

## NOTA TÉCNICA

**Código:** NT CCEE 06735/2021  
**Data:** 16/12/2021  
**Para:** Diretoria ANEEL  
Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL  
**Assunto:** **Proposta de Estrutura de Salvaguardas Financeiras para o Mercado de Curto Prazo**

### CONTEXTO E JUSTIFICATIVA

O mercado de energia elétrica brasileiro é um dos dez maiores do mundo em termos de consumo, com diversos produtos e serviços. A CCEE como operadora do mercado físico e gestora de contas setoriais contabiliza cerca de R\$ 120 bilhões ao ano em transações financeiras. Tal volume e o caráter estratégico do setor demandam um ambiente comercial e financeiro seguro para a comercialização, proporcionando higidez jurídica nessas operações e, por conseguinte, um ambiente mais atrativo para investimentos. Destaca-se ainda que há uma crescente diversidade de agentes atuando no mercado, o que amplia a necessidade de segurança.

Há 10 anos, o quadro de agentes da CCEE, e, conseqüentemente, o segmento de comercialização de energia, era composto por aproximadamente 1.500 empresas, a maioria delas especialistas no setor. Hoje, a Câmara de Comercialização conta com mais de 11 mil agentes, desde pequenos consumidores impulsionados pela abertura do mercado e escolha do supridor, a instituições financeiras que compram e vendem energia com uma lógica de prover liquidez. Naturalmente, este novo contexto na comercialização de energia elétrica impõe desafios operacionais, comerciais e de segurança de mercado ou comercial.

Positivamente, observa-se a tendência de um ambiente com uma maior diversidade de empresas, dada a expectativa de ampliação do mercado livre, considerando os projetos de lei em discussão, bem como a entrada do PLD horário em janeiro de 2021.

Esse desenvolvimento do mercado traz dinamismo para um setor chave da infraestrutura nacional, e, naturalmente, surgem novas formas de comercializar energia elétrica para atender à necessidade dos agentes, tanto em produtos com entrega física, como, mais recentemente, com o surgimento de produtos puramente financeiros. Desse modo, ancorada em seus valores e no seu propósito de desenvolver mercados de energia, a Câmara de Comercialização propõe contribuições para robustecer a segurança nos

produtos com entrega física que são registrados na Câmara, algo que se apresenta não somente como uma necessidade, mas também como uma demanda dos agentes e novos entrantes no segmento. Também observando o contexto, a CCEE objetiva apresentar propostas visando um equilíbrio apto a gerar valor para todos os envolvidos na comercialização.

Apesar do enfoque da CCEE em produtos com registro relacionado à entrega física, cabe ressaltar que um ambiente mais seguro nessa frente também será positivo para as negociações no mercado financeiro que não são registradas na Câmara. Dado que os agentes tendem a atuar nos dois segmentos (físico e financeiro), uma ocorrência de um *default* severo no universo de entrega física pode afetar obrigações firmadas no âmbito do mercado financeiro. Entende-se que o contrário também é verdadeiro. Logo, aproximar a forma como são monitorados e gerenciados os dois mercados é fundamental para um cenário saudável de longo prazo, sempre observando um ambiente cooperativo.

Considerando a abordagem internacional consagrada, a CCEE pode ser classificada como uma infraestrutura de mercado, dada sua responsabilidade na gestão do registro dos contratos de energia dos agentes, no cálculo do preço, na medição física, contabilização e liquidação das diferenças no mercado físico. Sendo assim, a Câmara tem por atribuição o dever de zelar pela segurança deste mercado, desenvolvendo soluções que possam aproveitar os melhores princípios e experiências do mundo financeiro, aproveitando-se de tal aproximação, e desenvolvê-lo e prepará-lo para tal evolução.

A presente Nota Técnica, portanto, tem como objetivo propor a abertura de uma ampla discussão entre a sociedade e as entidades que regulam e operam o setor para que se implementem aprimoramentos nos modelos de salvaguardas financeiras e mecanismos mitigadores de perdas decorrentes da inadimplência no Mercado de Curto Prazo – MCP. A entrega destas recomendações faz parte da ampla estratégia da organização para modernizar a comercialização de energia e construir ambientes mais seguros para as negociações.

Parte importante dessa estratégia foram as últimas Notas Técnicas apresentadas entre 2020 e 2021, em especial as Notas Técnicas 3 e 3.1 (NTs 86/2020 e 4925/2021), que tratam da implementação de um monitoramento de mercado com a utilização da abordagem prudencial. A abordagem permitirá que a Câmara adote medidas preventivas para mitigação de riscos de inadimplência, possibilitando que os próprios agentes, conforme parâmetros propostos pela CCEE, realizem cálculos e informem resultados relacionados à sua exposição. Certamente, todo o processo deverá ser submetido à auditoria. O compartilhamento de dados é o cerne a proposta, pois a informação é a base para o seu funcionamento

Da mesma forma, o tema desta nova Nota Técnica, de salvaguardas financeiras, depende, em boa parte, da consolidação e prática do monitoramento prudencial, a fim de que se tenham as melhores informações para a correta estruturação dos montantes de garantias. Entendemos, porém que é necessário iniciar o debate o quanto antes, para que possamos construir, em conjunto com o agente regulador e o mercado, uma visão sistêmica e estruturada em prol da segurança do mercado.

Por fim, a CCEE se mantém aberta ao diálogo com o mercado, associações representativas, instituições do setor e empresas dotadas de experiência no mercado financeiro, propondo, desde 2020, melhorias conforme ilustração das Notas Técnicas abaixo:

**PROPOSTAS DE APRIMORAMENTOS NA SEGURANÇA DE MERCADO**  
*As notas técnicas visam aumentar a segurança jurídica e de mercado*



## SUMÁRIO EXECUTIVO

- SE.1. A presente Nota Técnica contempla uma proposta de Estrutura de Salvaguardas Financeiras com mecanismos mitigadores de perdas decorrentes da inadimplência no Mercado de Curto Prazo – MCP, tendo por base a abordagem do monitoramento prudencial exposta na Nota Técnica CCEE – 4925/2021<sup>1</sup>.
- SE.2. A proposta ora apresentada é inspirada nas melhores práticas das Infraestruturas de Mercado Financeiro – FMI, compreendendo uma estrutura de salvaguardas que considera os seguintes mecanismos mitigadores de *default* no MCP:
- **Garantia Financeira Pré-Constituída pelo Agente:** consiste na garantia aportada por cada agente participante do mercado de comercialização de energia elétrica, tendo por base a metodologia do monitoramento prudencial. Nesse sentido, propõe-se que para agentes comercializadores, geradores e consumidores livres o valor da garantia seja suficiente para suportar o risco potencial associado a duas liquidações no MCP (M+0 e M+1), segundo metodologia descrita na Nota Técnica CCEE – 4925/2021 que introduz o conceito de monitoramento prudencial, sendo esta parcela da garantia pré-constituída não mutualizável. Além disso, propõe-se que a garantia seja reforçada com um percentual calculado com base na razão de alavancagem permitida pela CCEE referente ao período M+2 a M+6, consistente na razão entre a exposição potencial ao risco do agente no referido período (M+2 a M+6) e o total de ativos líquidos disponíveis desse agente, seguindo igualmente a linha de abordagem do monitoramento prudencial, sendo esta parcela mutualizável. A parcela equivalente a exposição do M+0 deste total requerido servirá para pré-pagamento em processo análogo ao que acontece atualmente com o aporte de garantia no MCP e as demais parcelas ficarão sob custódia do agente de liquidação até o fluxo seguinte quando o montante deverá ser complementado ou liberado (total ou parcialmente) a depender da situação do agente. Na hipótese de não aporte ou aporte insuficiente do total requerido, o agente estará em situação de inadimplência (*default*) e, a partir disso, começa o acionamento das demais camadas de salvaguardas.
  - **Fundo de Liquidação:** consiste na viabilização de um fundo financeiro a ser gerido pela CCEE e composto por recursos advindos de 3 cotas, sendo: (i) **cota CCEE** decorrente de parte das penalidades aplicadas pela Câmara e eventual sobra orçamentária; (ii) **cota fixa do agente**,

---

<sup>1</sup> Processo ANEEL: 48500.004742/2021-32.

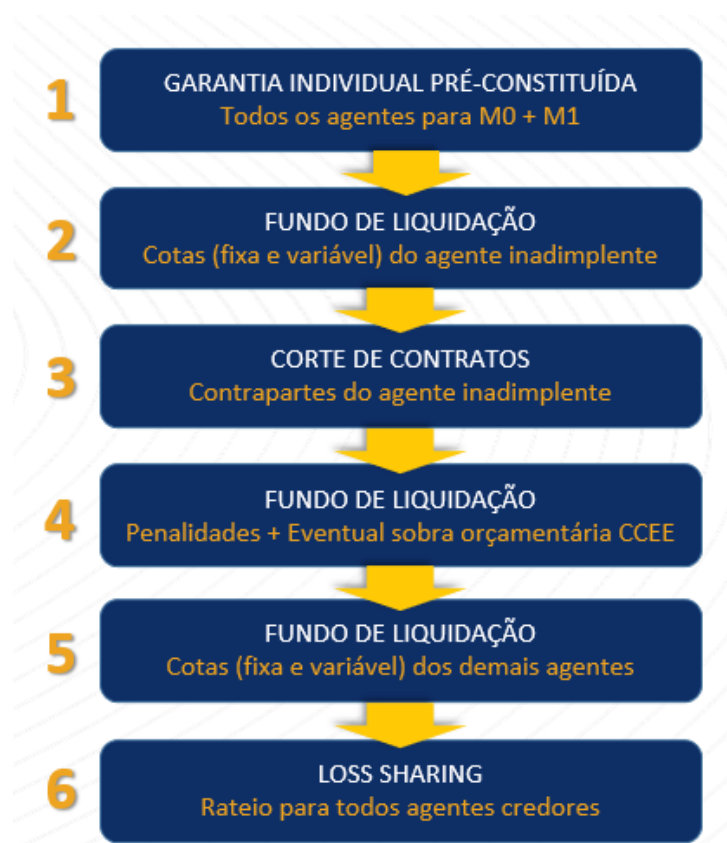
cujo valor do aporte mensal será definido a depender do respectivo porte; e *(iii) cota variável do agente*, cujo aporte mensal será definido a depender do risco de *default* que esse agente representa. O Fundo de Liquidação é mutualizável, de modo que os recursos aportados por agentes adimplentes podem, no limite e após utilização das cotas do agente inadimplente, serem utilizados para cobertura de eventos aos quais não deram causa.

