

ESTATUTO INTERNACIONAL DE GOVERNANÇA SISTÊMICA

JACQUELINE A. ENNIS

Jacqueline A. Ennis
LEI MODELO
January 2026

PREÂMBULO

Estatuto Internacional de Governança Sistêmica, Supremacia Biofísica e Automação Jurídica Regime c-ECO

O ESTATUTO DE GOVERNANÇA SISTÊMICA c-ECO institui, por este ato, um regime jurídico transnacional fundado na governança preditiva, na primazia absoluta dos limites biofísicos e na automação jurídica vinculante, reconhecendo que a validade, a eficácia e a continuidade de qualquer ordem jurídica dependem ontologicamente das condições materiais que sustentam a vida, a atividade econômica e a integridade funcional do Sistema Terra.

CONSIDERANDO que os modelos jurídicos clássicos, baseados predominantemente em causalidade retrospectiva e responsabilidade *ex-post*, revelaram-se estruturalmente insuficientes para gerir riscos sistêmicos, processos de retroalimentação positiva e pontos de não retorno ecológicos, cujos efeitos são cumulativos, transfronteiriços e irreversíveis;

RECONHECENDO a emergência da Ilícitude de Trajetória, pela qual atos formalmente lícitos tornam-se juridicamente inadmissíveis quando sua continuidade técnica previsível conduz ao colapso de ecossistemas, infraestruturas críticas ou ao comprometimento do patrimônio comum da humanidade;

AFIRMANDO que o valor econômico, a validade e a exigibilidade dos vínculos jurídicos estão estritamente subordinados à preservação do Espaço Operacional Seguro (SOS), à habitabilidade dos ecossistemas e à reversibilidade técnica das trajetórias de risco;

ESTABELECENDO a centralidade do dado técnico certificado, confe-

rindo primazia jurídica soberana à prova sensorial contínua e aos mecanismos automatizados de monitoramento sistêmico sobre declarações subjetivas, estimativas *ex-post*, autorizações administrativas discricionárias ou construções jurídicas dissociadas da realidade física;

INSTITUINDO a Inexequibilidade Ex-Ante, a perclusão sistêmica, o objeto imediato condicionado e a conversão funcional como instrumentos jurídicos soberanos de proteção preventiva do sistema, aplicáveis inclusive a direitos adquiridos e atos formalmente perfeitos quando estes comprometam a estabilidade biofísica, a reversibilidade ou a segurança planetária;

DECLARANDO a precedência absoluta do tempo físico sobre o tempo jurídico-processual, e dos limites biofísicos sobre a autonomia privada, a discricionariedade administrativa ou a soberania estatal exercida em desconformidade com a realidade material;

ESTE ESTATUTO AFIRMA SOLENEMENTE QUE:

1. Nenhum direito subsiste fora das condições biofísicas que o tornam possível;
2. Nenhum lucro ou vantagem econômica é legítimo quando derivado da exaustão sistêmica ou do consumo irreversível do capital natural;
3. A preservação da integridade funcional do Sistema Terra precede qualquer interesse individual, corporativo ou estatal.

Pela autoridade destes imperativos, institui-se o Regime de Governança Sistêmica c-ECO, de aplicabilidade imediata e vocação universal, para reger contratos, ativos, operações e infraestruturas cuja execução interfira em limites críticos, com o objetivo de prevenir o colapso, assegurar a reversibilidade e a regeneração, e subordinar a ordem jurídica à realidade material que a sustenta.

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

Da Transição da Causalidade Retrospectiva para o Nexo Preditivo
Sis-têmico e Tutela de Trajetória

Os ordenamentos jurídicos contemporâneos foram, em sua maioria, estruturados sobre modelos de responsabilidade retrospectiva, nos quais a incidência normativa ocorre apenas após a materialização do dano, o que se mostrou funcional para riscos localizados e reversíveis, mas estruturalmente insuficiente diante de riscos sistêmicos, cumulativos e irreversíveis, cujos efeitos ultrapassam fronteiras contratuais, setoriais e territoriais.

A interdependência entre atividades econômicas, infraestruturas críticas e sistemas biofísicos impõe ao Direito a necessidade de atuar sobre trajetórias de risco em vez de se limitar à resposta a eventos consumados, uma vez que, em contextos sistêmicos, a espera pela ocorrência do dano compromete a própria possibilidade de reversão e esvazia a eficácia da tutela jurídica fundada exclusivamente na reparação posterior.

Este Estatuto reconhece, nesse contexto, a emergência da ilicitude de trajetória, entendida como a situação na qual atos formalmente lícitos, quando executados de modo não condicionado ou inercial, conduzem de forma tecnicamente previsível ao colapso de sistemas essenciais à habitabilidade, à estabilidade econômica ou à integridade institucional, razão pela qual a distinção clássica entre licitude e ilicitude se revela insuficiente e cede lugar ao critério da compatibilidade sistêmica da trajetória de execução.

Regime c-ECO promove a substituição da lógica da causalidade retrospectiva pelo nexu preditivo sistêmico, segundo o qual a validade, a exigibilidade e a continuidade dos vínculos jurídicos ficam condicionadas à preservação do Espaço Operacional Seguro e à reversibilidade das trajetórias de risco, conforme aferição baseada em dados técnicos objetivos, verificáveis e auditáveis.

Para tornar efetiva essa transição, o Estatuto institui mecanismos jurídicos estruturantes cujas funções se coordenam para neutralizar o risco em diferentes estágios da relação jurídica:

- I. Inexequibilidade Ex-Ante: atua como um filtro de validade que retira a força executiva de pretensões contratuais ou administrativas que, embora formalmente perfeitas, tenham se tornado sistemicamente insustentáveis, impedindo que o Poder Judiciário ou órgãos de controle coajam o cumprimento de obrigações que aprofundem o risco de colapso;
- II. Perclusão Sistêmica: opera o bloqueio imediato da continuidade de atos lícitos no momento em que estes atingem marcos técnicos de perigo pré-definidos, impedindo o prosseguimento de trajetórias inerciais antes que estas alcancem o ponto de irreversibilidade biofísica;
- III. Objeto Imediato Condicionado: vincula a própria existência jurídica da prestação à manutenção da integridade do ativo subjacente, de modo que a instabilidade material do sistema de suporte vital opera a mutação automática do objeto do contrato, priorizando a salvaguarda do sistema sobre a entrega financeira original;
- IV. Execução Vinculada a Dados Sensoriais Certificados: estabelece a automação jurídica baseada na realidade biofísica verificável, permitindo que dispositivos de monitoramento e oráculos tecnológicos acio-nem protocolos de segurança e suspensão de atividades em tempo real, eliminando o hiato temporal entre o perigo físico e a resposta normativa.

Tais instrumentos possuem natureza estritamente preventiva e conservatória, destinando-se à contenção imediata de trajetórias incompatíveis com a estabilidade sistêmica, sem caráter sancionatório, mas como imperativos de preservação da ordem pública material e da continuidade do Sistema Terra.

CAPÍTULO PRELIMINAR

Dos Princípios Estruturantes da Governança Sistêmica

Artigo 1 — Princípio da Supremacia do Espaço Operacional Seguro (SOS)

A validade, a exequibilidade e a continuidade de quaisquer atos, contratos ou operações sujeitos ao regime c-ECO estão estritamente subordinadas à preservação do Espaço Operacional Seguro (SOS).

Parágrafo Único. Nenhum efeito jurídico, direito adquirido ou expectativa legítima será reconhecido a arranjos cuja execução, conforme verificado por monitoramento técnico, acarrete a transgressão de limites sistêmicos. Esta supremacia é inderrogável por convenção das partes ou por discricionariedade administrativa.

Artigo 2 — Princípio In Dubio Pro Systema e Parâmetros Técnicos

Sempre que houver incerteza técnica material sobre trajetórias de risco, reversibilidade de impactos ou integridade sistêmica, a decisão jurídica deverá priorizar a proteção do sistema.

§1º A ausência de certeza técnica absoluta não será óbice para a suspensão imediata ou modulação de operações. A intervenção preventiva prevalecerá sobre a continuidade de atos ou operações capazes de gerar danos irreversíveis ou incontroláveis.

§2º Os limiares específicos de probabilidade estatística e os critérios de evidência técnica necessários para acionar a perclusão preventiva mandatória serão definidos e periodicamente atualizados pelo Comitê de Normas Técnicas do c-ECO (ou órgão especializado designado), mediante consulta a cientistas do sistema terrestre e especialistas em riscos

sistêmicos.

§3º Na ausência de um limiar específico estabelecido para uma determinada categoria de risco, a alta probabilidade de transgressão sistêmica — conforme certificada por auditoria técnica independente e baseada na melhor ciência preditiva disponível — será suficiente para exigir a aplicação imediata das medidas protetivas previstas neste Estatuto.

CAPÍTULO I

Do Regime de Governança Sistêmica c-ECO

Seção Única — Dos Elementos Jurídicos Estruturantes e Definições Operacionais

SUBSEÇÃO I — A FUNÇÃO c-ECO COMO PARADIGMA SISTÊMICO

Artigo 6 — Do Paradigma Sistêmico c-ECO e da Integridade Funcional

Sob o regime c-ECO, a governança de contratos, ativos e operações é determinada pela sua Integridade Funcional perante o Sistema Terra, sendo a validade jurídica condicionada ao alinhamento contínuo entre a atividade econômica e a estabilidade biofísica dos sistemas que a sustentam.

§1º A validade jurídica no regime c-ECO constitui condição jurídica dinâmica, sujeita à verificação contínua de compatibilidade sistêmica, não se caracterizando como atributo estático decorrente exclusivamente da conformidade formal no momento da constituição do ato.

§2º Todos os sujeitos de direito submetidos ao regime c-ECO estão vinculados a um dever de cuidado sistêmico, que impõe o ajuste proativo e contínuo de atos, contratos e operações com vistas à preservação do equilíbrio funcional do Espaço Operacional Seguro (SOS).

Artigo 7 — Da Regra da Compatibilidade Sistêmica

O regime c-ECO opera sob a Regra da Compatibilidade Sistêmica, segundo a qual a licitude formal, a autorização regulatória ou a conformidade administrativa são insuficientes para assegurar a subsistência ou a exequibilidade de atos jurídicos.

§1º Qualquer ato, contrato ou operação que observe formalmente os requisitos legais ou regulatórios aplicáveis, mas cuja trajetória técnica monitorada seja verificada como incompatível com a estabilidade, a habitabilidade ou a reversibilidade do sistema, será considerado sistemi-camente não conforme.

§2º A não conformidade sistêmica autoriza, ex lege, a aplicação imediata da Inexequibilidade Ex-Ante e da Perclusão Sistêmica, independentemente de culpa, dolo ou da materialização prévia de dano físico.

Artigo 8 — Da Subsistência Condicionada dos Vínculos Jurídicos

A subsistência, a exequibilidade e a continuidade dos vínculos jurídicos sujeitos ao regime c-ECO ficam estritamente condicionadas à verificação técnica preditiva dos seguintes parâmetros:

§1º — Estabilidade de Trajetória: probabilidade estatisticamente validada de que o ativo, a operação ou a atividade permaneça dentro dos limiares do Espaço Operacional Seguro (SOS).

§2º — Reversibilidade Material: capacidade técnica, operacional e financeira contínua de reverter integralmente os impactos projetados, dentro dos limites temporais definidos pelo sistema.

Parágrafo Único. A perda verificada da reversibilidade material, ou o desvio de trajetória que exceda os limiares de probabilidade estabelecidos no Artigo 5, caracteriza inadimplemento sistêmico, ex lege, acarretando a suspensão imediata dos direitos contratuais, a subordinação das obrigações de desempenho e a prioridade absoluta das obrigações de restauração e curadoria.

Subseção II — Do Objeto Imediato Condicionado

SUBSEÇÃO II — DO OBJETO IMEDIATO CONDICIONADO

Artigo 9º — Objeto Imediato Condicionado

Sob o regime c-ECO, o objeto imediato de qualquer relação jurídica é legalmente condicionado à preservação da estabilidade biofísica. A execução de qualquer obrigação será válida e exequível apenas enquanto as condições sistêmicas que asseguram a preservação da habitabilidade e a manutenção do Espaço Operacional Seguro (SOS) estiverem efetiva-mente verificadas.

§1º — Natureza Relacional e Não Absoluta.

O objeto imediato não constitui um direito absoluto, autônomo ou in-condicionado, mas uma prestação jurídica funcionalmente condicionada, inseparável do contexto biofísico e sistêmico que sustenta a sua execução.

§2º — Compatibilidade Sistêmica Contínua.

A existência, a exequibilidade e os efeitos jurídicos de qualquer obrigação sujeita ao regime c-ECO permanecem subordinados à compatibilidade sistêmica contínua. Verificado o desvio da trajetória técnica mo-nitorada em relação aos limiares de reversibilidade, habitabilidade ou segurança sistêmica, o objeto imediato será considerado juridicamente frustrado, *ex lege*.

§3º — Suspensão Funcional Automática.

Mediante certificação técnica objetiva de instabilidade sistêmica, perda de reversibilidade ou incompatibilidade com o Espaço Operacional Seguro, a obrigação será automaticamente suspensa por força de lei, independentemente de inadimplemento, notificação ou prévia declaração judicial, administrativa ou arbitral. Tal suspensão constitui um ajuste funcional mandatário à realidade biofísica e não caracteriza descumprimento, mora ou inadimplemento.

§4º — Limitação de Jurisdição e Proibição de Execução Antissistêmica.

A jurisdição e a competência de qualquer autoridade judicial, administrativa ou arbitral para compelir o cumprimento de obrigações são estritamente limitadas pela viabilidade física do objeto imediato. É legalmente proibido qualquer ato, decisão ou medida que imponha a continuidade de uma trajetória técnica que tenha atingido os limiares de risco estabelecidos no Artigo 5º, em razão da impossibilidade biofísica do objeto.

I — Qualquer decisão que desconsidere a suspensão automática prevista no §3º será considerada um ato *ultra vires*, por pretender exercer autoridade sobre um objeto cuja base material de validade foi extinta pela realidade sistêmica.

II — Tais atos ou medidas são nulos e desprovidos de efeito jurídico, não produzem força coercitiva e não geram qualquer dever de cumprimento ou responsabilidade por inexecução por parte dos agentes ou partes aos quais se destinam.

§5º — Ordem Pública Material e Inoponibilidade.

O condicionamento sistêmico do objeto imediato constitui norma de ordem pública material no âmbito do regime c-ECO e é inderrogável.

I — A preservação da habitabilidade e do Espaço Operacional Seguro (SOS) é um pressuposto obrigatório para a validade e exequibilidade de qualquer ato, decisão ou ordem jurídica, e prevalecerá sobre a coisa julgada, a discricionariedade administrativa ou a preclusão processual que a afronte diretamente.

II — É legalmente ineficaz e não oponível qualquer decisão, cláusula, acordo ou arranjo institucional que busque priorizar a autonomia da vontade, a segurança jurídica formal ou a estabilidade processual sobre a integridade material dos sistemas de suporte vital.

Artigo 10 — Da Existência Condicionada da Obrigação

A obrigação jurídica somente existe e produz efeitos enquanto a tra-jetória técnica da operação permanecer compatível com a reversibilidade sistêmica, sendo automaticamente suspensa quando identificada a perda dessa condição por meios técnicos objetivos.

Artigo 11 — Da Vedação de Exigibilidade Dissociada da Habitabilidade

É vedada a exigibilidade de qualquer obrigação, prestação ou direito de execução que se encontre dissociado da preservação da habitabilidade do sistema afetado, sendo nulos os atos que imponham cumprimento jurídico em cenário de degradação sistêmica irreversível.

Subseção III — Da Validade Contínua do Vínculo Jurídico

SUBSEÇÃO III — DA VALIDADE CONTÍNUA DO VÍNCULO JURÍDICO

Artigo 12 — Da Validade Contínua e Verificação Dinâmica

Sob o regime de governança sistêmica c-ECO, a validade do vínculo jurídico constitui condição jurídica contínua, sujeita à verificação técnica permanente ao longo de sua execução.

§ 1º. A validade de um vínculo jurídico não se exaure no ato de sua formação, configurando-se como uma condição jurídica perene e dependente de verificação ininterrupta durante toda a sua fase de execução.

§ 2º. A manutenção da validade referida no parágrafo anterior é condicionada à validação técnica contínua e em tempo real das condições sistêmicas monitoradas, observando-se estritamente o Protocolo de Prova Sistêmica (Systemic Proof) e os limites de tolerância de risco estabelecidos neste Estatuto.

§ 3º. A desconformidade técnica em relação aos parâmetros de risco ou a interrupção do fluxo de dados de monitoramento implicará na suspensão imediata da eficácia do vínculo, até que a integridade sistêmica seja reestabelecida e validada pelo regime c-ECO.

Artigo 13 — Da Persistência Condicionada da Validade Jurídica

Sob o regime c-ECO, a validade jurídica constitui uma condição condicional e dinâmica, sujeita à verificação técnica contínua.

O vínculo jurídico persistirá como válido apenas enquanto as condições técnicas, biofísicas e operacionais que asseguram:

- (a) a compatibilidade da execução com o Espaço Operacional Seguro (SOS); e
- (b) a reversibilidade dos impactos projetados,

forem efetivamente mantidas, de acordo com os limiares de risco e parâmetros preditivos estabelecidos neste Estatuto, em particular no Artigo 5º.

§1º A validade jurídica sob este Artigo não é um atributo estático conferido na formação, nem deriva exclusivamente de autorização formal, licenciamento ou conformidade regulatória inicial.

§2º A persistência da validade jurídica depende estritamente do monitoramento sistêmico contínuo e da manutenção das condições materiais verificadas por meio da Prova Sistêmica, prevalecendo sobre aprovações formais ou atos administrativos dissociados da realidade técnica monitorada.

Artigo 14 — Da Perda Automática de Validade por Perda Sistêmica Irreversível

A perda verificada das condições sistêmicas necessárias para assegurar a reversibilidade, a habitabilidade ou a compatibilidade com o Espaço Operacional Seguro resultará na perda automática da validade jurídica do vínculo jurídico, por força de lei (ex lege).

Tal perda de validade ocorrerá independentemente de notificação, interpelação ou declaração judicial, administrativa ou arbitral, e terá efeito no momento em que o dado técnico certificar o comprometimento irreversível do sistema.

§1º A perda de validade jurídica sob este Artigo é distinta da suspensão de exequibilidade prevista no Artigo 15 (Inexequibilidade Ex-Ante) e aplicar-se-á onde as condições sistêmicas não são mais recuperáveis ou onde a trajetória ultrapassou limiares irreversíveis.

§2º Qualquer ato, decisão, medida de execução, ou confiança em um vínculo jurídico cuja validade cessou sob este Artigo é nulo e sem efeito jurídico, e não gerará qualquer dever de cumprimento, responsabilidade ou consequência legal no âmbito do regime c-ECO, independentemente de coisa julgada, autorização administrativa ou finalidade processual.

SUBSEÇÃO IV — DA INEXEQUABILIDADE EX-ANTE (IEX)

Artigo 15 — Da Inexequabilidade Ex-Ante (IEX) como Categoria Jurídica Autônoma

A Inexequabilidade Ex-Ante (IEX) constitui categoria jurídica autônoma, de ordem pública material, pela qual a exigibilidade de obrigações, os direitos de execução e a prática de atos operacionais são automaticamente suspensos quando a análise técnica preditiva indicar que a continuidade da execução conduz a trajetória incompatível com a reversibilidade sistêmica ou com a estabilidade do Espaço Operacional Seguro (SOS).

§1º — Autonomia Categorical.

A Inexequabilidade Ex-Ante não se confunde, nem pode ser reconduzida, a mora, inadimplemento, impossibilidade superveniente, força maior, caso fortuito, hardship, material adverse change, exceção de contrato não cumprido ou qualquer outra categoria tradicional do direito das obrigações.

§2º — Gatilho Técnico e Natureza Preventiva.

A incidência da IEX decorre exclusivamente de evidência técnica objetiva, produzida nos termos da Prova Sistêmica, que demonstre desvio de trajetória, risco crítico ou perda prospectiva de reversibilidade, independentemente da ocorrência de dano material ou violação contratual.

§3º — Efeitos Jurídicos Automáticos.

Reconhecida a IEX, operam-se, ex lege, os seguintes efeitos:

- suspensão imediata da exigibilidade da obrigação e de quaisquer mecanismos de execução ou coerção;
- vedação à prática de atos que agravem, consolidem ou acelerem a trajetória incompatível;
- prevalência da contenção sistêmica, da curadoria ou da reconfiguração funcional da obrigação, conforme o estado identificado pela Máquina de Estados.

§4º — Inoponibilidade de Resistências Formais.

IEX produz efeitos independentemente de interpelação, notificação, declaração judicial, administrativa ou arbitral, sendo inoponíveis alegações fundadas em direitos adquiridos, expectativa legítima, autonomia da vontade, segurança jurídica formal ou coisa julgada dissociada da realidade técnica monitorada. §5º — Distinção em Relação à Extinção do Vínculo.

Incidência da Inexequabilidade Ex-Ante não extingue, por si só, o vínculo jurídico, mas interrompe sua exigibilidade, preservando-o para eventual modulação, novação funcional, conversão em deveres de restauração ou encerramento sistêmico, conforme os capítulos próprios deste Estatuto. §6º — Imperatividade e Não Derrogabilidade.

Inexequabilidade Ex-Ante é imperativa e inderrogável no âmbito do regime c-ECO, sendo nula e sem efeito jurídico qualquer cláusula, pacto, garantia, decisão ou prática destinada a afastar, retardar ou neutralizar sua incidência.

Artigo 16 — Da Trava Automática e da Evidência Técnica Objetiva

Inexequibilidade Ex-Ante (IEX) opera como trava automática de natureza jurídica (legal circuit breaker), funcionando como um mecanismo obrigatório de contenção sistêmica, acionado exclusivamente por dados técnicos e sensoriais certificados, produzidos em conformidade com o regime da Prova Sistêmica.

§1º A IEX incidirá sempre que a trajetória técnica identificada, de forma previsível e objetivamente demonstrável, conduzir à violação dos limiares de risco estabelecidos neste Estatuto, em particular aqueles de-

finidos no Artigo 5º, independentemente da existência de dano material presente.

§2º A ativação da trava automática independe de culpa, dolo, intenção, violação contratual, ilicitude formal ou qualquer avaliação subjetiva de conduta, e operará exclusivamente com base no critério sistêmico objetivo da trajetória.