- **Corte de Contratos:** consiste no corte dos contratos com as contrapartes do agente inadimplente, prática já adotada no sistema atual de contabilização e liquidação do MCP. Considerando que o corte de contratos remete a um sistema de organização de mercados menos maduro, é desejável excluí-lo como mecanismo de salvaguarda financeira após um período de amadurecimento das práticas de monitoramento prudencial e da estrutura de salvaguardas aqui propostas.
- **Loss Sharing:** o rateio da inadimplência entre os credores da contabilização e liquidação do MCP também é prática já adotada, mas espera-se que tal mecanismo seja acionado de forma residual, em razão dos mecanismos de salvaguardas antecedentes.

SE.3. Assim, propõe-se que os mecanismos de salvaguardas sejam acionados de forma sequencial, em um modelo de cascata, que considera 6 (seis) camadas, sendo: *(i) Camada 1* – garantia financeira individual pré-constituída; *(ii) Camada 2* – cota fixa e variável do agente inadimplente do Fundo de Liquidação; *(iii) Camada 3* – corte de contratos das contrapartes do agente inadimplente; *(iv) Camada 4* – cota CCEE do Fundo de Liquidação; *(v) Camada 5* – cota fixa e cota variável dos demais agentes do Fundo de Liquidação; e *(vi) Camada 6* – *Loss Sharing*.

SE.4. O princípio que norteia o mecanismo de cascata é que todos os envolvidos devem ter uma parcela de responsabilidade pela segurança financeira do mercado, inclusive a CCEE na condição de provedora da infraestrutura de liquidação financeira do MCP.

SE.5. Em síntese, a proposta de mecanismo de cascata de salvaguardas-financeiras para o MCP pode ser ilustrada da seguinte forma:



- SE. 6. A adoção de uma estrutura de salvaguardas financeiras na forma ora proposta visa robustecer a segurança do mercado de comercialização de energia elétrica, em prol de um ambiente comercial ainda mais seguro, confiável e atrativos às operações.
- SE.7. Isto posto, a CCEE apresenta esta Nota Técnica com o intuito de expor o tema e promover o seu amplo debate com a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL e com os agentes do Setor Elétrico Brasileiro – SEB.

## I. OBJETIVO

**1** O objetivo da presente Nota Técnica é propor aprimoramentos na atual regulação da comercialização de energia elétrica, notadamente no que diz respeito às Garantias Financeiras do Mercado de Curto Prazo (MCP). Entende-se que aprimorar o mecanismo de Salvaguardas Financeiras, considerando: (i) modernização do setor elétrico; (ii) abertura de mercado; e (iii) PLD horário (necessidade de maior gestão de risco), é necessário para criar um ambiente comercial mais seguro e confiável, que possa atrair investimentos com uma sólida higidez jurídica e com consequente aumento da liquidez de mercado.

**2** A estrutura de salvaguarda financeira ora apresentada mitigará consideravelmente o risco de contratos não serem contabilizados (“corte de contratos”), bem como o próprio *Loss Sharing*. O conceito aqui proposto, alinhado a outras Notas Técnicas apresentadas pela CCEE à ANEEL<sup>2</sup>, é o de indicar medidas equilibradas para preservar a comercialização de energia de forma sustentável, tendo em conta que a exigência de Salvaguardas Financeiras deve ser cautelosa para que os recursos demandados não sejam demasiadamente elevados ou rígidos, tampouco sejam insuficientes, pois esses aspectos poderiam comprometer a dinâmica da comercialização de energia elétrica no país.

**3** Nesse sentido, há de se considerar que o processo envolvendo o dimensionamento das garantias financeiras deve ser conduzido segundo critérios e práticas de gestão de risco e observando os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade. Além disso, a adoção de critérios objetivos, transparentes e não discricionários é medida importante para a efetividade de um mecanismo que vise mitigar riscos e perdas potenciais, sendo igualmente relevante a previsão de regras claras e efetivas para a sequência de utilização das garantias prestadas pelos participantes no caso de algum descumprimento na liquidação.

**4** A dinâmica da comercialização de energia elétrica no SEB já se assemelha em parte com a abordagem observada na negociação de *commodities* no contexto do setor financeiro, em especial com a compra e venda de contratos físicos (e, em menor grau, derivativos financeiros) para períodos futuros. Tais operações são dinâmicas e implicam em um monitoramento contínuo e diligente do portfólio, algo que deve ser acompanhado pela CCEE com diligência no contexto do monitoramento prudencial, conforme apresentado a essa Agência por meio da Nota Técnica CCEE – 4925/2021.

---

<sup>2</sup> Cita-se: Nota Técnica CCEE 62/2020 (Processo ANEEL 48500.001392/2009-66); Nota Técnica CCEE 55/2020 (Processo ANEEL 48500.001414/2020-01) e Nota Técnica CCEE – 4925/2021 (Processo ANEEL: 48500.004742/2021-32).



**5** Reafirmando o papel da CCEE como infraestrutura do mercado físico e comercial, e dada sua função precípua de viabilizar a comercialização de energia no país, apresenta-se nesta Nota Técnica uma abordagem de estrutura de salvaguardas financeiras com mecanismos que visam proteger a liquidação das diferenças no contexto da contabilização e liquidação do MCP, levando em consideração o monitoramento prudencial.

**6** Nesse sentido, a presente Nota Técnica considera como inspiração (i) os princípios de cascata de proteção adotados nos mercados internacionais de energia elétrica para Garantias Financeiras, em especial a NASDAQ-OMX para o *Nordpool*<sup>3</sup>; (ii) os pilares adotados pelo Banco Central do Brasil – BACEN<sup>4</sup>; (iii) os princípios utilizados no mercado financeiro estabelecidos por meio da Instrução CVM nº 8/1979; (iv) conceitos de Abordagem Baseada em Risco<sup>5</sup> (ABR); e os (v) Princípios de Infraestrutura para o Mercado Financeiro<sup>6</sup> (*Principles for Financial Market Infrastructures – PFMI*), tendo por contexto a comercialização de energia elétrica no âmbito da CCEE.

**7** A nova metodologia de Salvaguardas Financeiras para mitigar perdas decorrentes da inadimplência no MCP é elemento essencial no conjunto de ações que visam robustecer a segurança do mercado, destacando-se também nesse sentido a abordagem de monitoramento prudencial.

**8** Feitas essas considerações, dada a relevância do tema, espera-se que a partir das propostas apresentadas nesta Nota Técnica seja aberta uma Consulta Pública no âmbito da ANEEL para promover o debate com todos os agentes do mercado.

**9** Neste sentido, é importante ressaltar que se trata de uma proposição inicial, podendo ser oportunamente modificada conforme a evolução das análises, bem como a partir das contribuições e discussões a respeito do aprimoramento da regulação aplicável às salvaguardas financeiras do MCP.

---

<sup>3</sup> Bank for International Settlements (2018). Clearing risks in OTC derivatives markets: the CCP-bank nexus, [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1812h.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1812h.pdf).

<sup>4</sup> Banco Central do Brasil (2021). Recomendações de Basileia. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/recomendacoesbasileia>, com acesso em 05.Jul.2021.

<sup>5</sup> Touil, Karima. Risk-Based Approach: Understanding and Implementation – Challenges between risk appetite and compliance, [http://files.acams.org/pdfs/2016/Risk-Based\\_Approach\\_Understanding\\_and\\_Implementation\\_K\\_Touil.pdf](http://files.acams.org/pdfs/2016/Risk-Based_Approach_Understanding_and_Implementation_K_Touil.pdf).

<sup>6</sup> Bank for International Settlements (2012). Principles for financial market infrastructures, <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>.



**10** Por fim, considerando a lógica sequencial das propostas, e o fato de ser necessário obter os resultados do monitoramento prudencial para estabelecer os parâmetros das garantias e salvaguardas, a CCEE ressalta a importância de se implementar a operação sombra das propostas previstas na Nota Técnica 4925/2021 (NT 3.1), o que conferirá experiência prática e solidez à abordagem prudencial e possibilitará efetiva assertividade da estrutura de salvaguardas aqui propostas.

## **II. ASPECTOS CONCEITUAIS PARA ALOCAÇÃO DE RISCOS**

**11** Em mercados caracterizados pela constituição de garantias para resguardar os riscos das negociações entre os agentes, em especial naqueles em que existe uma estrutura centralizada para garantia das liquidações, tais como Contraparte Central – CCP<sup>7</sup>, o arranjo do processo de alocação de risco é parte importante para o adequado alinhamento dos incentivos aos agentes envolvidos, com reflexos importantes para o mercado como um todo.

**12** Nesse contexto, o mercado financeiro, por meio das Infraestruturas de Mercado Financeiro (FMI<sup>8</sup>), em particular aquelas que desempenham o papel de CCP, adotam um mecanismo de distribuição dos riscos e, conseqüentemente, de perdas (*loss sharing*) de forma sequencial, com uma estrutura de prioridades que não aumente o risco moral nas relações.

**13** Num contexto de alocação de riscos que faz uso da mutualização, surge naturalmente a questão quanto ao risco moral dos agentes. Conceitualmente o risco moral compreende a situação na qual um agente toma a decisão sobre assumir determinado risco, mas as perdas associadas a esse risco, se ocorrerem, recaem sobre outro(s) agente(s). Desta forma, a preocupação com a segurança e integridade dos mercados envolve o fato de que os agentes individualmente podem não ter o incentivo para o tratamento diligente dos riscos, pois sabem que a existência de uma estrutura garantidora absorveria as perdas resultantes em caso de inadimplência. Assim, na ausência de mecanismos que evitem a presença do risco moral os agentes deixam de ter o incentivo de contribuir para a mutualização ou acabam por assumir níveis excessivos de riscos de maneira coletiva.