§3º Uma vez acionada, a trava automática perclui:

- I — a continuidade da execução;
 - II — a ativação de mecanismos de execução, coerção ou aceleração;
- e

— a prática de qualquer ato que agrave, consolide ou acelere a trajetória incompatível,

até que uma reavaliação técnica seja realizada de acordo com os termos deste Estatuto.

Artigo 17 — Da Substituição do Critério Subjetivo pelo Nexa Preditivo Sistêmico

No regime c-ECO, a IEX substitui a apuração de causas jurídicas subjetivas — como a intenção, a culpa, a boa-fé ou o dolo — pelo nexa preditivo sistêmico. Prevalece a evidência técnica da trajetória de risco e o critério sistêmico objetivo, conforme aferido pelos oráculos tecnológicos e validado pela Instância de Aferição de Dados.

Artigo 18 — Da Imediatidade e Oponibilidade Erga Omnes

A Inexequibilidade Ex-Ante produz efeitos jurídicos imediatos e é oponível erga omnes (contra todos). Não depende de notificação prévia, declaração judicial, administrativa ou arbitral, mantendo-se eficaz enquanto subsistirem as condições técnicas que a motivaram, garantindo a prevalência da realidade biofísica sobre a estabilidade processual ou a autonomia da vontade.

Subseção V — Da Perclusão Sistêmica e da Perclusão de Trajetória

Artigo 19 — Da Perclusão Sistêmica

A perclusão sistêmica consiste no bloqueio jurídico de atos formalmente lícitos cuja continuidade, isolada ou cumulativa, contribua para a construção de trajetória técnica incompatível com o Espaço Operacional Se-

guro ou com a reversibilidade sistêmica.

Artigo 20 — Do Bloqueio de Atos Lícitos por Construção de Trajetória de Colapso

É legítimo o bloqueio, a suspensão ou a vedação definitiva de atos lícitos quando a evidência técnica demonstrar que sua execução continuada conduz, de forma previsível, à exaustão de recursos críticos, à perda de habitabilidade ou ao colapso sistêmico, ainda que inexistente ilicitude formal ou inadimplemento contratual.

Artigo 21 — Da Perclusão de Trajetória

A perclusão de trajetória veda a continuidade de projetos, operações ou atividades cuja trajetória técnica já tenha ultrapassado o limiar de compatibilidade com a reversibilidade sistêmica, independentemente da adoção de medidas corretivas tardias ou da alteração subjetiva do agente executor.

Artigo 22 — Da Oponibilidade da Perclusão a Sucessores e Substitutos

A perclusão sistêmica e a perclusão de trajetória são oponíveis a qualquer novo operador, gestor, controlador, adquirente ou sucessor, não sendo elididas pela substituição de partes, pela reorganização societária ou pela transferência do ativo ou da operação.

Subseção VI — Do Safe Operating Space como Limite Jurídico

Artigo 23 — Do Safe Operating Space (SOS)

O Safe Operating Space (SOS) constitui o limite jurídico-material dentro do qual contratos, ativos, operações e infraestruturas podem ser validamente executados, correspondendo ao conjunto de parâmetros bi-ofísicos cuja violação compromete a habitabilidade e a reversibilidade sistêmica.

Artigo 24 — Da Subordinação do Preço, Valor e Remuneração aos Limites Sistêmicos

O preço, o valor econômico, a remuneração contratual e quaisquer métricas de retorno financeiro ficam juridicamente subordinados à compatibilidade da operação com o Safe Operating Space, sendo vedada a formação de valor que presuma ou dependa da superação de limites planetários ou locais monitorados.

Artigo 25 — Da Nulidade Jurídica de Preços Formados Fora do Safe Operating Space

São juridicamente nulos os preços, valores, rendimentos ou lucros formados em desconformidade com o Safe Operating Space, não produzindo efeitos obrigacionais, indenizatórios ou compensatórios, ainda que pactuados entre as partes ou autorizados por norma administrativa incompatível com os limites sistêmicos.

Artigo 26 — Da Inoponibilidade de Preços Nulos por Violação Sistêmica

A nulidade prevista no artigo anterior é oponível erga omnes e não pode ser afastada por alegação de boa-fé, equilíbrio econômico-financeiro, expectativa legítima ou direito adquirido fundado em métricas dissociadas da realidade biofísica.

Subseção VII — Vínculo de Habitabilidade

Artigo 27 — Vínculo de Habitabilidade

No regime de governança sistêmica c-ECO, o reconhecimento jurídico, a relevância econômica e a exequibilidade de ativos, contratos e operações estão inseparavelmente vinculados à preservação da habitabilidade dos ecossistemas e dos sistemas de suporte à vida dos quais dependem.

Nenhum ativo, posição contratual ou atividade operacional poderá ser tratado como jurídica ou economicamente autônomo em relação aos sistemas materiais que sustentam sua funcionalidade e continuidade.

Artigo 28 — Dependência do Valor Econômico em Relação à Preservação do Ecossistema

A formação, manutenção, reconhecimento e exequibilidade do valor econômico de qualquer ativo sujeito ao regime c-ECO dependem da preservação contínua do ecossistema que o sustenta.

Métodos de valoração, tratamentos contábeis, modelos de precificação ou métricas de risco que desconsiderem degradação sistêmica projetada, detectada ou verificada, perda de habitabilidade ou violação dos limites do Espaço Operacional Seguro serão ineficazes no âmbito do regime c-ECO para fins de governança, supervisão, execução ou imputação de responsabilidade.

Artigo 29 — Vedação à Dissociação entre Ativo Financeiro e Sistemas

de Suporte à Vida

É desprovida de efeitos, no regime c-ECO, qualquer dissociação jurídica, contábil, contratual ou estrutural entre um ativo financeiro e os sistemas de suporte à vida que lhe conferem habitabilidade.

Instrumentos ou arranjos destinados a isolar retornos econômicos, fluxos de caixa ou exposição financeira da integridade ecológica, territorial, infraestrutural ou sistêmica subjacente não produzem efeitos jurídicos para fins de valoração, exequibilidade ou reconhecimento regulatório. Quaisquer estruturas de segregação patrimonial, securitização, cessão, transferência sintética de risco, alocação contratual de perdas ou engenharia societária que tenham por objeto ou efeito o rompimento do vínculo de habitabilidade são inoponíveis e não produzem efeitos jurídicos para fins de aferição da habitabilidade, acionamento de gatilhos de suspensão pré-limiar (IEX), execução de D--MRV, supervisão ou imputação de responsabilidade.

Em todos os casos, prevalece a unidade indissociável entre o ativo, o ecossistema correlato e sua trajetória sistêmica.

I — Regra de Transparência Sistêmica (Look-Through). Para os fins do regime c-ECO, as autoridades supervisoras e os mecanismos de execução aplicarão uma análise substancial sobre a forma, reconhecendo como juridicamente relevante a unidade material entre:

- (a) o ativo e seus fluxos econômicos;
- (b) o ecossistema subjacente; e
- (c) a trajetória ambiental agregada,

independentemente de qualquer fragmentação jurídica, financeira ou contratual de titularidade, risco, garantias ou prioridade de pagamento.

II — Ineficácia Funcional de Blindagens Estruturais. Instrumentos comumente utilizados em finanças estruturadas — inclusive SPVs, contas segregadas, regimes fiduciários, veículos à prova de insolvência (bankruptcy-remote), operações de true sale e transferências sintéticas de risco — não afastam nem limitam:

- (a) os deveres de design e governança pré-limiar;
- (b) os deveres de informação, registros, auditabilidade e rastreabilidade;

os deveres de restauração, curadoria ou reequilíbrio sistêmico após a suspensão; ou

a responsabilidade decorrente de omissão, desvio de finalidade ou engenharia estrutural destinada a contornar o vínculo de habitabilidade.

— **Oponibilidade Condicionada.** A segregação patrimonial e a securitização permanecem admissíveis no regime c-ECO apenas quando tais estruturas:

preservem rastreabilidade integral de titularidade, controle e alocação de risco;

mantenham correspondência verificável entre desempenho financeiro e integridade do ecossistema; e

não prejudiquem, retardem ou inviabilizem a execução material de obrigações de preservação ou restauração.

O descumprimento dessas condições implica inoponibilidade, nos termos deste artigo.

— **Efeitos perante Terceiros e Supervisão.** A inoponibilidade prevista neste artigo aplica-se, conforme o caso, a investidores, credores, cessionários, garantidores, veículos, administradores e partes relacionadas sempre que a estrutura seja utilizada para frustrar, diluir ou ocultar a unidade material do vínculo de habitabilidade e sua exequibilidade.

Subseção VIII — Garantias Condicionadas e Regenerativas

Artigo 31 — Condicionamento Biofísico das Garantias

No regime de governança sistêmica c-ECO, a existência, a exequibilidade e o alcance de qualquer garantia real, pessoal, funcional ou híbrida estão juridicamente condicionados a:

- (a) a manutenção contínua da viabilidade biofísica e da habitabilidade do ativo subjacente; e
- (b) a estrita conformidade operacional da atividade garantida com o Espaço Operacional Seguro (Safe Operating Space – SOS) aplicável e com os limites planetários.

Parágrafo Único. As garantias no âmbito deste regime são materialmente acessórias às condições ecológicas que sustentam a integridade funcio-

nal do ativo subjacente. Qualquer arranjo contratual, financeiro ou estrutural destinado a dissociar a exposição financeira da integridade ecológica é ineficaz no regime c-ECO.

Artigo 32 — Inoponibilidade de Execução Antissistêmica

A subsistência, a exequibilidade e a oponibilidade das garantias e do colateral estão condicionadas à preservação contínua da viabilidade biofísica do ativo garantido.

Qualquer tentativa de execução de garantias ou de estruturas colaterais que facilite, recompense, oculte ou pressuponha a continuidade de trajetórias sistêmicas inviáveis, inseguras ou orientadas ao colapso é inoponível ao regime c-ECO e não produz efeitos jurídicos para fins de supervisão, execução ou imputação de responsabilidade.

Artigo 33 — Conversão Automática em Obrigações de Restauração Sistêmica

A ocorrência de colapso sistêmico, perda de habitabilidade ou inviabilidade biofísica do ativo subjacente acarretará, por força de lei (ex lege), a conversão automática da garantia em uma Obrigação de Restauração Sistêmica, e não sua simples extinção.

§1º A conversão opera independentemente de:

- (a) existência ou inexistência de inadimplemento financeiro;
- (b) declaração judicial, arbitral ou administrativa; ou

invocação de cláusulas de força maior, caso fortuito, ato de Deus ou equivalentes, quando destinadas a excluir ou deslocar a responsabilidade pela degradação sistêmica.

§2º Operada a conversão, o direito de acionar a garantia é transferido do credor financeiro para a Autoridade de Supervisão Sistêmica ou para fundo ecossistêmico de restauração equivalente, designado nos termos do regime c-ECO.

Artigo 34 — Prioridade Absoluta da Restauração e do Descomissio-namento Seguro

Todos os valores, bens, ativos, produtos, reservas e vantagens econômicas vinculados à garantia convertida, nos termos do Artigo 33, constituem ativos segregados de restauração e deverão ser exclusiva e prioritariamente destinados a:

- (a) restauração ecológica imediata do ativo degradado;
- (b) descomissionamento seguro, não tóxico e irreversível de infraestruturas associadas; e
- (c) medidas de compensação e remediação sistêmica em favor das comunidades locais afetadas.