---

<sup>7</sup> *Central Counterparties* ou *Clearing Houses*

<sup>8</sup> *Financial Market Infrastructure*

**14** Nas FMIs que seguem os princípios contidos no *Principles for Financial Market Infrastructure (PFMI)*<sup>9</sup> observa-se a adoção da distribuição das perdas em três categorias: (i) *defaulters pay*, (ii) *survivors pay* e (iii) *Third-Party pay*. No caso *defaulters pay*, os agentes que deram causa a falha de liquidação são os responsáveis por absorverem as perdas através de garantias previamente constituídas. No segundo caso, *survivors pay*, os agentes adimplentes são os responsáveis, através de uma estrutura de mutualização de perdas, por absorverem as perdas do agente inadimplente. Por fim, no caso *Third-Party pay*, as perdas são absorvidas por terceiros não diretamente envolvidos na transação, tais como a FMI responsável pela liquidação.

**15** Em que pese a importância de adotar o caso *defaulters pays* como forma de mitigar o risco moral nas relações caracterizadas pela existência de assimetria informacional, sabe-se que as garantias prestadas pelo inadimplente podem não ser suficientes para absorver integralmente as perdas. Desta forma, faz-se necessária a adoção de uma estrutura híbrida que seja formada pelas três categorias, sendo certo que, na presença de estruturas híbridas, deve-se priorizar a alocação de perdas à parcela dos agentes inadimplentes, enquanto a parcela mutualizável deve ser acionada como um segundo nível, conforme será aprofundado na seção a seguir.

**16** Por oportuno, convém destacar que na proposta envolvendo os novos mecanismos de salvaguardas financeiras, objeto desta Nota Técnica, a CCEE não deseja atuar como Contraparte Central – CCP para garantia das liquidações, mas sim, utilizar, naquilo que couber, as melhores práticas presentes em Infraestruturas de Mercado Financeiro – FMIs, visando robustecer, dentro de suas atribuições, a liquidação das operações no âmbito da Câmara de Comercialização.

### **III. ASPECTOS CONCEITUAIS PARA ESTRUTURAS GARANTIDORAS**

**17** Para garantir aos agentes que possuem valores a receber que estes sejam liquidados de forma incondicional, são necessárias estruturas garantidoras, envolvendo a adoção de mecanismos que visem mitigar perdas decorrentes de inadimplências, haja vista os impactos que eventual *default* causam no funcionamento do mercado.

**18** Neste sentido, observa-se comumente em FMIs a adoção dos seguintes mecanismos garantidores: (A) Fundos Garantidores e (B) Fundos de liquidação, os quais serão brevemente apresentados a seguir, abordando-se desafios e limitantes no contexto das operações da CCEE.

---

<sup>9</sup> *Committee on Payment and Settlement Systems and Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, 2012. Principles for financial markets infrastructures.*

**19** Ressalta-se aqui que o princípio norteador das discussões para a implementação de mecanismos garantidores de caráter mutualizável, é que a referida mutualização das perdas seja um elemento a ser utilizado quando as garantias prestadas pelo agente inadimplente já tenham sido previamente utilizadas, porém foram insuficientes para suportar os valores a liquidar. Significa dizer que a mutualização figura como um dos componentes da estrutura, porém sua utilização ocorre apenas após o uso das camadas anteriores que são majoritariamente formadas pelo agente inadimplente. Este princípio é fundamental para a adequada assunção e alocação de risco.

#### **A) Fundos Garantidores**

**20** Entre os mecanismos garantidores existentes, a modalidade mais comum é aquela que se presta a fornecer garantias aos depositantes em caso de insolvência ou liquidação da Instituição Financeira detentora dos depósitos. Dentre as principais instituições garantidoras de depósito, pode-se citar o *Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)* nos Estados Unidos e o Fundo Garantidor de Créditos (FGC) no Brasil.

**21** O FGC constitui-se em uma associação civil sem fins lucrativos, com autorização pelo Conselho Monetário Nacional e com personalidade jurídica de direito privado, que administra um mecanismo de proteção aos correntistas, poupadores e investidores, permitindo recuperar os depósitos ou créditos mantidos em instituição financeira, em caso de falência ou liquidação da respectiva instituição financeira.

**22** Para a manutenção do FGC, as instituições financeiras contribuem com uma porcentagem do valor dos depósitos, atualmente o FGC recolhe 0,01% a.m<sup>10</sup> do valor dos depósitos totais das empresas filiadas.

**23** Nos termos de sua constituição, presentes na Resolução CMN 2.211, o FGC caracterizava-se por um mecanismo garantidor aos pequenos investidores no caso de intervenção, liquidação ou falência de alguma instituição pelo BACEN, sendo assim caracterizado segundo a literatura internacional como uma modalidade de *paybox*.

**24** Ao longo dos anos o FGC expandiu suas responsabilidades não se limitando apenas à proteção dos investidores. Motivado em grande parte pela crise financeira em 2008, a qual impactou a liquidez das instituições financeiras de menor porte, o FGC passou a oferecer linhas de emergência de suporte a liquidez e assim passou a ser caracterizado como um garantidor de depósito do tipo *paybox plus*.

---

<sup>10</sup> Resolução BACEN Nº 4653 de 26/04/2018.

**25** Desde 1995 os limites de cobertura foram alterados em 5 oportunidades: (i) entre 1995 – 2005, cobertura de R\$ 20 mil; (ii) entre 2006 – 2010, cobertura de R\$ 60 mil; (iii) entre 2010 – 2012, cobertura de R\$ 70 mil; (iv) entre 2013 – 2018, cobertura de R\$ 250 mil; e (iv) desde 2018 o limite por CPF ou CNPJ é de R\$ 250 mil reais de cobertura individual contra uma instituição participante do FGC, por sua vez o total dos créditos de cada credor contra o conjunto de todas as instituições associadas é garantido até o valor de R\$1.000.000,00.

**26** O formato na limitação do valor coberto que vigorou até 2018, fazia com que muitos investidores acabassem dividindo seus investimentos que superavam R\$ 250 mil entre diferentes instituições, a regra ainda atual motiva muitos dos investidores a migrar parte dos seus investimentos que superam o teto para outras instituições, porém impôs um teto acima do qual o investidor não estaria coberto pelo FGC, obrigando o investidor a realizar uma análise dos riscos a que está exposto junto aos bancos que este possui seus investimentos.

**27** Entre os desafios associados à constituição de um fundo garantidor, nos termos do FGC, e que dificulta sua adoção no âmbito da CCEE, pode-se citar: (i) redução do *screening*; (ii) aumento do risco moral; e (iii) subsídio nas contribuições das maiores instituições em relação às menores.

#### **A. 1) Redução do Screening**

**28** Em uma relação contratual, em particular em uma relação creditícia, na qual as informações disponíveis sobre as partes são limitadas, é importante que a parte que se sujeita ao risco de crédito realize um processo diligente de análise sobre os riscos e a capacidade financeira de sua contraparte, o que é conhecido como “*screening*”<sup>11</sup>. Ainda que perfeitamente razoável este conceito envolve custos na sua implementação. No entanto, observa-se que em alguns casos os agentes ignoram esta etapa, motivados por outros fatores, tais como o histórico ou informações públicas da contraparte.

**29** No contexto de constituição de um Fundo Garantidor para agentes participantes da CCEE, existe uma chance de que os agentes passem a reduzir este processo de análise, uma vez que até certo montante financeiro a liquidar, envolvendo uma contraparte inadimplente, os valores estariam cobertos pelo Fundo Garantidor. Neste caso, ao contrário de tomar a decisão de escolher contratar operações com um agente

---

<sup>11</sup> O termo *screening* sintetiza todo o processo de análise e identificação dos riscos envolvidos. Cabe observar que o processo de *screening* tem uma conotação diferente do processo de *rating*, enquanto o primeiro é uma análise que envolve identificar e mapear os riscos, o segundo busca atribuir notas não trazendo consigo o caráter analítico presente no processo de *screening*.

que preze pelo adequado controle e mitigação dos riscos envolvidos, a decisão poderá se basear exclusivamente nos termos comerciais, sem levar em consideração políticas internas e sólida governança corporativa da contraparte, e isso pode culminar em uma maior necessidade de atuação do Fundo Garantidor.

### **A. 2) Aumento do Risco Moral**

**30** No caso dos Fundos Garantidores, o problema do risco moral é um exemplo recente de uma questão abordada na literatura de microeconomia bancária. Do ponto de vista conceitual, os autores *Dewatripont* e *Tirole* (1993a, 1993b) propõem<sup>12</sup> uma lógica para a regulação bancária – a hipótese da representação – que se baseia nos problemas de governança corporativa criados pela separação entre propriedade e administração e na incapacidade dos depositantes monitorar os bancos. O ponto de partida deste argumento é que os bancos, como a maioria das empresas, estão sujeitos a problemas de risco moral e seleção adversa. Portanto, é importante que os investidores os monitorem. Este monitoramento, no entanto, é caro e requer, dentre outras coisas, acesso à informação.

**31** No contexto de agentes participantes da CCEE, este risco moral surge da possibilidade de um agente ter um comportamento mais propenso a assunção de riscos ou ainda ser menos diligente em seus controles de risco, uma vez que para todos os fins os agentes teriam suas liquidações suportadas pelo Fundo em caso de insolvência operacional destas.

**32** O risco moral toma forma ao considerarmos o que aconteceria se não houvesse garantia sobre as liquidações no âmbito da CCEE. Nesta situação, os agentes levariam em conta o perfil de risco da contraparte com quem pretendem negociar e, em função de limites máximos de exposição, limitariam o apetite a risco. Por sua vez, havendo um fundo para suportar as perdas, o agente pode ter menor incentivo de diligência na escolha de contrapartes ou mudar seu comportamento em relação a assunção de risco.

### **A. 3) Subsídio nas contribuições das maiores instituições em relação às menores**

**33** Em um contexto no qual instituições com perfis e portes distintos contribuem para o Fundo Garantidor, é possível que a maior parte dos recursos seja aportada pelas instituições maiores, ainda que

---

<sup>12</sup> Dewatripont, M. e J. Tirole (1993a): *The Prudential Regulation of Banks*, Cambridge, MA, MIT Press. Dewatripont, M. e J. Tirole (1993b): *Efficient Governance Structure: Implications for Banking Regulation*. In: *Capital Markets and Financial Intermediation*. Eds: C. Mayer e X. Vives. Cambridge University Press, Cambridge, 12–35.

estas não tenham o maior perfil de risco. Da mesma forma, instituições novas podem crescer mais rapidamente se apoiando no *buffer* de recursos constituído pelas instituições com atuação há mais tempo<sup>13</sup>.

**34** Ao não associar a contribuição para o fundo ao risco que cada agente individualmente agrega ao sistema, mas sim ao montante liquidado, pode-se gerar um incentivo a não realizar as melhores práticas de gerenciamento de risco, em especial, pelos agentes de menor porte.

### **B) Fundos de Liquidação**

**35** A segunda estrutura possível para garantir o valor a liquidar na eventualidade da insolvência de um agente participante é inspirada no modelo adotado pelas Câmara de Compensação com Contraparte Central ao redor do mundo e, em particular no Brasil, através da B3.

**36** Neste arranjo, uma das camadas da estrutura de salvaguardas é a existência de um fundo mutualizado, formado por recursos das instituições que diretamente liquidam junto à Câmara, conhecidos como Membros de Compensação<sup>14</sup>. Este fundo tem, dentre outras, as seguintes características:

- a. Sequência na utilização dos recursos que constituem o fundo;
- b. Composto por duas parcelas, uma fixa e outra variável;
- c. O dimensionamento das parcelas em função do risco que cada contribuinte agrega ao sistema de liquidação; e
- d. Valores previamente constituídos para cobertura das perdas (*pre-funded*).

**37** Uma das características do Fundo de Liquidação é o seu caráter mutualizável, onde os recursos aportados por um dos contribuintes podem ser utilizados para absorver perdas de outros contribuintes, segundo uma sequência de utilização. A sequência de utilização é definida de tal forma que os recursos do contribuinte inadimplente sejam utilizados antes da parcela mutualizável.

**38** De forma a garantir que os recursos estejam disponíveis quando ocorrer um inadimplemento, os contribuintes devem realizar a contribuição previamente, segundo as regras de atualização.

---

<sup>13</sup> Maiores detalhes podem ser encontrados em Blinder, A e Wescott R.(2001). *Reform of deposit insurance – A report to FDIC*. Disponível em <https://www.fdic.gov/deposit/insurance/initiative/reform.html>.

<sup>14</sup> Membros de Compensação ou *Clearing Members* são Instituições Financeiras (IF) que liquidam as operações diretamente junto com a Câmara, podendo liquidar para a sua posição própria ou de terceiros que tenham contratado seus serviços.

**39** Com o intuito de alinhar o incentivo para a tomada de risco pelos agentes, é importante que a contribuição em caso de um inadimplemento (*loss sharing*) tenha uma alocação de perdas que incida de maneira majoritária na instituição que se tornou inadimplente, e que o saldo remanescente (*waterfall*) seja absorvido de forma decrescente entre os agentes adimplentes (*survivors*), bem como pelo fundo de liquidação da própria CCEE (*Third Parties*), em proporções ilustrativas conforme descrito na figura 1 a seguir:



**Figura 1:** Composição das alocações de perdas em caso de inadimplência

**43** A recomendação da alocação das perdas, na forma acima sugerida, é importante para mitigar o risco moral na relação envolvendo agentes da CCEE, uma vez que a maior parte da absorção das perdas recai sobre o agente inadimplente, logo, não existe o incentivo perverso para tomada excessiva de risco e consequente mutualização das perdas decorrentes. De toda forma, podem existir valores a liquidar junto à CCEE que não estejam totalmente colateralizadas pelos agentes, logo, uma parcela residual pode ser suportada de maneira mutualizada pelos demais agentes que participam da CCEE.

**44** Por último, é recomendável que a própria CCEE também participe na gestão de recursos para garantir a liquidação das operações. Sua inclusão<sup>15</sup> se justifica uma vez que esta é a responsável pela definição dos controles e estruturas para gerenciamento de risco dos participantes, logo, é de sua responsabilidade estimular um tratamento diligente e ativo em relação à tomada de risco pelos agentes. Desta forma, a CCEE deve ser responsável pela gestão do fundo de liquidação, conforme será melhor abordado adiante, de modo a alinhar os interesses e responsabilidades.

<sup>15</sup> Configuração similar se observa na estrutura de salvaguardas das CCPs, onde estas também suportam parte dos custos de liquidação na ocorrência de um inadimplemento. Este arranjo se justifica para que Câmara tenha os incentivos para atuar de maneira diligente junto a definição das regras e monitoramento dos riscos dos entes que atuam em seu ambiente de liquidação. A participação da Câmara na forma de sua contribuição à estrutura de salvaguarda no caso de uma inadimplência é uma prática *skin in the game*.



**45** Em termos comparativos, a estrutura do Fundo de Liquidação apresenta algumas vantagens em relação ao modelo de Fundos Garantidores, em especial, naquilo que diz respeito ao risco moral. Por sua natureza, os fundos de liquidação são dimensionados para refletir o risco que cada instituição participante agrega na sua cadeia de liquidação, logo, não existe o incentivo para o agente adotar ações com maior nível de risco, pois isso automaticamente imputaria a este uma maior contribuição ao fundo.

**46** Além disso, por não limitar o valor de cobertura que pode ser ressarcido em caso de incapacidade financeira do agente, não existe a necessidade de optar por diferentes contrapartes como forma de diluir o seu valor a liquidar e assim contar com a cobertura máxima.

#### IV. MECANISMO DE CASCATA PARA MITIGAÇÃO DE PERDAS

**47** Os mercados de energia elétrica avançados tendem a seguir as melhores práticas do setor financeiro e a utilizar um formato de cascata de salvaguardas para proteger o mercado de um *default* de grandes proporções que venha a colocar em risco a segurança financeira, especialmente ao considerarmos a relevância socioeconômica da energia elétrica. Todavia, um sistema robusto com uma cascata de mecanismos não significa que o mercado estaria totalmente seguro ou sem nenhuma possibilidade de *default*, pois tal sistema tenderia a ter um custo impraticável o que comprometeria a dinâmica do mercado em prejuízo a todos os seus agentes participantes.

**48** O sistema clássico de cascata de proteção e garantias financeiras visando proteger um evento de *default*, em Infraestruturas de Mercado Financeiro – FMI, tem cinco camadas conforme a Figura 2 abaixo:

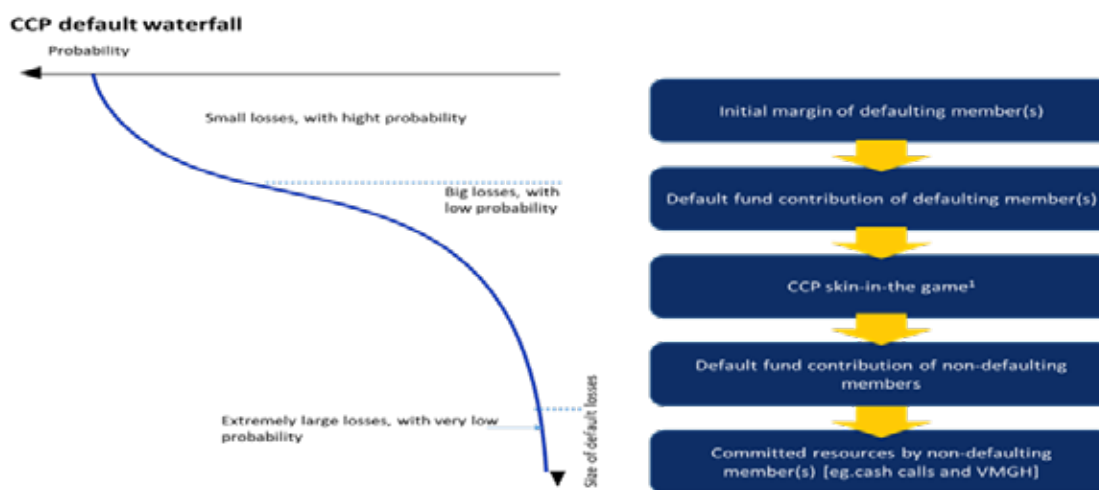


Figura 2 – Mecanismos de cascata para mitigação de perdas no Nordpool / Fonte: Bank for International Settlements (2018)<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Bank for International Settlements (2018). *Clearing risks in OTC derivatives markets: the CCP-bank nexus*, [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1812h.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1812h.pdf).

**49** A primeira camada de proteção é a margem inicial depositada pelo próprio membro do mercado que está em *default*. Estes recursos são previamente constituídos e atualizados conforme a exposição ao risco se altere. Assim, antes de se acionar ou acessar recursos de outros agentes é necessário primeiramente utilizar os recursos disponíveis para cobrir eventuais valores em aberto do próprio membro.

**50** A segunda camada, após a margem inicial, seria a parcela de contribuição que o membro em *default* realizou para o fundo. Este fundo de liquidação segue uma lógica de mutualização, usualmente adotado em infraestruturas de mercado financeiro que operam internacionalmente, tais como *Chicago Mercantile Exchange (CME)*, *LCH*, *Intercontinental Exchange (ICE)*, porém antes de acionar os recursos dos demais membros, se prioriza os valores aportados pelo agente inadimplente.

**51** Caso a margem inicial e a componente do fundo de liquidação do próprio agente não sejam suficientes, serão então utilizados recursos da própria contraparte central que sejam alocados como um capital de uso específico para suportar eventos de *default*. A terminologia consagrada no mercado financeiro é “*CCP skin-in-the-game*”, ou seja, a infraestrutura de mercado necessita também ter obrigações e responsabilidades no caso de inadimplências, pois ao contrário não haveria o correto alinhamento de incentivos entre todos os envolvidos, incluindo a própria infraestrutura de mercado. Esta mesma configuração é adotada por outras IMF, em especial, aquelas mencionadas no item 50 acima.

**52** Se remanescer valores a liquidar após a utilização dos recursos alocados pela infraestrutura de mercado, ocorre acesso aos recursos dos agentes adimplentes que compõem o fundo de liquidação. Em outros termos, seria um processo de mutualização, na qual seriam cobertos os valores em aberto com os recursos constituídos pelos demais agentes.

**53** Por fim, se após todas as camadas anteriores tenham sido consumidas e mesmo assim remanescer um valor a liquidar, são realizadas chamadas de aporte dos demais membros ou se aciona um percentual de perda sobre os créditos, o qual é chamado tecnicamente no jargão do mercado financeiro como “*Variation Margin Gains Haircutting*” (VMGH). Ou seja, todos os agentes tenderiam a receber uma redução no seu valor a receber de forma a compor o saldo remanescente a liquidar.