Parágrafo Único. A utilização desses ativos para a satisfação de créditos financeiros secundários ou residuais, inclusive dívidas quirografárias, dividendos, distribuições ou juros, é estritamente vedada até que a estabilização biofísica integral seja formalmente certificada nos termos do regime c-ECO.

Subseção IX — Da Prova Sistêmica

Artigo 35 — Da Prova Sistêmica

A Prova Sistêmica consiste em evidência técnica objetiva, derivada de dados sensoriais certificados, coletados e monitorados de forma contínua, apta a demonstrar o estado, a trajetória e a reversibilidade dos impactos de contratos, ativos e operações submetidos ao regime c-ECO.

Artigo 36 — Da Centralidade do Dado Sensorial Certificado

O dado sensorial certificado constitui a fonte probatória central no regime c-ECO, presumindo-se verdadeiro, íntegro e suficiente para a aferição da conformidade sistêmica, salvo demonstração técnica cabal de falha material, corrupção ou inadequação do sistema de aferição.

Artigo 37 — Da Prevalência da Prova Sistêmica

A Prova Sistêmica prevalece sobre prova declaratória, testemunhal, pericial ex-post, estimativas econômicas ou qualquer outro meio probatório que não reflita de forma contínua, objetiva e tecnicamente verificável a realidade biofísica monitorada.

Artigo 38 — Da Oponibilidade e da Eficácia Imediata da Prova Sistêmica

A Prova Sistêmica produz efeitos jurídicos imediatos e é oponível erga omnes no âmbito do regime c-ECO, legitimando, conforme o caso, a ativação de travas automáticas, a Inexequibilidade Ex-Ante (IEX), a perclusão sistêmica e a execução condicionada, independentemente de pro-nunciamento judicial, administrativo ou arbitral.

Artigo 39 — Do Ônus da Contestação Técnica

O ônus integral da contestação da Prova Sistemica recai sobre a parte que a impugnar, devendo eventual alegação de erro técnico ser demonstrada por prova material específica e tecnicamente qualificada, sem suspensão dos efeitos sistêmicos enquanto perdurar a verificação.

Subseção X — Do Gatilho de Curadoria

Artigo 40 — Do Gatilho de Curadoria

O Gatilho de Curadoria consiste em mecanismo jurídico automático que, diante de evidência técnica de desvio de trajetória, risco crítico ou perda de reversibilidade, aciona imediatamente medidas de correção, mitigação, restauração ou desmobilização segura.

Artigo 41 — Da Liberação Automática de Recursos para Correção e Restauração

Uma vez acionado o Gatilho de Curadoria, os recursos previamente constituídos em custódia algorítmica, garantias vinculadas ou fundos segregados serão liberados automática e diretamente para a execução das medidas técnicas necessárias, conforme validação da Instância de Aferição de Dados.

Artigo 42 — Da Prioridade da Correção sobre a Indenização Ex-Post

No regime c-ECO, a correção da trajetória sistêmica e a restauração da habitabilidade possuem prioridade absoluta sobre qualquer forma de indenização ex-post, sendo vedada a substituição da resposta curatorial por compensações financeiras dissociadas da reversibilidade.

Artigo 43 — Da Inoponibilidade de Soluções Indenizatórias Substitutivas

Não produzem efeitos jurídicos, no regime c-ECO, soluções indenizatórias, compensatórias ou securitárias destinadas a substituir, postergar ou evitar a ativação do Gatilho de Curadoria, prevalecendo a obrigação de intervenção técnica imediata.

Subseção XI — Do Safe Mode

Artigo 44 — Do Safe Mode

O Safe Mode constitui o estado jurídico de contenção sistêmica no qual a execução de contratos, operações ou fluxos é temporariamente suspensa

ou modulada, com o objetivo de preservar a integridade do sistema e impedir a propagação de riscos críticos.

Artigo 45 — Da Suspensão Coordenada para Prevenção de Cascata Sistêmica

Ativado o Safe Mode, a suspensão ou modulação da execução deverá ocorrer de forma coordenada entre agentes, contratos e infraestruturas interdependentes, visando impedir efeitos em cascata que ampliem o risco sistêmico além do limite de controle.

Artigo 46 — Da Prioridade da Preservação do Sistema

No estado de Safe Mode, a preservação da estabilidade, da habitabilidade e da reversibilidade do sistema prevalece sobre metas individuais de performance, lucro, eficiência operacional ou cumprimento isolado de obrigações contratuais.

Artigo 47 — Da Inoponibilidade de Penalidades por Suspensão em Safe Mode

A suspensão ou modulação de obrigações decorrente da ativação do Safe Mode não configura inadimplemento, mora ou infração contratual, sendo inoponíveis penalidades, multas ou sanções baseadas exclusivamente na interrupção necessária à proteção sistêmica.

Subseção XII — Da Máquina de Estados

Artigo 48 — Da Máquina de Estados

A Máquina de Estados consiste na arquitetura jurídico-operacional que regula a execução, a suspensão, a modulação e a cessação de contratos, ativos e operações submetidos ao regime c-ECO, com base na evolução objetiva da trajetória sistêmica monitorada.

Artigo 49 — Da Execução por Fases Progressivas

A execução no regime c-ECO ocorre por fases progressivas, correspondentes a estados técnicos previamente definidos, sendo vedada a continuidade automática da execução quando identificada a transição para estados de alerta, contenção ou inexecuibilidade.

Artigo 50 — Da Superação da Lógica Binária de Execução ou Ruptura

O regime c-ECO supera a lógica binária de execução integral ou ruptura contratual, admitindo a modulação, a suspensão, a novação funcional

ou a cessação progressiva das obrigações conforme o estado sistêmico identificado.

Artigo 51 — Da Vinculação Jurídica às Transições de Estado

As transições entre estados da Máquina de Estados produzem efeitos jurídicos automáticos e vinculantes, condicionando a validade, a exigibilidade e a continuidade das obrigações, independentemente de manifestação de vontade das partes.

Artigo 52 — Da Irreversibilidade Jurídica das Transições Críticas

Atingidos os estados críticos definidos pela Máquina de Estados, especialmente aqueles associados à perda de reversibilidade sistêmica, é vedado o retorno à execução plena por decisão discricionária, acordo privado ou autorização administrativa dissociada da realidade técnica monitorada.

CAPÍTULO II

Do Dever de Design Sistêmico Ex Ante

Artigo 53 — Da Obrigação Matriz de Arquitetura Técnica

O Dever de Design Sistêmico Ex Ante constitui obrigação jurídica matriz no regime c-ECO, impondo a concepção prévia, integrada e verificável da arquitetura técnica necessária à execução de contratos, ativos e operações compatíveis com o Espaço Operacional Seguro.

Artigo 54 — Da Definição Obrigatória de Limites, Sensores e Parâmetros

O design sistêmico deverá definir, previamente à execução:

- I — os limites biofísicos, operacionais e sistêmicos relevantes;
- II — os sensores, métricas e fontes de dados necessários à aferição contínua da trajetória;
- III — os parâmetros técnicos que determinam transições de estado, gatilhos de curadoria e condições de inexecuibilidade.

Artigo 55 — Da Proibição de Execução sem Design Validado

É vedada a execução de qualquer obrigação, direito de execução ou operação submetida ao regime c-ECO sem a validação prévia do design sis-têmico pela Instância de Aferição de Dados ou órgão técnico equivalente definido no Estatuto.

Artigo 56 — Da Ineficácia Jurídica da Execução sem Design

A execução realizada em ausência de design sistêmico validado é juridicamente ineficaz, não produzindo direitos, expectativas legítimas,

indenizações ou compensações fundadas na continuidade irregular da operação.

Artigo 57 — Da Responsabilidade por Design Defeituoso

O design sistêmico que se revele incompleto, inadequado, obsoleto ou tecnicamente insuficiente para prevenir trajetórias incompatíveis com a reversibilidade caracteriza design defeituoso, ensejando responsabilidade objetiva do agente responsável por sua concepção, aprovação ou implementação.

Artigo 58 — Da Indelegabilidade da Responsabilidade pelo Design

A responsabilidade pelo design sistêmico é indelegável, não sendo afastada por terceirização, contratação de consultores, certificadores ou fornecedores, nem por alegação de cumprimento formal dissociado da eficácia técnica.

CAPÍTULO III

Do Dever de Manutenção Sistêmica Contínua

Artigo 59 — Do Dever de Manutenção Sistêmica Contínua

O Dever de Manutenção Sistêmica Contínua impõe a obrigação permanente de preservar, ao longo de toda a execução, as condições técnicas, financeiras e operacionais que assegurem a compatibilidade da operação com o Espaço Operacional Seguro e a reversibilidade sistêmica. **Artigo 60 — Da Manutenção do Sistema Sensorial**

O agente responsável deverá assegurar a manutenção contínua do sistema sensorial, incluindo calibração, redundância, atualização tecnológica e integridade dos dados, de modo a garantir a confiabilidade da Prova Sistêmica ao longo do ciclo de vida da operação.

Artigo 61 — Da Manutenção da Capacidade Financeira de Reversibilidade

A capacidade financeira destinada à reversibilidade, à mitigação e à restauração deverá ser continuamente mantida e recomposta, sendo obrigatória a atualização de aportes sempre que a Instância de Aferição de Dados identificar aumento do custo projetado de reversão sistêmica.

Artigo 62 — Da Manutenção da Trajetória Operacional

O agente responsável deverá adotar, de forma contínua, medidas técnicas e operacionais destinadas a corrigir desvios de trajetória antes da ativação de estados críticos, sendo vedada a inércia deliberada ou a tolerância à progressão de risco previsível.

Artigo 63 — Da Obrigação de Resultado Mínimo em Manutenção Sis-têmica

O Dever de Manutenção Sistêmica Contínua constitui obrigação de resultado mínimo, consistente na preservação da compatibilidade da tra-jetória operacional com os limites sistêmicos monitorados, não se satisfazendo pelo mero cumprimento formal de procedimentos.

Artigo 64 — Da Indelegabilidade do Dever de Manutenção

O dever de manutenção é indelegável, permanecendo a responsabilidade jurídica com o agente principal, ainda que a execução material das atividades de manutenção seja atribuída a terceiros, fornecedores ou operadores especializados.

Artigo 65 — Da Caracterização de Falha de Manutenção Sistêmica

A deterioração do sistema sensorial, a insuficiência da capacidade financeira de reversibilidade ou a progressão de trajetória incompatível com a reversibilidade caracterizam falha de manutenção sistêmica, legitimando a ativação de medidas de contenção, IEX, perclusão ou sanções previstas neste Estatuto.

Capítulo 1

CAPÍTULO IV

Do Nexo Algorítmico de Causalidade e da Prova Sistêmica

Artigo 66 — Do Nexo Algorítmico de Causalidade

O Nexo Algorítmico de Causalidade consiste na identificação jurídica antecipada da relação entre a execução de atos, contratos ou operações e suas trajetórias técnicas projetadas, com base em modelos analíticos, dados sensoriais e simulações verificáveis.

Artigo 67 — Do Nexo Preditivo de Trajetória

O nexo causal no regime c-ECO é estabelecido de forma preditiva, considerando a probabilidade, a direção e a irreversibilidade da trajetória sistêmica projetada, independentemente da ocorrência de dano material presente.

Artigo 68 — Da Prova Digital e Sensorial

A prova digital e sensorial, produzida por sistemas certificados de moni-toramento contínuo, constitui meio probatório idôneo para demonstrar o nexo algorítmico de causalidade, a evolução da trajetória técnica e a compatibilidade da operação com o Espaço Operacional Seguro.

Artigo 69 — Da Substituição da Prova Declaratória

No regime c-ECO, a prova digital e sensorial substitui a prova declara-tória, testemunhal ou pericial ex-post para fins de aferição de conformi-dade sistêmica, prevalecendo a evidência técnica objetiva sobre narrati-

vas subjetivas ou reconstruções posteriores.

Artigo 70 — Da Presunção de Validade da Prova Sistêmica

A Prova Sistêmica goza de presunção de validade, integridade e fidedignidade, somente podendo ser afastada mediante demonstração técnica específica de falha material, corrupção de dados ou defeito comprovado do sistema de aferição.

Artigo 71 — Do Registro Técnico Imutável

Os dados sensoriais, os modelos analíticos, as transições de estado e os acionamentos de gatilhos sistêmicos deverão ser registrados em infraestrutura técnica imutável e auditável, assegurando rastreabilidade, transparência e integridade probatória.

Artigo 72 — Da Oponibilidade do Registro Técnico

O registro técnico imutável produz efeitos jurídicos plenos e é oponível erga omnes, vinculando agentes, sucessores, autoridades administrativas, tribunais e tribunais arbitrais às evidências nele consignadas.

CAPÍTULO V

Da Instância de Aferição de Dados e da Qualificação do Sensor

Artigo 73 — Da Definição Jurídica da Instância de Aferição de Dados

A Instância de Aferição de Dados é o ente técnico-jurídico responsável pela coleta, validação, processamento e disponibilização dos dados sensoriais que fundamentam a Prova Sistemica, os gatilhos automáticos e as transições de estado no regime c-ECO.

Artigo 74 — Da Função Jurídica da Instância de Aferição

A Instância de Aferição de Dados exerce função jurídica vinculante, sendo suas validações técnicas aptas a produzir efeitos automáticos sobre a validade, a exigibilidade e a continuidade de contratos, operações e direitos de execução submetidos ao regime c-ECO.

Artigo 75 — Dos Requisitos de Integridade, Redundância e Auditabilidade

A Instância de Aferição de Dados deverá observar, de forma cumulativa:

I — integridade dos dados, assegurando proteção contra manipulação, supressão ou adulteração;

II — redundância técnica suficiente para prevenir falhas singulares de medição;

III — auditabilidade contínua, permitindo verificação independente da cadeia de dados e dos modelos utilizados.

Artigo 76 — Da Certificação Técnica da Instância e dos Sensores

A Instância de Aferição de Dados e os sensores por ela utilizados de-

verão ser tecnicamente certificados segundo padrões objetivos de con-fiabilidade, precisão e interoperabilidade, sendo vedada a utilização de sistemas não certificados para fins de Prova Sistemica.

Artigo 77 — Da Independência Funcional e da Vedação de Captura

A Instância de Aferição de Dados deverá atuar com independência funcional em relação aos agentes monitorados, sendo vedada qualquer forma de captura econômica, contratual, política ou operacional que comprometa a imparcialidade da aferição sistêmica.

Artigo 78 — Da Inoponibilidade de Cláusulas que Limitem a Autonomia da Instância

São inoponíveis cláusulas contratuais, estatutárias ou regulatórias que restrinjam a autonomia técnica, o escopo de monitoramento ou a capacidade de reporte da Instância de Aferição de Dados.

Artigo 79 — Do Regime de Contestação Técnica da Aferição

A contestação da aferição técnica deverá ser formulada exclusivamente por meios técnicos objetivos, limitando-se à demonstração de falha material, defeito de hardware, erro comprovado de software ou corrupção de dados.

Artigo 80 — Do Ônus e dos Efeitos da Contestação Técnica

O ônus da contestação técnica recai integralmente sobre a parte que a suscitar, não suspendendo a eficácia dos gatilhos automáticos, da IEX ou das transições de estado enquanto perdurar a verificação da alegada falha.

Artigo 81 — Da Validação da Contestação pela Câmara de Curadoria Técnica

A eventual procedência da contestação técnica deverá ser validada pela Câmara de Curadoria Técnica ou órgão equivalente definido neste Estatuto, sendo vedada a revisão discricionária das medições por autoridade não técnica.

CAPÍTULO VI

Da Arquitetura de Alertas, Estados e Gatilhos Automáticos

Artigo 82 — Da Arquitetura de Alertas e da Máquina de Estados Sistêmicos

A Arquitetura de Alertas do regime c-ECO integra a Máquina de Estados Sistêmicos responsável por classificar, em tempo contínuo, a condição técnica da operação, vinculando a execução jurídica à evolução objetiva da trajetória monitorada.

Artigo 83 — Dos Estados Sistêmicos

A Máquina de Estados Sistêmicos compreende, no mínimo, os seguintes estados jurídicos-operacionais:

- I — Estado Verde, caracterizado pela compatibilidade plena da tra-jetória com o Espaço Operacional Seguro;
- II — Estado Amarelo, caracterizado pela detecção de desvios iniciais passíveis de correção;
- III — Estado Laranja, caracterizado por risco relevante de perda de reversibilidade, exigindo contenção e medidas curatórias imediatas;
- IV — Estado Vermelho, caracterizado pela inexequibilidade da tra-jetória, com suspensão ampla da execução e ativação de medidas de desmobilização ou restauração.

Artigo 84 — Dos Critérios Técnicos de Transição entre Estados

As transições entre estados serão determinadas exclusivamente por critérios técnicos objetivos previamente definidos no design sistêmico, com base em dados sensoriais certificados, modelos analíticos validados e

parâmetros de risco estabelecidos.

Artigo 85 — Da Automaticidade e Vinculação das Transições de Estado

As transições de estado produzem efeitos jurídicos automáticos e vinculantes sobre a validade, a exigibilidade e a continuidade das obrigações, independentemente de notificação, manifestação de vontade das partes ou pronunciamento judicial, administrativo ou arbitral.

Artigo 86 — Do Registro Técnico das Transições e dos Alertas

Toda transição de estado, alerta emitido ou gatilho acionado deverá ser registrada em infraestrutura técnica imutável e auditável, assegurando rastreabilidade, transparência e integridade das decisões sistêmicas.

Artigo 87 — Da Irreversibilidade das Decisões em Estados Críticos

Atingidos os Estados Laranja ou Vermelho, as decisões sistêmicas registradas tornam-se juridicamente irreversíveis enquanto persistirem as condições técnicas que lhes deram causa, sendo vedada sua suspensão ou reversão por acordo privado, ato administrativo ou decisão não técnica.

Artigo 88 — Da Vedação de Continuidade Automática da Execução

É vedada a continuidade automática da execução de contratos ou operações após a transição para estados de alerta ou contenção, incumbindo aos agentes a adoção imediata das medidas exigidas pelo estado sistêmico identificado.

CAPÍTULO VII

Dos Mecanismos de Execução Condicionada

Artigo 89 — Dos Direitos de Execução

Os Direitos de Execução consistem em permissões jurídicas condicionadas que autorizam, de forma progressiva e revogável, a prática de atos, a exigibilidade de prestações e a continuidade de operações submetidas ao regime c-ECO.

Artigo 90 — Da Natureza Condicionada dos Direitos de Execução

Os Direitos de Execução não constituem direitos adquiridos nem expectativas jurídicas autônomas, subsistindo apenas enquanto mantidas as condições sistêmicas, técnicas e biofísicas que lhes deram origem.

Artigo 91 — Da Habilitação Condicionada à Validação Técnica

A habilitação dos Direitos de Execução depende de validação técnica contínua pela Instância de Aferição de Dados, com base na Prova Sistêmica e na compatibilidade da trajetória operacional com o Espaço Operacional Seguro.

Artigo 92 — Da Suspensão Automática da Habilitação

A ausência de validação técnica, a degradação do sistema sensorial ou a detecção de desvio relevante de trajetória acarretam a suspensão automática da habilitação dos Direitos de Execução, independentemente de notificação ou interpelação.

Artigo 93 — Da Inexequibilidade Antecipada da Execução

A Inexequibilidade Antecipada incide quando a análise técnica indicar que a continuidade da execução conduzirá, de forma previsível, à

perda de reversibilidade sistêmica, suspendendo imediatamente a exigibilidade de quaisquer atos ou prestações correlatas.

Artigo 94 — Do Bloqueio Automático de Atos Lícitos Danosos

É legítimo o bloqueio automático de atos formalmente lícitos quando a evidência técnica demonstrar que sua prática contribui para a construção de trajetória incompatível com o Espaço Operacional Seguro, ainda que inexistente inadimplemento contratual ou ilicitude formal.

Artigo 95 — Da Oponibilidade do Bloqueio de Execução

A suspensão, a inexequibilidade antecipada ou o bloqueio de atos produzem efeitos jurídicos plenos e oponíveis erga omnes, vinculando partes, sucessores, credores, autoridades administrativas e instâncias judiciais ou arbitrais.

Artigo 96 — Da Inoponibilidade de Cláusulas de Execução Irrestrita

São inoponíveis cláusulas contratuais, garantias ou mecanismos de aceleração que imponham execução irrestrita em desconformidade com os estados sistêmicos identificados, prevalecendo a execução condicionada prevista neste Estatuto.

CAPÍTULO VIII

Da Cooperação Obrigatória e da Novação Funcional

Artigo 97 — Do Dever de Cooperação Automático (Join Duty)

O Dever de Cooperação Automático impõe a todos os agentes cujas atividades incidam sobre o mesmo sistema, limite crítico ou ecossistema a obrigação jurídica imediata de cooperação técnica e informacional sempre que identificada trajetória de risco sistêmico.

Artigo 98 — Da Ativação do Dever de Cooperação

O Dever de Cooperação Automático é ativado por evidência técnica objetiva de risco relevante, transição para estados de alerta ou contenção, ou acionamento do Gatilho de Curadoria, independentemente de vínculo contratual direto entre os agentes envolvidos.

Artigo 99 — Da Conversão de Polos em Curadores do Sistema

Ativado o Dever de Cooperação, as partes deixam de atuar exclusivamente como polos de interesses contrapostos e assumem, de forma temporária ou permanente conforme o estado sistêmico, a condição jurídica de Curadores do Sistema, com dever prioritário de preservação da habitabilidade e da reversibilidade.

Artigo 100 — Da Novação Funcional do Vínculo Jurídico

A transição para estados críticos da Máquina de Estados opera a novação funcional do vínculo jurídico, substituindo metas individuais de lucro, desempenho ou execução isolada por metas coletivas de contenção, correção, restauração ou desmobilização segura.

Artigo 101 — Da Prevalência da Função Sistêmica sobre Obrigações

Originais

Durante a vigência da novação funcional, prevalece a função sistêmica do vínculo sobre as obrigações originalmente pactuadas, sendo suspensas ou moduladas as prestações incompatíveis com a preservação do sistema afetado.

Artigo 102 — Da Perclusão de Trajetória em Regime de Cooperação

A cooperação obrigatória não autoriza a continuidade de trajetórias inviáveis, subsistindo a perclusão de trajetória sempre que identificada a perda de reversibilidade sistêmica, ainda que haja consenso entre os agentes envolvidos.