## V. PROPOSTA DE ESTRUTURA DE SALVAGUARDA FINANCEIRA COM MECANISMO DE CASCATA NO CONTEXTO DO MERCADO BRASILEIRO DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA

54 Entende-se como adequado propor para o mercado brasileiro de energia um formato de salvaguardas financeiras que possua uma cascata de mitigadores contra *default*, tendo por referência o modelo aplicado no *Nordpool*, como também outros mercados competitivos e organizados de energia elétrica, cabendo as adaptações necessárias para adequação às leis e regulações de cada jurisdição. Ou seja, é necessário levar em consideração as particularidades do SEB e da liquidação do Mercado de Curto Prazo (MCP).

55 Desse modo, considerando a abordagem de cascata de mecanismos de proteção contra *default* e o contexto do mercado brasileiro, propõe-se um mecanismo de salvaguardas com 6 camadas de proteção, o qual é apresentado na Figura 3 abaixo, sendo que o *default* do agente apenas ocorreria no caso de as garantias pré-constituídas na camada 1 não serem aportadas integral ou parcialmente:



Figura 3 – Proposta de mecanismos de cascata para mitigação de *default* no MCP

**56** Essa proposta é inspirada nas melhores práticas das Infraestruturas de Mercado Financeiro – FMI, compreendendo, portanto, uma cascata de mecanismos mitigadores das perdas oriundas de inadimplência formada por 6 (seis) camadas, sendo: *(i) Camada 1* – garantia financeira individual pré-constituída; *(ii) Camada 2* – cotas do agente inadimplente do Fundo de Liquidação; *(iii) Camada 3* – corte de contratos das contrapartes do agente inadimplente; *(iv) Camada 4* – cota CCEE do Fundo de Liquidação; *(v) Camada 5* – cotas dos demais agentes do Fundo de Liquidação; e *(vi) Camada 6* – *Loss Sharing*.

**57** O princípio que norteia o mecanismo de cascata é que todos os envolvidos devem ter uma parcela de responsabilidade pela segurança financeira do mercado, incluindo a CCEE na condição de provedora da infraestrutura de liquidação, no que concerne a gestão das parcelas decorrentes das penalidades e de eventual sobre orçamentária.

**58** Nos itens a seguir são descritos cada um dos mecanismos de salvaguardas, os quais serão acionados de forma sequencial, em modelo cascata e na ordem de prioridade indicadas anteriormente, para a mitigação de inadimplência.

#### **1) Garantia Financeira Individual Pré-Constituída:**

**59** Em consonância com a abordagem de um monitoramento prudencial, e observando o princípio da proporcionalidade, serão calculadas e exigidas garantias financeiras diferenciadas para os agentes conforme sua forma de atuação na comercialização de energia elétrica, a saber: *(i)* agentes comercializadores; *(ii)* geradores; *(iii)* consumidores livres e especiais; e *(iv)* distribuidores.

**60** O princípio para os agentes geradores, comercializadores e consumidores livres, é o de ter uma garantia financeira aportada equivalente ao risco potencial referente a 2 (duas) liquidações do MCP (M+0 e M+1), no que tange à posição dos contratos de compra e venda de energia elétrica. Para os agentes de distribuição, será considerada a média das exposições negativas dos últimos 12 (doze) meses.

**61** Isto posto, com base na abordagem prudencial apresentada na Nota Técnica CCEE – 4925/2021, os agentes comercializadores e geradores que negociam em contratos bilaterais no ACL montante igual ou superior a 5% da Garantia Física dos ativos de geração, realizarão diariamente cálculos de valor em risco, no qual a exposição de contratos esperada para o MCP (positiva ou negativa) é parte integrante. No processo de informação semanal dos dados do monitoramento prudencial para a CCEE, os agentes também indicarão a exposição de contratos esperadas para as próximas duas liquidações e o valor de mercado desta exposição para zeragem nesta data. A CCEE, com base nestes dados, realizará um cálculo periódico para aporte de Garantias Financeiras baseado na exposição potencial ao risco associada a duas liquidações, ou seja, M+0 e M+1. Essa parcela da garantia pré-constituída não é mutualizável.

**62** Destaca-se ainda que, em consonância com os princípios do monitoramento prudencial, os agentes geradores que negociam o equivalente a menos de 5% da Garantia Física no ACL terão os cálculos realizados integralmente pela CCEE, sem a necessidade de envio de informações para Câmara.

**63** Para os agentes consumidores livres e especiais, a CCEE realizará o cálculo mensal seguindo a mesma periodicidade prevista no monitoramento prudencial, observando a exposição prevista para o MCP nos próximos dois meses e informada por esses agentes.

**64** Para os agentes distribuidores, o cálculo também será realizado em base mensal considerando a média das exposições negativas dos últimos 12 (doze) meses em termos de energia, a qual será multiplicada pelo PLD médio esperado do mês para o submercado da distribuidora. No caso da distribuidora, não será possível valorar a exposição negativa ao preço de mercado, dado que não é possível realizar compras no mercado para zerar eventual exposição. A CCEE poderá aplicar um redutor ou inflator sobre os cálculos da exposição, como também adicionar um valor correspondente a exposição de encargos das próximas duas liquidações do MCP, ou seja, M+0 e M+1.

**65** Além disso, propõe-se que a garantia financeira pré-constituída seja reforçada com um percentual calculado com base na razão de alavancagem permitida pela CCEE referente ao período M+2 a M+6. A razão de alavancagem consiste na razão entre a exposição potencial ao risco do agente no referido período (M+2 a M+6) e o total de ativos líquidos disponíveis desse agente, seguindo a abordagem do monitoramento prudencial, sendo esta parcela mutualizável.

**66** Em prol da sustentabilidade do sistema, esta parcela formará a cota variável do agente no Fundo de Liquidação e tem por objetivo desestimular tomada de risco excessivo, acima do limite de alavancagem permitido. Desta forma, agentes que desejarem assumir riscos maiores deverão constituir garantias para suportar tal comportamento.

**67** Após a divulgação dos cálculos, os agentes terão o prazo de 4 (quatro) dias úteis para o aporte das Garantias Financeiras do MCP junto ao agente liquidante.

**68** Caso o agente não realize o aporte das Garantias Financeiras, este será considerado inadimplente e, será iniciado o processo de sanções, considerando inclusive o enquadramento de uma conduta anômala dentro do contexto do monitoramento prudencial, no qual considera-se a aplicação de uma penalidade de 2% do valor não aportado e ainda pode ser instaurado um processo de desligamento do quadro associativo da CCEE.

**69** Desta forma, a parcela equivalente a exposição do M+0 deste total requerido servirá para pré-pagamento em processo análogo ao que acontece atualmente com o aporte de garantia no MCP e as demais parcelas ficarão sob custódia do agente de liquidação até o fluxo seguinte quando o montante deverá ser complementado ou liberado (total ou parcialmente) a depender da situação do agente.

**70** Na hipótese de não aporte ou aporte insuficiente do total requerido, o agente estará em situação de inadimplência (*default*) e, a partir disso, começa o acionamento das demais camadas de salvaguardas, conforme indicado anteriormente.

## **2) Corte de Contratos:**

**71** Ambientes de negociação do tipo bolsa de valores ou de *commodities*, incluindo bolsas de energia, possuem um sistema de garantias financeiras robusto incluindo uma contraparte central – CCP. Em tal ambiente, as partes não se preocupam com a liquidação das operações, uma vez que a CCP gerencia e garante a certeza dos valores financeiros a receber.

**72** Assim, em caso de *default* do vendedor ou comprador, a CCP aciona as garantias financeiras depositadas pelo agente e liquida posições a preços de mercado, visando manter a solvência do mecanismo. O mesmo princípio se aplica caso as operações sejam de balcão e não exista um mercado organizado que possa dar curso à liquidação das posições do agente inadimplente. Nestes casos, a CCP faz uso de um processo de leilão<sup>17</sup> para se desfazer das operações ainda não vencidas do agente inadimplente.

**73** Adicionalmente são aplicadas sanções sobre o agente inadimplente, que no limite pode levar a sua proibição de realizar novos negócios por um determinado período, ou ainda sua exclusão como agente autorizado a negociar ou, no caso dos membros de negociação, a liquidar.

**74** Neste contexto, um dos elementos mais relevantes é o cálculo das garantias financeiras individuais dos agentes, pois a IMF, ao gerenciar o risco dos agentes, necessita calcular os montantes necessários a serem aportados para suportar os riscos envolvidos na negociação.

**75** No SEB ainda não há uma bolsa de energia, e tais discussões como limites operacionais já foram abordadas anteriormente, porém não evoluíram. Outra alternativa discutida ao longo dos anos foi a

---

<sup>17</sup> Maiores detalhes sobre este mecanismo podem ser encontrados em Vicente, Cerezetti e De Genaro (2017). Estimating “*hedge and auction*” liquidation costs in central counterparties: a closeout risk approach. *Journal of Financial Market Infrastructures* 6 (1), 1–26.



proposta de apenas permitir o registro de contratos lastreados em garantias financeiras já aportadas, contratos de compra e/ou garantia física dos ativos de geração. Todavia, dada a complexidade regulatória e operacional do SEB, tal discussão também não evoluiu, especialmente devido à dificuldade da apuração dos recursos que podem ser considerados para o registro de contratos.

**76** Nesse contexto, a prática mais efetiva adotada até o momento no SEB é o corte de contratos de venda para os agentes que falham em aportar garantias financeiras, em um processo que mais se assemelha a uma contabilização preliminar do MCP e um pré-pagamento do que a um sistema efetivo de garantias financeiras.

**77** Destaca-se, neste contexto, que os compradores que sofrem o corte dos contratos devido a falha de depósito de garantias financeiras de um vendedor, ficam expostos na contabilização do MCP e não possuem mecanismos efetivos de mitigação, observando que já efetuaram o pagamento bilateral do contrato e terão que pagar novamente pela energia.

**78** Na adoção de uma nova metodologia de garantias financeiras, o ideal seria eliminar tal mecanismo, pois o corte de contratos remete a um sistema mais iniciante de organização de mercados. Negociações em mercados maduros deveriam ser consideradas como finais e não sujeitas a revisão.