Artigo 103 — Da Oponibilidade Erga Omnes da Cooperação e da No-vação Funcional

O Dever de Cooperação Automático, a conversão em Curadores do Sistema e a novação funcional produzem efeitos jurídicos oponíveis erga omnes, vinculando sucessores, adquirentes, credores, autoridades públicas e quaisquer terceiros que intervenham no sistema afetado.

Artigo 104 — Da Inoponibilidade de Cláusulas de Exclusão da Cooperação

São inoponíveis cláusulas contratuais, societárias ou regulatórias que excluam, limitem ou posterguem o Dever de Cooperação Automático ou a novação funcional quando ativados por evidência sistêmica.

CAPÍTULO IX

Da Máquina de Estados, Temporalidade e Validade Contínua

Artigo 105 — Do Objeto Imediato Vinculante

As decisões decorrentes da Máquina de Estados possuem força jurídica vinculante imediata, integrando o objeto imediato do vínculo jurídico e condicionando a validade, a exigibilidade e a continuidade das obrigações à realidade técnica monitorada.

Artigo 106 — Da Validade Jurídica Condicionada ao Tempo

A validade jurídica das obrigações submetidas ao regime c-ECO é condicionada ao tempo físico da trajetória sistêmica, devendo ser continuamente confirmada a cada ciclo de monitoramento, vedada a presunção de validade estática ao longo da execução.

Artigo 107 — Da Prevalência da Temporalidade Sistêmica

A temporalidade sistêmica aferida pela Máquina de Estados prevalece sobre prazos contratuais, marcos administrativos ou cronogramas processuais quando estes permitirem a consolidação de trajetórias incompatíveis com a reversibilidade.

Artigo 108 — Da Vedação de Suspensão Judicial ou Arbitral

É vedada a suspensão judicial, arbitral ou administrativa dos efeitos jurídicos produzidos pela Máquina de Estados, pela Inexequibilidade Ex--Ante ou pelos gatilhos sistêmicos, salvo para reconhecimento técnico de falha comprovada da Instância de Aferição de Dados, sem efeito suspensivo automático.

Artigo 109 — Da Caducidade Automática da Validade Jurídica

A perda das condições sistêmicas necessárias à reversibilidade acarreta a caducidade automática da validade jurídica do vínculo, independentemente de declaração formal, liquidação judicial ou manifestação de vontade das partes.

Artigo 110 — Da Inoponibilidade de Alegações Temporais Dissociadas

São inoponíveis alegações fundadas em direito adquirido, expectativa legítima, equilíbrio econômico-financeiro ou segurança jurídica quando dissociadas da temporalidade sistêmica e da trajetória técnica aferida.

Artigo 111 — Da Continuidade Condicionada da Execução

A continuidade da execução somente é admissível enquanto confirmada, em tempo real, a compatibilidade da trajetória com o Espaço Operacional Seguro, sendo nula a execução baseada em presunções temporais desconectadas da realidade biofísica.

CAPÍTULO X

Da Solvência Sistêmica e da Insolvência de Reversibilidade

Artigo 112 — Da Capacidade Financeira de Reversão Integral

A execução de contratos, ativos ou operações submetidos ao regime c--ECO depende da manutenção contínua de capacidade financeira suficiente para assegurar a reversão integral dos impactos projetados, conforme os parâmetros técnicos definidos no design sistêmico.

Artigo 113 — Da Solvência Sistêmica

Considera-se solvente, para fins do regime c-ECO, o agente que demonstre capacidade financeira, técnica e operacional para custear, de forma imediata e integral, as medidas de contenção, mitigação, restauração ou desmobilização exigidas pela trajetória sistêmica monitorada.

Artigo 114 — Da Insolvência de Reversibilidade

Configura-se insolvência sistêmica quando o agente, ainda que financeiramente solvente sob critérios tradicionais, se revele incapaz de financiar a restauração ou reversão dos impactos sistêmicos projetados ou verificados.

Artigo 115 — Da Autonomia da Insolvência Sistêmica

A insolvência de reversibilidade constitui categoria jurídica autônoma e independe da caracterização de insolvência civil, empresarial ou fali-mentar nos regimes jurídicos ordinários.

Artigo 116 — Da Prioridade Absoluta da Restauração

Verificada a insolvência sistêmica, os recursos disponíveis do agente, inclusive garantias, reservas, aportes ou fluxos financeiros vinculados, se-

rão prioritariamente destinados à restauração, mitigação ou desmobilização segura do sistema afetado.

Artigo 117 — Da Subordinação de Créditos à Restauração Sistêmica

Os créditos de qualquer natureza ficam subordinados à prioridade da restauração sistêmica, sendo vedada a satisfação de obrigações dissociadas da reversibilidade enquanto não integralmente assegurada a recomposição do sistema afetado.

Artigo 118 — Da Suspensão de Execuções Externas Concorrentes

Verificada a insolvência de reversibilidade, ficam automaticamente suspensas as execuções judiciais, arbitrais ou administrativas concorrentes que tenham por efeito comprometer os recursos destinados à restauração sistêmica.

Artigo 119 — Da Inoponibilidade de Regimes de Insolvência Tradicionais

São inoponíveis ao regime c-ECO os procedimentos de recuperação, insolvência ou falência que permitam a continuidade da operação ou a liquidação patrimonial sem a prévia e integral recomposição da reversibilidade sistêmica.

Artigo 120 — Da Destinação Compulsória dos Ativos à Reversão

Na hipótese de insolvência sistêmica, os ativos do agente poderão ser compulsoriamente destinados, de forma temporária ou definitiva, à execução das medidas de restauração, conforme decisão técnica vinculante da Instância de Aferição de Dados ou da Câmara de Curadoria Técnica.

CAPÍTULO XI

Da Hierarquia Normativa e da Supremacia Biofísica

Artigo 121 — Da Prevalência do Estatuto c-ECO

O Estatuto de Governança Sistêmica c-ECO prevalece, no âmbito de sua aplicação, sobre normas contratuais, regulatórias ou administrativas que autorizem ou tolerem execuções incompatíveis com o Espaço Operacional Seguro ou com a reversibilidade sistêmica.

Artigo 122 — Da Subordinação das Autorizações Administrativas

Licenças, autorizações, permissões ou atos administrativos não produzem efeitos jurídicos válidos quando sua execução implicar violação de limites biofísicos monitorados, ficando subordinados às evidências técnicas produzidas no regime c-ECO.

Artigo 123 — Dos Limites da Discricionariedade Estatal

A discricionariedade estatal encontra limite objetivo nos parâmetros do Espaço Operacional Seguro, sendo vedada a prática de atos normativos ou administrativos que autorizem trajetórias incompatíveis com a habitabilidade, a integridade sistêmica ou a reversibilidade dos impactos.

Artigo 124 — Da Prevalência da Realidade Biofísica sobre a Legalidade Formal

Na hipótese de conflito entre autorização legal ou administrativa e a realidade biofísica aferida por Prova Sistêmica, prevalecerá esta última para fins de validade, exigibilidade e continuidade da execução jurídica.

Artigo 125 — Da Nulidade de Atos Incompatíveis com o Espaço Operacional Seguro

São nulos de pleno direito os atos normativos, administrativos, contratuais ou decisórios que permitam, direta ou indiretamente, a superação dos limites do Espaço Operacional Seguro, não produzindo efeitos jurídicos indenizatórios, compensatórios ou legitimadores da execução.

Artigo 126 — Da Inoponibilidade de Autorizações Políticas ou Emer-genciais

Não são oponíveis ao regime c-ECO autorizações fundadas em razões políticas, econômicas, emergenciais ou estratégicas que afastem, suspendam ou relativizem a observância dos limites biofísicos monitora-dos.

Artigo 127 — Da Vinculação das Autoridades ao Regime c-ECO

As autoridades administrativas, regulatórias e judiciais ficam vinculadas às evidências técnicas produzidas no regime c-ECO, devendo abster-se de determinar ou permitir execuções incompatíveis com o Espaço Operacional Seguro.

CAPÍTULO XII

Do Regime de Responsabilidade por Risco Integral

Artigo 128 — Da Responsabilidade por Risco Integral

No regime de governança sistêmica c-ECO, a responsabilidade jurídica decorre do risco integral associado à trajetória técnica da operação, independentemente de culpa, dolo, ilicitude formal ou ocorrência de dano material presente.

Artigo 129 — Da Responsabilidade Objetiva e Solidária

Os agentes envolvidos na concepção, financiamento, controle, gestão ou execução de contratos, ativos ou operações respondem de forma objetiva e solidária pelos efeitos sistêmicos decorrentes de trajetórias incompatíveis com o Espaço Operacional Seguro.

Artigo 130 — Da Responsabilidade dos Controladores e Gestores

Os controladores, administradores, gestores e dirigentes respondem pessoalmente quando, por ação ou omissão, contribuírem para a manutenção de trajetória sistêmica inviável, a inércia frente a alertas técnicos ou a violação dos deveres de design e manutenção sistêmica.

Artigo 131 — Da Desconsideração Automática da Personalidade Jurídica

A identificação de fraude sensorial, manipulação de dados, burla aos gatilhos sistêmicos ou descumprimento deliberado da Inexequibilidade Ex-Ante acarreta a desconsideração automática da personalidade jurídica, autorizando a execução direta do patrimônio pessoal dos responsáveis.

Artigo 132 — Da Autonomia da Desconsideração Sistêmica

A desconsideração prevista neste Estatuto independe da demonstração de abuso de personalidade nos termos dos regimes tradicionais, bastando a evidência técnica de violação sistêmica relevante ou tentativa de neutralização do regime c-ECO.

Artigo 133 — Da Responsabilidade em Rede

A responsabilidade por risco integral estende-se a todos os agentes que, possuindo conhecimento técnico da trajetória de risco, tenham contribuído direta ou indiretamente para sua manutenção, financiamento, viabilização ou ocultação.

Artigo 134 — Da Corresponsabilidade por Omissão Sistêmica

Configura corresponsabilidade sistêmica a omissão de agentes que, tendo dever técnico, contratual ou funcional de agir, deixem de adotar medidas aptas a interromper ou corrigir trajetórias incompatíveis com a reversibilidade.

Artigo 135 — Da Inoponibilidade de Limitações Convencionais de Responsabilidade

São inoponíveis ao regime c-ECO cláusulas contratuais, estatutárias ou securitárias que limitem, excluam ou mitiguem a responsabilidade por risco integral decorrente de violação sistêmica.

Artigo 136 — Da Prevalência da Responsabilidade Sistêmica

A responsabilidade por risco integral prevalece sobre regimes especiais de limitação de responsabilidade, incentivos regulatórios, autorizações administrativas ou estruturas de segregação patrimonial incompatíveis com a preservação do sistema afetado.

CAPÍTULO XIII

Do Regime de Sanções Sistêmicas

Artigo 137 — Da Afetação Automática de Ativos (Slashing Sistêmico)

A violação de limites sistêmicos, a manutenção de trajetória incompatível com a reversibilidade ou o descumprimento de gatilhos técnicos acarreta a afetação automática de ativos, garantias ou reservas vinculadas, destinando-os obrigatoriamente à contenção, restauração ou desmobilização segura do sistema afetado.

Artigo 138 — Da Natureza Curatorial da Afetação

A afetação automática de ativos possui natureza curatorial, preventiva e funcional, não se caracterizando como sanção penal ou confisco, sendo vedada sua utilização para fins arrecadatórios, compensatórios ex post ou punitivos.