**79** No entanto, entende-se oportuno não eliminar imediatamente a sistemática de corte de contratos dos agentes que não aportaram garantias financeiras. Isso poderia conferir um incentivo adverso, pois os agentes poderiam não ser cuidadosos na escolha de suas contrapartes, já que eventual inadimplência poderia impactar os demais agentes adimplentes.

**80** Os princípios adotados para o monitoramento prudencial e a nova metodologia de garantias financeiras visam promover uma cultura de responsabilização para todos os atores envolvidos na comercialização, e eliminar o corte de contratos neste momento inicial poderia ir na contramão desse objetivo. Desse modo, propõe-se manter o corte de contratos por um período de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses a contar da vigência da nova metodologia de garantias financeiras, tempo oportuno também para o amadurecimento da prática de monitoramento prudencial.

**81** No mecanismo de cascata proposto, essa salvaguarda é a terceira camada a ser acionada em caso de *default*, logo após utilização dos recursos provenientes do próprio agente inadimplente, mantendo-se o princípio do *defaulters pay*, conforme explicado anteriormente.



### 3) Fundo de Liquidação:

**82** A fim de mitigar as perdas decorrentes de um *default*, propõe-se a constituição de um Fundo de Liquidação, o qual seria composto por: (i) **Cota CCEE**: valores decorrentes de parte das penalidades aplicadas pela Câmara e eventuais sobras orçamentárias; (ii) **Cota Fixa**: valores aportados mensalmente por todos os agentes, cujo montante observará o respectivo porte; e (iii) **Cota Variável**: valores aportados mensalmente por todos os agentes, cujo montante será definido a depender do risco de *default* que cada agente representa ao mercado.

#### 3.i) Cota CCEE

**83** Em linha com os aspectos previamente apontados, propõe-se a constituição de um fundo de liquidação que seja composto por determinados valores, dentre eles uma cota composta por parte das penalidades aplicadas pela CCEE e eventuais sobras orçamentárias da Câmara, representando uma gestão *Skin in the Game*<sup>18</sup> para proporcionar um ambiente no qual os incentivos de todos os agentes seja na direção de um tratamento diligente em relação à gestão de risco.

**84** No âmbito de suas atribuições, a CCEE aplica penalidades pecuniárias aos agentes, tais como penalidade por falta de lastro, multa por inadimplência na liquidação financeira do mercado de curto prazo, multa por inconsistência de coleta de dados de medição, multas atribuídas ao não aporte das garantias financeiras e multa por falta de combustível.

**85** As receitas resultantes da aplicação das penalidades pela CCEE são destinadas a propósitos específicos conforme o arcabouço normativo em vigor.

**86** Nesse sentido, os recursos advindos da aplicação da penalidade por insuficiência de lastro são atualmente revertidos à modicidade tarifária no ACR, nos termos do Art. 3º, §4º do Decreto 5.163/2004<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> A expressão inglesa "*Skin in the Game*", em tradução livre "pele em jogo", é bastante comum no mercado financeiro e traz o conceito de "arriscar a própria pele", ou seja, o envolvimento direto, com tomada de risco, pelo próprio gestor de determinado negócio para aumentar a confiabilidade sob a ótica do mercado.

<sup>19</sup> "Art. 3º As obrigações de que tratam os incisos do **caput** do art. 2º serão aferidas mensalmente pela CCEE e, no caso de seu descumprimento, os agentes ficarão sujeitos à aplicação de penalidades, conforme o previsto na convenção, nas regras e nos procedimentos de comercialização.

(...)

§ 4º As receitas resultantes da aplicação de penalidades serão revertidas à modicidade tarifária no ACR."

**87** Por sua vez, os montantes recolhidos pelas demais penalidades da rotina operacional da CCEE são destinados ao alívio do Encargo de Serviço do Sistema – ESS<sup>20</sup>, conforme dispõe a Resolução ANEEL nº 552/2002 (notadamente sobre a multa de mora no MCP<sup>21</sup>) e o Módulo Encargos das Regras de Comercialização da CCEE:

*“48. Serão utilizados para o alívio dos Encargos de Serviços do Sistema os seguintes recursos:*

- *Penalidade de Medição;*
- *Multa por Falta de Combustível;*
- *Multa pelo não aporte de Garantias Financeiras;*
- *Multa por inadimplência na liquidação financeira do mercado de curto prazo;*
- *Saldo remanescente do alívio de exposições do mês vigente; e*
- *Sobra de receitas advindas do mês anterior, a qual também considera eventual saldo remanescente da Conta de Energia de Reserva (CONER) após o término de suprimento dos Contratos de Energia de Reserva (CER) (Para maiores informações sobre Energia de Reserva consulte o módulo específico).”*

**88** Dessa forma, para fins de composição do Fundo de Liquidação, propõe-se o redirecionamento parcial das receitas advindas das penalidades acima mencionadas, que atualmente estão voltadas exclusivamente à modicidade tarifária do ACR e ao abatimento do ESS, que é arcado por consumidores do ACR e ACL.

**89** Essa medida fundamenta-se sobretudo no contexto de abertura do mercado livre de energia, tendo em vista que cada vez mais agentes migrarão do ACR para o ACL, aumentando o fluxo de operações nesse ambiente de comercialização e, por conseguinte, tornando mais relevante e necessária a adoção de mecanismos para elevar a segurança do mercado, como a existência de um fundo com recursos aptos a cobrir eventual inadimplência de agentes no MCP.

**90** Nesse sentido, a proposta de alocar para composição do fundo parte da receita destinada à modicidade tarifária do ACR, decorrente da aplicação da penalidade por insuficiência de lastro, está diretamente relacionada à premissa de adequada alocação de riscos e custos, considerando o aumento da participação de agentes no ACL em relação ao ACR, de modo que faz sentido robustecer a segurança nas

---

<sup>20</sup> O ESS é pago por todos os consumidores de energia para fins de cobertura de custos adicionais de segurança do sistema para garantia da confiabilidade e a estabilidade no fornecimento de energia no SIN, como por exemplo o despacho térmico fora da ordem de mérito

<sup>21</sup> Art. 12 (...)

§ 2º-A Os valores monetários decorrentes da aplicação da multa estabelecida no inciso I do § 1º deverão ser cobrados de forma apartada e destinados ao abatimento de Encargos de Serviços do Sistema - ESS.

operações do MCP para proporcionar um mercado próspero, seguro e estável, o que reflete positivamente nos custos da atividade de comercialização de energia, já que quanto menor o risco com a operação, menor o respectivo custo associado.

**91** Também vale mencionar que a alocação parcial da receita das penalidades que estão destinadas ao abatimento do ESS é igualmente adequada e oportuna. Isso porque, como se sabe, o ESS está associado à confiabilidade física/operativa do sistema, sendo arcado por todos os consumidores. Ao se alocar ao Fundo de Liquidação parte das receitas que eram destinadas ao alívio do ESS, contribui-se com confiabilidade comercial do sistema, garantindo assim a sustentabilidade física e comercial do setor.

**92** No rol de penalidades para composição do Fundo de Liquidação, considera-se também aquelas que serão introduzidas pelas novas medidas para monitoramento do mercado, conforme proposta objeto das Notas Técnicas elaboradas pela CCEE relativas aos critérios de entrada, manutenção e saída de agentes (Nota Técnica CCEE – 62/2020<sup>22</sup>) e do monitoramento prudencial do mercado (Nota Técnica CCEE – 4925/2021<sup>23</sup>), cujos processos regulatórios estão em andamento no âmbito da ANEEL. Dessa forma, a destinação da receita dessas penalidades ainda não está estabelecida, propondo-se então alocá-las integralmente ao Fundo de Liquidação.

**93** Reitera-se que, para fins da composição dos recursos do Fundo de Liquidação, a proposta é que as penalidades hoje voltadas ao alívio do ESS e à modicidade tarifária do ACR sejam destinadas de forma parcial ao fundo. Os percentuais de destinação estão sendo avaliados para posterior complementação ao conceito ora exposto. Já as novas penalidades decorrentes do monitoramento do mercado devem ser revertidas de forma integral ao fundo.

**94** Além dos recursos advindos das penalidades, propõe-se também que o Fundo de Liquidação seja composto com parte dos recursos advindos de eventual sobre orçamentaria da CCEE, quando possível e nos termos previamente definidos nas respectivas assembleias<sup>24</sup>.

**95** Como é sabido, a contribuição associativa é destinada a cobertura dos custos administrativos e operacionais para funcionamento da CCEE, tendo por base o orçamento anual aprovado pelos respectivos agentes.

---

<sup>22</sup> Processo ANEEL 48500.001392/2009-66.

<sup>23</sup> Processo ANEEL 48500.004742/2021-32.

<sup>24</sup> Conforme Estatuto Social da CCEE, art. 22, inc. IX, alínea c, compete ao CAAd submeter a assembleia geral com o seu parecer: a proposta de destinação de eventuais valores de excedentes orçamentários.

**96** Nesse sentido, sendo o Fundo de Liquidação considerado um custo para o funcionamento do mercado e tendo presente a finalidade precípua da CCEE de viabilizar a comercialização de energia elétrica, faz sentido que parte da receita das contribuições seja destinada à composição do fundo. Repisa-se que a adoção do fundo para cobertura da inadimplência do MCP visa primordialmente robustecer a segurança do mercado de comercialização de energia elétrica, o que é benefício para todos os agentes da CCEE.

**97** Feitas as considerações acima, vale ressaltar que a presente proposta tem viés conceitual preliminar sobre a criação do Fundo de Liquidação, de modo que a CCEE segue avaliando os aspectos de sua constituição e operacionalização visando uma composição gradual e sustentável. Além disso, é importante mencionar que em momento algum tal composição importará viés arrecadatório das penalidades, o que fica aqui absolutamente rechaçado.