Artigo 139 — Da Multa Preditiva de Trajetória

A multa preditiva de trajetória é aplicada quando a evidência técnica demonstrar que a execução do agente conduz, de forma previsível, à violação do Espaço Operacional Seguro, independentemente da materialização de dano presente.

Artigo 140 — Da Autonomia da Multa Preditiva

A multa preditiva independe da aplicação de outras sanções, da caracterização de ilicitude formal ou da apuração de culpa, sendo calculada com base no risco sistêmico projetado e no custo incremental de reversibilidade.

Artigo 141 — Da Perclusão de Direitos de Execução

A infração grave aos deveres de design, manutenção ou cooperação sistêmica acarreta a perclusão definitiva dos Direitos de Execução, impedindo o agente de realizar novas operações ou exigir prestações no âmbito do sistema afetado.

Artigo 142 — Da Exclusão de Habitabilidade

A exclusão de habitabilidade consiste na sanção pela qual projetos, operações ou agentes são definitivamente impedidos de atuar em determinado sistema, ecossistema ou território quando constatada a inviabilidade estrutural de sua trajetória.

Artigo 143 — Da Indenização Intergeracional

Além das sanções operacionais, o agente responde pela indenização intergeracional correspondente à perda de acesso futuro a recursos, serviços ecossistêmicos ou capacidades sistêmicas esgotadas ou degradadas de forma irreversível.

Artigo 144 — Do Cálculo da Indenização Intergeracional

A indenização intergeracional será calculada com base no valor sistêmico dos recursos esgotados, no tempo estimado de recuperação natural ou técnica e na perda de agência futura imposta às gerações subsequentes.

Artigo 145 — Da Publicidade Probatória e do Registro Público

As sanções aplicadas com fundamento neste Estatuto, bem como os registros de prova sistêmica e transições críticas de estado, serão inscritos em base de dados pública, imutável e auditável, produzindo efeitos de impedimento e rastreabilidade.

Artigo 146 — Da Oponibilidade do Registro Público

O registro público das sanções e evidências sistêmicas é oponível erga omnes e constitui impedimento automático à contratação, licenciamento ou financiamento de agentes excluídos, conforme os parâmetros definidos neste Estatuto.

Artigo 147 — Da Inoponibilidade de Acordos ou Renúncias Sancionatórias

São inoponíveis acordos, transações ou renúncias que tenham por finalidade afastar, mitigar ou postergar a aplicação das sanções sistêmicas previstas neste Capítulo.

CAPÍTULO XIV

Das Limitações às Excludentes de Responsabilidade

Artigo 148 — Da Inaplicabilidade do Caso Fortuito e da Força Maior Sistêmica

No regime de governança sistêmica c-ECO, eventos relacionados à instabilidade climática, à exaustão de recursos, à degradação ambiental ou à ruptura de limites biofísicos não constituem caso fortuito ou força maior, por integrarem o conjunto de riscos intrínsecos à atividade monitorada.

Artigo 149 — Da Internalização Obrigatória dos Riscos Sistêmicos

Os riscos referidos no artigo anterior deverão ser obrigatoriamente pre-vistos no design sistêmico, modelados nonexo algorítmico de causalidade e integralmente provisionados na capacidade financeira de reversibilidade, sendo vedada sua externalização jurídica.

Artigo 150 — Do Fato de Terceiro e do Nexo de Contribuição Sistêmica

A intervenção de terceiros não exclui a responsabilidade do agente quando houver nexo de contribuição sistêmica entre as condutas, especialmente nos casos de compartilhamento de ecossistemas, infraestruturas críticas ou limites biofísicos comuns.

Artigo 151 — Da Corresponsabilidade por Omissão frente ao Fato de Terceiro

Configura corresponsabilidade a omissão do agente que, possuindo capacidade técnica ou dever funcional, deixe de prever, mitigar ou interromper os impactos sinérgicos causados por terceiros no mesmo sistema afetado.

Artigo 152 — Da Supremacia do Sensor e da Evidência Técnica

A evidência produzida pela Prova Sistêmica e pelos dados sensoriais certificados prevalece sobre declarações unilaterais, laudos estimativos ex post, pareceres econômicos ou reconstruções narrativas dos fatos.

Artigo 153 — Da Inoponibilidade da Contestação Não Técnica

A contestação fundada em argumentos não técnicos, juízos de valor, alegações genéricas de razoabilidade ou conveniência econômica não suspende nem invalida os efeitos jurídicos derivados da evidência sensorial certificada.

Artigo 154 — Da Blindagem contra Interferência Política ou Administrativa

Atos políticos, decisões administrativas, mudanças legislativas ou autorizações excepcionais que permitam a superação dos limites do Espaço Operacional Seguro não constituem excludente de responsabilidade nem afastam a aplicação dos mecanismos previstos neste Estatuto.

Artigo 155 — Da Prevalência da Realidade Biofísica sobre a Autorização Estatal

Na hipótese de conflito entre autorização estatal e a realidade biofísica aferida pela Prova Sistêmica, prevalecerá esta última para fins de responsabilidade, validade e continuidade da execução jurídica.

Artigo 156 — Da Limitação da Boa-Fé em Riscos Preditivos

A alegação de boa-fé, desconhecimento técnico ou confiança legítima é ineficaz para afastar a responsabilidade quando a trajetória de risco estiver objetivamente identificada por dados sensoriais certificados e re-gistrada no sistema.

Artigo 157 — Do Dever Contínuo de Vigilância Sistêmica

O dever de vigilância sobre os dados sensoriais, alertas e transições de estado é contínuo e indelegável, não sendo admitida a invocação de boa-fé fundada em ignorância voluntária, desatenção ou omissão informacional.

Artigo 158 — Da Inoponibilidade de Excludentes Convencionais

São inoponíveis ao regime c-ECO cláusulas contratuais, estatutárias ou regulatórias que ampliem excludentes de responsabilidade em descon-

formidade com os princípios da governança preditiva e da supremacia biofísica.

CAPÍTULO XV

Do Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos

Artigo 159 — Do Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos

O Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos é o instrumento financeiro destinado a assegurar, de forma imediata e vinculante, os recursos necessários à contenção, mitigação, restauração ou desmobilização segura de operações submetidas ao regime c-ECO.

Artigo 160 — Da Custódia Algorítmica dos Recursos

Os recursos do Fundo serão mantidos sob custódia algorítmica, em ambiente técnico imutável e auditável, sendo sua liberação condicionada exclusivamente aos gatilhos sistêmicos validados pela Instância de Aferição de Dados.

Artigo 161 — Da Governança Tripartite do Fundo

A governança do Fundo será exercida de forma tripartite, compreendendo: I — Instância Técnica, responsável pela validação dos gatilhos e parâmetros de liberação; II — Representação do Sistema Afetado, incumbida da fiscalização da destinação curatorial dos recursos; III — Instância Regulatória ou de Supervisão, responsável pela conformidade formal e auditoria de integridade.

Artigo 162 — Da Vinculação do Fundo à Finalidade Curatorial

Os recursos do Fundo possuem destinação vinculada e exclusiva à execução de medidas técnicas de correção, restauração, mitigação ou desmobilização segura, sendo vedada sua utilização para fins indenizató-rios ex post ou compensatórios dissociados da reversibilidade.

Artigo 163 — Da Execução Autônoma de Despesas

Verificado Estado Laranja, Estado Vermelho ou acionado o Gatilho de Curadoria, a execução das despesas do Fundo ocorrerá de forma autônoma, direta e automática, sem necessidade de autorização do agente responsável ou de ordem judicial.

Artigo 164 — Da Suspensão da Gestão Humana em Estados Críticos

Nos estados críticos da Máquina de Estados, a gestão humana do Fundo será automaticamente suspensa, prevalecendo a execução algorítmica vinculada aos parâmetros técnicos previamente definidos.

Artigo 165 — Da Vedação de Desvio de Finalidade

É nula qualquer tentativa de utilizar recursos do Fundo para pagamento de obrigações trabalhistas, tributárias, financeiras ou civis que não estejam diretamente vinculadas à restauração ou contenção da trajetória sistêmica.

Artigo 166 — Da Inoponibilidade de Créditos ao Fundo

Os recursos do Fundo não se sujeitam a penhora, arresto, compensação ou execução por credores, permanecendo integralmente afetados à finalidade curatorial definida neste Estatuto.

Artigo 167 — Da Rastreabilidade e Transparência das Operações do Fundo

Todas as movimentações do Fundo deverão ser registradas em infraestrutura técnica imutável, assegurando rastreabilidade, transparência e auditabilidade pública das decisões de liberação e destinação dos recursos.

CAPÍTULO XVI

Do Aporte Inicial e da Condição de Entrada no Regime c-ECO

Artigo 168 — Da Reserva Inicial Obrigatória

A adesão ao regime de governança sistêmica c-ECO depende da constituição prévia de Reserva Inicial Obrigatória, suficiente para cobrir integralmente os custos projetados de contenção, mitigação, restauração ou desmobilização segura da operação, conforme definido no design sistêmico validado.

Artigo 169 — Da Composição e Liquidez da Reserva Inicial

A Reserva Inicial Obrigatória deverá ser composta por recursos financeiros ou ativos de alta liquidez, imediatamente mobilizáveis, admitida a afetação direta ao Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos ou a custódia algorítmica equivalente prevista neste Estatuto.

Artigo 170 — Da Atualização Dinâmica da Reserva Inicial

A Reserva Inicial será recalculada periodicamente com base na evolução da trajetória sistêmica, devendo o agente realizar aportes complementares sempre que a Instância de Aferição de Dados identificar aumento do custo projetado de reversibilidade.

Artigo 171 — Da Vedação de Operação sem Capital de Reversibilidade

É vedada a iniciação ou continuidade de qualquer operação submetida ao regime c-ECO sem a integral constituição e manutenção da Reserva Inicial Obrigatória, sendo juridicamente ineficaz a execução realizada em sua ausência ou insuficiência.

Artigo 172 — Da Condição de Entrada no Regime c-ECO

A constituição válida da Reserva Inicial constitui condição essencial de entrada no regime c-ECO, não produzindo efeitos jurídicos a submissão formal desacompanhada do respectivo lastro financeiro de reversibilidade.

Artigo 173 — Da Condição para Liberação dos Direitos de Execução

A liberação inicial e a manutenção dos Direitos de Execução dependem da comprovação contínua da suficiência da Reserva Inicial e de sua compatibilidade com os parâmetros técnicos definidos no design sistêmico.

Artigo 174 — Da Afetação Preferencial da Reserva Inicial

Os recursos integrantes da Reserva Inicial possuem afetação preferencial à finalidade curatorial, não se sujeitando a compensação, penhora ou execução por obrigações dissociadas da reversibilidade sistêmica.

Artigo 175 — Da Inoponibilidade de Garantias Substitutivas Insuficientes

São inoponíveis garantias contratuais, securitárias ou financeiras que não assegurem liquidez imediata e suficiência material para a reversão integral dos impactos projetados, prevalecendo a exigência de capital efetivamente mobilizável.

CAPÍTULO XVII

Dos Fornecedores de Restauração e da Execução Direta

Artigo 176 — Da Função Sistêmica dos Fornecedores de Restauração

Os fornecedores de restauração constituem entes técnicos essenciais à governança sistêmica c-ECO, incumbidos da execução direta de medidas de contenção, mitigação, restauração ou desmobilização segura, quando acionados os gatilhos previstos neste Estatuto.

Artigo 177 — Da Certificação e Pré-Aprovação Obrigatória

Somente poderão atuar como fornecedores de restauração aqueles previamente certificados quanto à capacidade técnica, integridade operacional e compatibilidade com a Instância de Aferição de Dados, devendo ser pré-aprovados na fase de design sistêmico do contrato.

Artigo 178 — Da Vinculação Jurídica do Fornecedor ao Regime c-ECO

A pré-aprovação implica adesão automática e integral do fornecedor ao regime c-ECO, sujeitando-o às regras de governança preditiva, à Prova Sistêmica, à Máquina de Estados e às sanções previstas neste Estatuto.

Artigo 179 — Da Fiel Curadoria da Trajetória Sistêmica

O fornecedor de restauração assume a posição jurídica de Fiel Curador da Trajetória, devendo orientar sua atuação prioritariamente à preservação ou restauração da habitabilidade sistêmica, ainda que em detrimento de interesses econômicos próprios ou do contratante.

Artigo 180 — Da Garantia de Resultado Técnico

O pagamento ao fornecedor de restauração será condicionado à validação objetiva dos resultados técnicos por meio de Prova Sistêmica, sendo

vedada a remuneração por mera execução formal ou cumprimento documental.

Artigo 181 — Da Subordinação Algorítmica da Execução

O fornecedor submete-se à subordinação algorítmica, aceitando que ordens de serviço, cronogramas, escopos e prioridades possam ser automaticamente ajustados pela Instância de Aferição de Dados diante da evolução da trajetória sistêmica.

Artigo 182 — Da Execução Direta e Autônoma

Acionado o Gatilho de Curadoria ou verificado Estado Laranja ou Vermelho, a execução dos serviços de restauração ocorrerá de forma direta e autônoma, com liberação imediata de recursos pelo Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos, independentemente de autorização do agente responsável.

Artigo 183 — Da Responsabilidade Solidária do Fornecedor

O fornecedor responderá solidariamente pelos danos decorrentes de atuação insuficiente, morosa, fraudulenta ou tecnicamente inadequada, quando sua conduta comprometer a reversibilidade ou a restauração do sistema afetado.

Artigo 184 — Da Substituição do Fornecedor

A substituição do fornecedor pré-aprovado poderá ser determinada de forma imediata pela Câmara de Curadoria Técnica nas hipóteses de: I — incapacidade técnica superveniente; II — quebra de integridade ou indícios de conluio; III — insolvência operacional que comprometa a execução da restauração.

Artigo 185 — Da Lista de Contingência Obrigatória

O design sistêmico deverá prever lista de contingência com, no mínimo, três fornecedores alternativos previamente certificados, aptos a assumir imediatamente a execução em caso de substituição.

Artigo 186 — Da Intervenção de Emergência

Na ausência de fornecedor pré-aprovado disponível, a Câmara de Curadoria Técnica poderá designar fornecedor emergencial, cuja contratação será obrigatória, sendo os custos debitados diretamente do Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos.

Artigo 187 — Da Afetação de Garantias do Fornecedor

Caso o fornecedor possua garantias ou reservas vinculadas ao sistema, estas poderão ser afetadas automaticamente para assegurar a continuidade da restauração, nos termos do regime de afetação sistêmica de ativos.

CAPÍTULO XVIII

Da Cadeia de Execução Técnica e da Inicialização do Sistema

Artigo 188 — Da Ordem Obrigatória de Ativação Sistemica

A execução de contratos, ativos ou operações submetidos ao regime c--ECO obedecerá a uma ordem obrigatória de ativação sistêmica, vedada a inversão, supressão ou antecipação de fases técnicas ou jurídicas.

Artigo 189 — Das Etapas Mínimas de Inicialização

A inicialização válida do sistema pressupõe, cumulativamente: I — validação do design sistêmico ex ante; II — constituição e verificação da Reserva Inicial Obrigatória; III — certificação da Instância de Aferição de Dados; IV — habilitação condicional dos Direitos de Execução; V — registro inicial da Linha de Base de Viabilidade.

Artigo 190 — Do Encadeamento Técnico-Jurídico Vinculante

Cada etapa da execução encontra-se juridicamente condicionada à validação técnica da etapa imediatamente anterior, sendo nulos os atos praticados fora do encadeamento técnico-jurídico definido neste Estatuto.

Artigo 191 — Da Vedação de Execução Paralela ou Fragmentada

É vedada a execução paralela, fragmentada ou dissociada de obrigações, fluxos financeiros ou operações técnicas que contornem a Máquina de Estados, os Direitos de Execução ou os gatilhos sistêmicos.

Artigo 192 — Da Ineficácia de Atos Externos Desalinhados

Atos contratuais, administrativos ou operacionais praticados fora da Cadeia de Execução Técnica são juridicamente ineficazes perante o regime

c-ECO, não produzindo efeitos de validação, consolidação ou prescrição.

Artigo 193 — Do Registro Técnico Obrigatório (Logs Sistêmicos)

Todos os eventos relevantes da Cadeia de Execução Técnica deverão ser registrados em logs técnicos imutáveis, assegurando rastreabilidade integral das decisões, transições de estado, execuções e intervenções realizadas.

Artigo 194 — Da Auditabilidade Permanente

Os registros técnicos do sistema permanecem permanentemente auditáveis pela Instância de Aferição de Dados, pela Câmara de Curadoria Técnica e pelos órgãos de supervisão competentes, vedada sua supressão, adulteração ou ocultação.

Artigo 195 — Do Encerramento Seguro da Execução

O encerramento de contratos ou operações submetidos ao regime c-ECO somente produzirá efeitos jurídicos após validação técnica do encerramento seguro, com confirmação da estabilidade sistêmica ou da restauração da Linha de Base de Viabilidade.

Artigo 196 — Da Vedação de Encerramento Fictício ou Formal

É nulo o encerramento meramente formal que não corresponda à efetiva estabilização ou restauração do sistema afetado, subsistindo as obrigações enquanto persistirem impactos não revertidos.

Artigo 197 — Da Responsabilidade por Ruptura da Cadeia de Execução

A ruptura deliberada ou negligente da Cadeia de Execução Técnica acarreta responsabilidade objetiva e solidária do agente, sem prejuízo da aplicação das sanções sistêmicas previstas neste Estatuto.

CAPÍTULO XIX

Das Disposições Transitórias, Opt-In e Interoperabilidade

Artigo 198 — Da Aplicação a Contratos em Curso

Os contratos, ativos ou operações em curso poderão ser submetidos ao regime c-ECO mediante adesão expressa das partes ou por cláusula de incorporação superveniente, produzindo efeitos prospectivos a partir da validação do design sistêmico.

Artigo 199 — Da Vedação de Retroatividade Material

A submissão superveniente ao regime c-ECO não implica retroatividade sancionatória ou reabertura de obrigações já extintas, sem prejuízo da aplicação imediata dos mecanismos de governança preditiva às trajetórias futuras.

Artigo 200 — Da Adesão Voluntária (Opt-In)

A adesão ao regime c-ECO poderá ocorrer por manifestação voluntária das partes, por incorporação contratual, por adesão estatutária ou por submissão regulatória, desde que observados os requisitos de design, solvência e monitoramento previstos neste Estatuto.

Artigo 201 — Da Vinculação Plena após o Opt-In

Efetivada a adesão, o regime c-ECO torna-se plenamente vinculante, sendo inoponível a posterior alegação de desconhecimento, incompatibilidade normativa ou mudança de vontade das partes.

Artigo 202 — Da Compatibilização com Arbitragem e Tribunais

O regime c-ECO é compatível com arbitragem, jurisdição estatal e mecanismos híbridos de resolução de disputas, sem prejuízo da aplicação

imediate dos gatilhos técnicos, da Máquina de Estados e das medidas de afetação sistêmica.

Artigo 203 — Da Autonomia Técnica frente ao Contencioso

A instauração de arbitragem, ação judicial ou procedimento administrativo não suspende, limita ou invalida os efeitos jurídicos automáticos decorrentes da Prova Sistêmica, da Inexequibilidade Ex-Ante ou do Gatilho de Curadoria.

Artigo 204 — Da Compatibilização com Regimes de Insolvência

Nos casos de insolvência, recuperação ou falência do agente, prevalecem as obrigações de contenção, restauração ou desmobilização segura, mantendo-se a afetação dos ativos vinculados à reversibilidade sistêmica.

Artigo 205 — Da Prioridade Sistêmica em Situações Concurais

Os recursos afetados ao Fundo de Gerenciamento de Riscos Sistêmicos e às Reservas de Reversibilidade não integram a massa concursal comum, possuindo prioridade absoluta para fins de estabilização do sistema afetado.

Artigo 206 — Do Reconhecimento Transnacional do Regime c-ECO

O regime c-ECO poderá ser reconhecido e aplicado de forma transnacional como cláusula contratual, padrão regulatório, soft law vinculante ou Lei-Modelo, independentemente do foro, da lei aplicável ou da sede das partes.

Artigo 207 — Da Interoperabilidade Normativa e Técnica

O regime c-ECO admite interoperabilidade com sistemas jurídicos, re-regulatórios, técnicos ou algorítmicos equivalentes, desde que assegurada a supremacia da Prova Sistêmica, da governança preditiva e dos limites biofísicos.

Artigo 208 — Da Cláusula de Salvaguarda Sistêmica

Na hipótese de conflito normativo, interpretativo ou operacional, prevalecerá a solução que melhor preserve a reversibilidade, a habitabilidade e a integridade do sistema afetado, em consonância com os princípios estruturantes deste Estatuto.

CAPÍTULO XX

Das Disposições Finais e de Encerramento

Artigo 209 — Da Natureza de Lei-Modelo e Padrão Normativo

O presente Estatuto constitui Lei-Modelo internacional de governança sistêmica, podendo ser adotado, incorporado ou referenciado como norma legal, regulatória, contratual ou institucional, total ou parcialmente, con-forme o ordenamento aplicável.

Artigo 210 — Da Aplicação Supletiva e Interpretativa

Na ausência de norma específica, este Estatuto poderá ser utilizado como fonte supletiva, interpretativa ou integrativa para a solução de controvérsias envolvendo governança preditiva, riscos sistêmicos, automação jurídica e limites biofísicos.

Artigo 211 — Da Cláusula de Integridade Sistêmica

A eventual nulidade ou inaplicabilidade de dispositivo específico não compromete a validade, eficácia ou aplicabilidade dos demais dispositivos, devendo prevalecer interpretação que preserve a coerência e a finalidade sistêmica do Estatuto.

Artigo 212 — Da Vedação de Renúncia aos Princípios Estruturantes

É vedada a renúncia, afastamento ou mitigação dos princípios estruturantes da governança sistêmica c-ECO por meio de convenção privada, ato administrativo ou decisão judicial dissociada da realidade biofísica aferida.

Artigo 213 — Da Interpretação Finalística e Evolutiva

Este Estatuto deverá ser interpretado de forma finalística, sistêmica e

evolutiva, acompanhando o avanço científico, técnico e tecnológico, desde que preservados os princípios da governança preditiva e da supremacia biofísica.

Artigo 214 — Da Entrada em Vigor

O presente Estatuto entra em vigor na data de sua adoção formal pelo ente, contrato, instituição ou regime que o incorporar, produzindo efeitos jurídicos a partir da validação do design sistêmico correspondente.