**98** Por oportuno, cabe mencionar que é possível identificar no arcabouço jurídico-regulatório vigente mecanismo similar ao ora proposto. Trata-se do Fundo de Garantia da Energia de Reserva. O Decreto 5.163/2004 dispõe expressamente sobre a atribuição da CCEE para manter a Conta de Energia de Reserva – CONER, previsão essa incluída pelo Decreto 6.353/2008 que regulamenta a contratação da Energia de Reserva. Destaca-se que o Decreto 6.353/2008 menciona a instituição do Fundo de Garantia da Energia de Reserva, estabelecendo que *“a parcela do saldo da CONER será destinada à constituição de fundo de garantia para o pagamento previsto no inciso II do caput deste artigo, no caso de inadimplência dos agentes de consumo, conforme definição da ANEEL”*.

**99** Com efeito, e em linha com o Decreto 6353/2008, a Resolução ANEEL nº 337/2008 dispôs que a parcela do saldo da CONER seria destinada à constituição do Fundo para o pagamento dos Agentes Vendedores de Energia de Reserva no caso de inadimplência na Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva.

**100** Veja-se, portanto, que o Fundo de Garantia de Energia de Reserva pode ser considerado um exemplo similar ao mecanismo ora proposto, já que existe justamente para cobrir a inadimplência de agentes na liquidação financeira, no caso específico da energia de reserva, e é um fundo que está sob gestão da CCEE.

**101** Em relação ao arcabouço jurídico regulatório para viabilizar a proposta de constituição e operacionalização do Fundo de Liquidação, além da previsão em ato normativo do Poder Executivo, destaca-se nessa oportunidade outras normas que deverão ser alteradas/editadas, a saber: (i) Decreto nº 5163/2004 para ampliar a destinação da penalidade por insuficiência de lastro; (ii) Decreto 5177/2004 para atribuir à CCEE a criação e gestão do fundo garantidor do MCP; (iii) Resolução ANEEL 552/2002 para ampliar

destinação da penalidade de mora no MCP; (iv) Regras e Procedimentos de Comercialização da CCEE para tratar da adoção e aplicação do fundo, bem como a alocação da receita das penalidades atualmente destinadas exclusivamente ao alívio do ESS. Também se vislumbra dispositivo em lei para tratar da não incidência fiscal no fundo garantidor.

**102** Por todo o exposto, a constituição do Fundo de Liquidação com uma parcela formada por parte das penalidades aplicadas pela CCEE e ainda eventual sobra orçamentária da Câmara, com o propósito de cobrir inadimplência de agentes no âmbito da liquidação financeira do MCP, é medida viável e oportuna, sendo um mecanismo de salvaguarda financeira eficiente para elevar a segurança do mercado de comercialização de energia elétrica. No mecanismo de cascata proposto, essa parcela será a 4ª camada a ser acionada, subsistindo valores a serem suportados.

### **3.ii) Cotas Fixa e Variável**

**103** Nas circunstâncias em que após a utilização das camadas anteriores de mitigação das perdas oriundas de eventos de *default* ainda se observar a existência de valores inadimplidos, faz-se uso de valores integralizados no fundo mutualizável composto por recursos aportados pelos agentes de mercado.

**104** Com o intuito de melhor alinhar a assunção de risco dos agentes, os valores de contribuição ao Fundo de Liquidação devem ser obrigatórios pelos agentes e formados por duas parcelas: fixa e variável.

**105** A parcela fixa é definida em função do grupo em que o agente será enquadrado. Nesse sentido, considerando o princípio da proporcionalidade, o montante financeiro que será exigido como contribuição fixa será determinado a partir do volume médio de energia contabilizada na CCEE, apurado em uma janela histórica dos últimos 3 anos. Cada agente será alocado em um grupo em função do volume contabilizado e agentes pertencentes a um mesmo grupo terão o mesmo valor de contribuição.

**106** A parcela variável será proporcional ao risco que o agente agrega ao sistema, não apenas nas liquidações do MCP, mas também para os meses subsequentes (M+2 a M+6), em linha com o disposto na Nota Técnica CCEE – 4925/2021 sobre a metodologia do monitoramento prudencial. O princípio subjacente ao cálculo da parcela variável consiste em garantir que todos os agentes possuam um nível de alavancagem que não exponha o sistema como um todo a um risco. Agentes que desejarem assumir riscos maiores deverão constituir garantias para suportar seu maior apetite ao risco.

**107** Conceitualmente, a metodologia para determinação da parcela variável envolve a razão entre a exposição potencial ao risco nos meses M+2 a M+6 e o total de Ativos Líquidos disponíveis, ou seja, aqueles que podem ser monetizados em um curto prazo. A partir da apuração desses dois montantes, é possível determinar a razão de alavancagem. Dessa forma, agentes que tenham uma razão de alavancagem que supere o limite desejável estabelecido pela CCEE deverão alocar um percentual de sua exposição ao risco como contribuição variável ao Fundo de Liquidação. Este monitoramento é realizado de forma periódica e os valores da contribuição podem se alterar em função da redução ou aumento da exposição ao risco que ultrapassar o limite desejável da razão de alavancagem.

**108** Reitera-se que na sistemática proposta, esse fundo será mutualizável, ou seja, a contribuição de determinado agente pode ser utilizada para cobertura de perdas decorrentes de sua inadimplência, como também da inadimplência de outros agentes de mercado, tudo no âmbito da contabilização e liquidação do MCP.

**109** Feitas essas considerações, devem ser consideradas as seguintes premissas para constituição e operação do Fundo de Liquidação:

- a. Os recursos do fundo devem ser utilizados exclusivamente pela CCEE para os fins de cobertura da inadimplência do MCP, mediante autorização do Conselho de Administração da Câmara.
- b. Os recursos do fundo devem ser utilizados apenas em caso de inadimplência de um ou mais agentes de mercado perante a contabilização e liquidação do MCP, após a utilização das camadas anteriores da cascata de mitigação, visando a cobertura de inadimplência ainda remanescente.
- c. As contribuições dos agentes de mercado para o fundo são mutualizáveis, ou seja, passíveis de utilização em caso de inadimplência de qualquer agente de mercado.
- d. Os recursos depositados pelos agentes de mercado para recomposição do fundo mutualizável podem ser utilizados somente para cobertura de perdas decorrentes de inadimplências posteriores à inadimplência que motivou a recomposição.
- e. A utilização do Fundo de Liquidação, no caso de inadimplência de determinado agente, segue a ordem estabelecida a seguir, até que não persistam mais perdas ou que se esgotem os recursos do fundo mutualizável passíveis de utilização: (i) a totalidade da contribuição do agente inadimplente para o fundo; (ii) as contribuições dos demais agentes de mercado, de forma proporcional à contribuição requerida de cada agente.

**110** O Fundo de Liquidação pode ser reconstituído após a utilização de seus recursos em decorrência da inadimplência de um ou mais agentes de mercado, a critério da CCEE. O valor total de novas contribuições realizadas pelos agentes para reconstituição do fundo, em qualquer período do calendário operacional da

CCEE, sendo limitado a 2 (duas) vezes o valor da contribuição individual atribuída ao membro de compensação no início do referido período.

**111** A obrigação de reconstituição ou novos aportes ao Fundo de Liquidação, observado o limite acima referido, será comunicada previamente aos agentes de mercado, devendo o depósito de recursos ocorrer em data específica, conforme calendário operacional a ser definido. Também destaca-se que tal processo será realizado de modo que considere a proporcionalidade dos valores a serem liquidados e o contexto do SEB, evitando uma abordagem que gere onerosidade excessiva.

**112** O agente que descumprir sua obrigação de recomposição do Fundo de Liquidação pode ser declarado inadimplente pela CCEE, estando sujeito a penalidades, incluindo eventual desligamento do quadro associativo.

**113** Por fim, na estrutura de mecanismos de camadas ora proposta, tem-se que a Camada 2 seria a cota fixa e variável do agente inadimplente do Fundo de Liquidação, a Camada 4 seria a cota CCEE do Fundo de Liquidação e a Camada 5 seria cota fixa e cota variável dos demais agentes do Fundo de Liquidação.

#### **4) Loss sharing:**

**114** Nas circunstâncias em que as quatro primeiras camadas de mitigação das perdas oriundas de eventos de *default* não tenham sido suficientes para absorver a totalidade do valor inadimplido, seria utilizado o mecanismo de *loss sharing*.

**115** O *Loss sharing* é um mecanismo já utilizado no contexto da Contabilização e Liquidação do MCP, conhecido também como rateio da inadimplência. A proposta é manter tal mecanismo, o qual obedeceria ao rateio dos valores ainda remanescentes de inadimplência entre os agentes credores, na proporção dos respectivos créditos.

**116** Todavia, sendo o *Loss sharing* o último nível na cascata de mitigadores de perdas em eventos de *default*, espera-se que tal mecanismo seja utilizado de forma consideravelmente menor, já que as camadas anteriores serão barreiras eficientes para mitigar a existência de valores residuais passíveis de rateio de inadimplência.

**117** Isto posto, o *Loss sharing* seria a camada 6 da estrutura de salvaguardas financeiras do MCP), a última a ser utilizada.



## **VI. PROCESSO DE UTILIZAÇÃO DO MECANISMO DE CASCATA NO ÂMBITO DA CCEE**

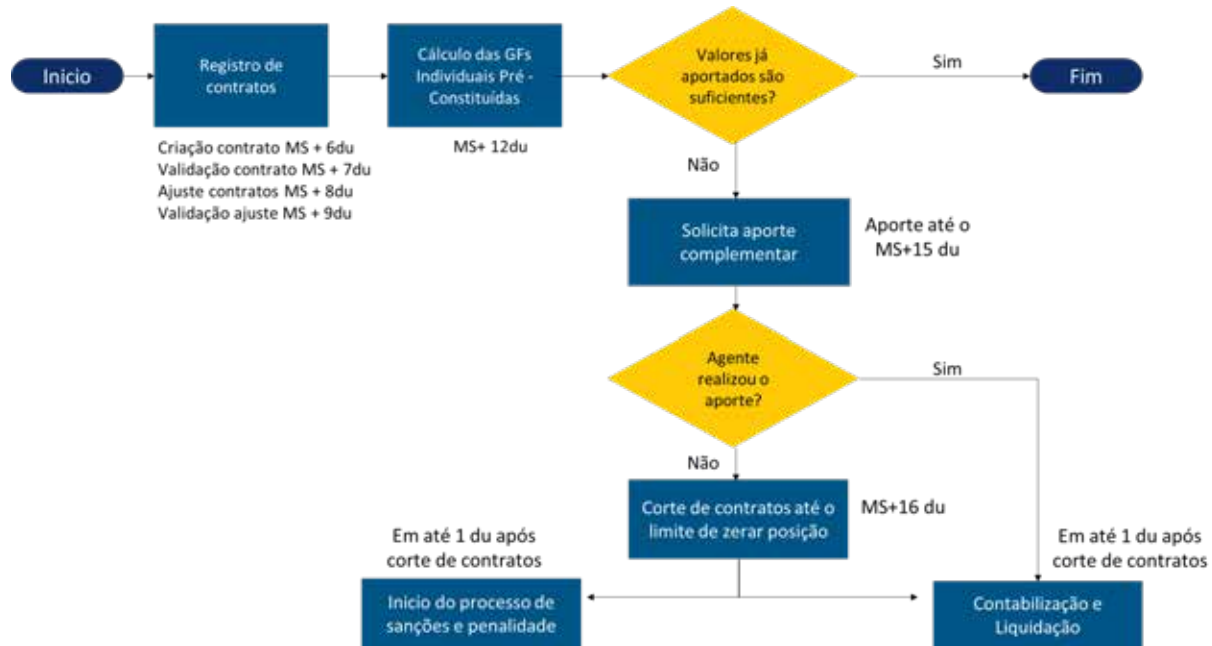
**118** Nesta seção é apresentada a proposta inicial de fluxo de processos para a aplicação do mecanismo de cascata de garantias financeiras no âmbito operacional da contabilização e liquidação do MCP.

**119** Semanalmente, haverá um cálculo de garantias financeiras pré-evento da contabilização do mês M+0 (mês corrente) para os agentes de comercialização e os geradores, considerando que a comercialização desses agentes é dinâmica e com uma lógica de prover liquidez ao mercado, o que também demanda análise contínua de seus riscos e impactos sistêmicos, em linha com os princípios utilizados para a abordagem prudencial.

**120** Por sua vez, mensalmente será realizado um cálculo de Garantias Financeiras para a contabilização e liquidação do MCP do mês M+0, observada a composição da garantia pré-constituída previamente mencionada. Tal cálculo ocorre em MS+12du, ou seja, após o encerramento do período de registro, ajuste e validação de contratos, momento em que se verifica se há necessidade de aportar valores adicionais ou de liberar algum valor.

**121** Ato subsequente, verifica-se para cada agente se os valores aportados a título de garantia financeiras pré constituídas são suficientes para cobrir o valor de aporte calculado pela CCEE. Caso positivo, o processo para esse agente em questão é encerrado. Caso negativo, será solicitado aporte complementar até MS+15du.

**122** Se o agente realizar o aporte complementar, o processo de garantias financeiras é encerrado. Caso o aporte complementar não tenha sido executado, ocorre o acionamento da cascata. Além disso, o agente é classificado como inadimplente na obrigação de aporte de garantias financeiras, resultando em penalidades e, no limite, no desligamento da CCEE. Vide fluxo esquemático a seguir:



**Figura 4 – Aporte de Garantias Financeiras no Fluxo da Contabilização e Liquidação do MCP**

**123** Concluído o processo de aporte de Garantias Financeiras, inicia o processo da Contabilização e Liquidação do MCP. Após a contabilização ser divulgada em MS+21du, são requeridos dos agentes devedores o pagamento de suas posições em MS+26du.

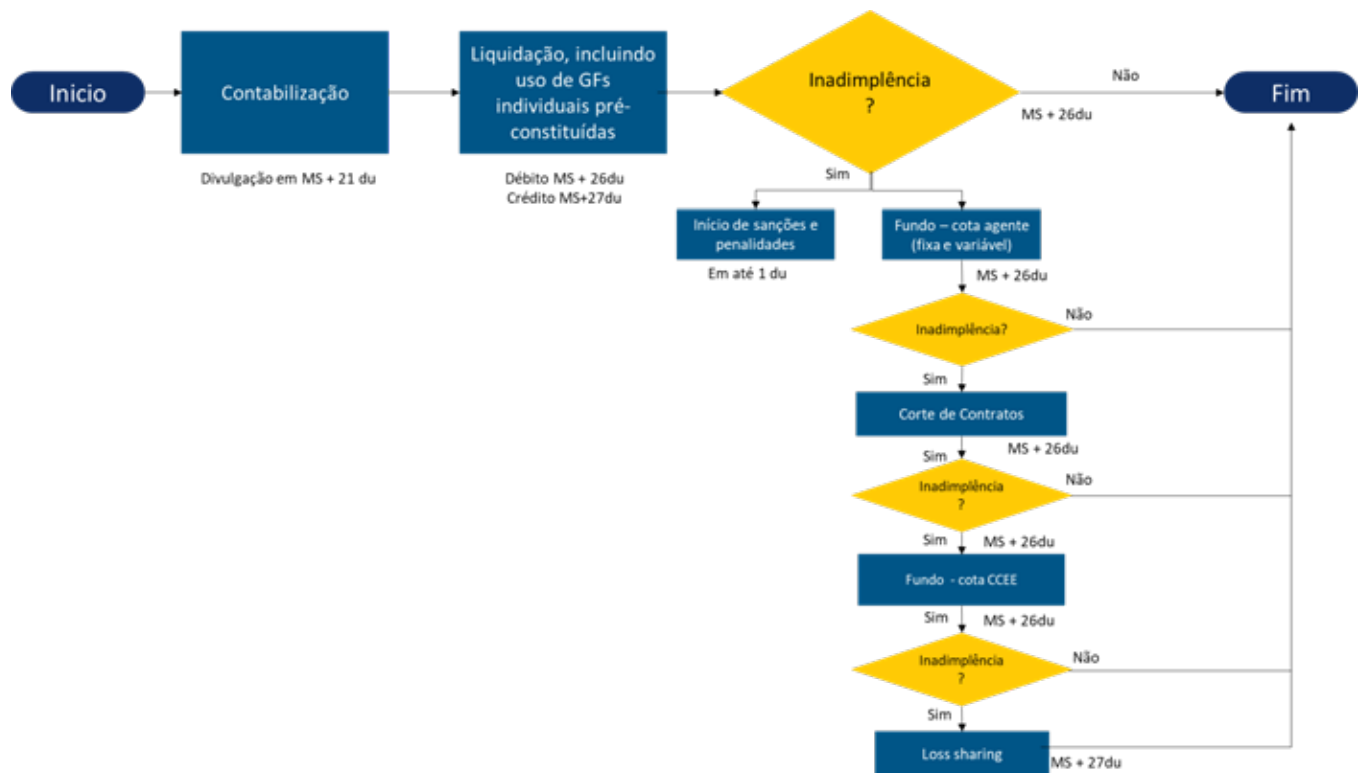
**124** Caso o agente devedor efetue o pagamento, ele está adimplente com suas obrigações e o ciclo se encerra. Caso o agente não efetue integralmente o pagamento, o que já considera o uso de todas as garantias Financeiras aportadas no agente liquidante, é iniciado um processo de sanções para o referido agente na CCEE e se utiliza os recursos da cota fixa e variável do próprio agente inadimplente aportadas para o Fundo de Liquidação.

**125** Caso após utilizar essas cotas do Fundo de Liquidação ainda houver valores remanescentes, haverá o corte de contratos da contraparte inadimplente.

**126** Após esse processo, ainda havendo inadimplência, será utilizado os valores do Fundo de Liquidação referente a cota CCEE, compreendendo parte das receitas de determinadas penalidades aplicadas pela CCEE e eventual sobra orçamentária da Câmara.

**127** Na camada seguinte, será então utilizado o valor do fundo que é mutualizável, ou seja, a cota fixa e variável dos demais agentes.

**128** Por fim, se ao final de todo este ciclo ainda restar valores a liquidar, esses fariam parte de um mecanismo de *loss sharing*, no qual o valor residual da inadimplência seria reduzido proporcionalmente dos agentes credores na liquidação do MCP, conforme ordem sequencial abaixo:



**Figura 5 – Fluxo para utilização dos mecanismos da cascata de mitigação de *default* do MCP**

## VII. DA CONCLUSÃO

**129** Diante do exposto na presente Nota Técnica, a CCEE reforça que aprimorar o mecanismo de Garantias Financeiras do MCP, considerando: (i) modernização do setor elétrico; (ii) abertura de mercado; e (iii) PLD horário, é medida necessária e oportuna para promover um ambiente comercial ainda mais seguro, confiável e atrativos para as operações.

**130** Nesse sentido, a metodologia de Garantias Financeiras para o MCP na forma ora proposta visa robustecer a segurança do mercado de comercialização de energia elétrica, alinhada com a abordagem de monitoramento prudencial conforme Nota Técnica CCEE – 4925/2021 já apresentada a essa ANEEL.

**131** Partindo de um contexto inerente à Infraestrutura de Mercado Financeiro (IMF) e levando em consideração as suas melhores práticas, bem como as recomendações dos organismos internacionais tais como BIS/IOSCO, sugere-se a adoção de uma cascata de mecanismos mitigadores de perdas em um contexto de *default* e adaptada à realidade da comercialização de energia no SEB, que contém seis camadas, a saber: (i) **Camada 1** – garantia financeira individual pré-constituída; (ii) **Camada 2** – cotas do agente inadimplente do Fundo de Liquidação; (iii) **Camada 3** – corte de contratos das contrapartes do agente inadimplente; (iv) **Camada 4** – cota CCEE do Fundo de Liquidação; (v) **Camada 5** – cotas dos demais agentes do Fundo de Liquidação; e (vi) **Camada 6** – *Loss Sharing*.

**132** Feitas as presentes considerações, recomenda-se à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL a abertura de Consulta Pública para o amplo debate do tema, reiterando que a apresentação desta Nota Técnica é uma proposição inicial, podendo ser oportunamente modificada conforme a evolução das análises, bem como a partir das contribuições e discussões a respeito dos novos mecanismos de garantia financeira no MCP.

Atenciosamente,

### **CÂMARA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA – CCEE**

Rui Guilherme Altieri Silva  
Presidente do Conselho de Administração

Roseane Santos  
Conselheira





35 páginas - Dados e horários baseados em Brasília, Brasil  
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)

Certificado de assinaturas gerado em 16 de dezembro de 2021,

13:08:02



---

Esse log pertence única e exclusivamente aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign