

AUDITORIA · GUIA TÉCNICO · SÉRIE ATIVOS VIRTUAIS

Asseguração *razoável*: planejar, testar, concluir

Como a firma de auditoria planeja, testa e conclui a asseguração razoável bienal de uma PSAV: risco, materialidade, evidência on-chain, segregação e procedimentos.

NORMA BASE

NBC TO 3000 · IN BCB 739

PÚBLICO

CFO, riscos e comitê de auditoria

EDIÇÃO

Guia técnico MERC · Série Ativos Virtuais

DATA

Agosto de 2026

Índice

Guia em quatro partes. Parte I: a regra, o objeto e o nível de asseguuração. Parte II: o planejamento, do risco à materialidade. Parte III: a execução, dos testes à avaliação de deficiências. Parte IV: conclusão, preparação, perguntas frequentes e checklist.

PARTE I · REGRA E OBJETO

- 01 A regra: IN BCB 739 e o ciclo bienal** · duas portas, uma norma
- 02 O objeto: custódia e segregação patrimonial** · o que exatamente se assegura
- 03 Asseguuração razoável: o rigor que muda tudo** · por que razoável não é limitada

PARTE II · PLANEJAMENTO

- 04 Entendimento da prestadora e avaliação de risco** · onde a distorção pode nascer
- 05 Materialidade em exame de controles** · o que importa e quanto importa
- 06 Mapa de controles e segregação de funções** · o inventário que orienta os testes

PARTE III · EXECUÇÃO

- 07 Testes de desenho e de efetividade operacional** · do walkthrough à amostra do período
- 08 Evidência on-chain e reconciliações** · o coração técnico do trabalho
- 09 Amostragem, período e cobertura** · quanto testar e sobre que base
- 10 Deficiências: avaliação, agregação e reporte** · o que fazer com o que falhou

PARTE IV · CONCLUSÃO E PRÁTICA

- 11 A conclusão e o relatório** · da evidência à opinião pública
- 12 Como a prestadora se prepara** · a prontidão que encurta o exame
- 13 Perguntas frequentes** · as dúvidas que mais aparecem
- 14 Checklist** · para marcar antes e durante o exame
- 15 Próximos passos com a MERC** · do diagnóstico à conclusão

PARTE I

I

A regra, o objeto e o *nível*.

O que a IN BCB 739 exige, o que entra no escopo e por que razoável não é limitada.

01 A regra: IN BCB 739 e o ciclo bienal

02 O objeto: custódia e segregação patrimonial

03 Asseguração razoável: o rigor que muda tudo

A regra: IN BCB 739 e o ciclo *bienal*



A exigência tem duas portas de entrada e uma única régua técnica. Na autorização, a IN BCB 739 condiciona o pedido da prestadora de serviços de ativos virtuais à apresentação de relatório de asseguração razoável emitido por firma de auditoria com registro ativo na CVM, com foco nos controles de prevenção à lavagem de dinheiro e ao financiamento do terrorismo e na governança de sanções. No regime permanente, a Res. BCB 520 exige, a cada dois anos, trabalho de asseguração razoável sobre os ativos próprios e os ativos de clientes, com relatório divulgado publicamente. Nos dois momentos, a norma técnica é a mesma: NBC TO 3000, no nível mais alto de segurança que esse referencial admite.

O CALENDÁRIO QUE ORGANIZA TUDO

O arcabouço nasce da Lei 14.478/2022 e do Decreto 11.563/2023 e ganha corpo nas Res. BCB 519, 520 e 521, em vigor desde 02/02/2026. A vigência abriu a janela de 270 dias para as prestadoras em atividade protocolarem o pedido de autorização, com teto final e improrrogável em 30/10/2026. Em 29/05/2026 o Banco Central publicou a IN BCB 739, vigente desde 01/06/2026, que fez do relatório de asseguração razoável um pré-requisito documental do pedido. Sem o relatório, o pedido não é apreciado. O ciclo bienal da Res. BCB 520 corre em paralelo, como obrigação permanente do regime.

02/02/2026 VIGÊNCIA Início de vigência das Res. BCB 519, 520 e 521, que estruturam o regime de autorização e supervisão das prestadoras.	270 dias JANELA Prazo contado da vigência para o protocolo do pedido de autorização das prestadoras em atividade.	30/10/2026 TETO Data final de protocolo. O cronograma da asseguração se monta de trás para frente a partir dela.
---	--	---

Dois momentos, uma *régua*

Os dois trabalhos não se confundem, embora usem a mesma norma. O relatório da autorização olha para os controles: conhecimento do cliente, diligência ampliada, monitoramento de operações, triagem contra listas restritivas, reporte de operações suspeitas e governança das funções de controle, na linha da Lei 9.613/1998 e da regulação de prevenção aplicável. O trabalho bienal olha para os ativos: existência e titularidade das reservas, segregação patrimonial entre o que é da casa e o que é de clientes e completude das obrigações assumidas. Ambos exigem asseguração razoável, com conclusão em forma positiva.

MOMENTO	OBJETO CENTRAL	NORMA TÉCNICA	DESTINO DO RELATÓRIO
Autorização	Controles de PLD/FT, sanções e governança	NBC TO 3000, por força da IN BCB 739	Banco Central, no pedido de autorização
Ciclo bienal	Ativos próprios e de clientes: existência, titularidade, segregação e completude	NBC TO 3000, por força da Res. BCB 520	Divulgação pública

MOMENTO	OBJETO CENTRAL	NORMA TÉCNICA	DESTINO DO RELATÓRIO
Auditoria anual	Demonstrações financeiras da prestadora	NBC TA	Sócios, administração e mercado
Síntese	Três trabalhos distintos	Objetos e normas próprios	Nenhum substitui o outro

Quem pode emitir também está definido. Apenas firma de auditoria com registro ativo na CVM, na forma da Resolução CVM 23/2021, observadas as exigências de independência do referencial profissional. A auditoria interna da prestadora não emite o relatório: ela é parte do ambiente de controle avaliado, não a emissora da conclusão. Confundir os papéis compromete a independência e o valor probatório do documento perante o regulador.

PLANEJAR PELO TETO

O cronograma se monta da data final para trás. Para um ambiente de controles maduro, o trabalho de asseguarção costuma exigir de 60 a 90 dias. Quando os controles ainda estão em construção, o esforço sobe para 4 a 6 meses, porque a remediação precisa vir antes do campo e o controle novo precisa operar por um período antes de ser testado. Projetar da data de hoje para a frente é a forma mais comum de subestimar o prazo.

Este guia abre a caixa do trabalho bienal: o que a firma faz da aceitação à conclusão, e o que a prestadora precisa preparar para atravessar o exame sem exceções evitáveis. A mesma lógica vale, com ajuste de objeto, para o relatório que instrui a autorização.

O objeto: custódia e *segregação* patrimonial

Nenhum trabalho de asseguaração existe sem objeto e critérios claros. Definir os dois é o primeiro entregável real da firma, antes de qualquer teste. Na asseguaração bienal de uma prestadora, o objeto típico cobre quatro frentes: a segregação patrimonial entre recursos próprios e recursos de clientes; a existência e a titularidade das reservas que lastreiam as obrigações; a completude das obrigações com clientes, ou seja, se o passivo com clientes está integralmente refletido nas reservas; e a adequação dos controles que sustentam tudo isso, com destaque para a custódia de chaves criptográficas, a cibersegurança e a prevenção à lavagem de dinheiro.

AS DUAS FRENTES DA SEGREGAÇÃO

A segregação patrimonial se divide em duas frentes que não se misturam. Os recursos financeiros de clientes ficam em contas individualizadas e segregadas dos recursos próprios da instituição. Os ativos virtuais de clientes ficam em carteiras distintas das carteiras próprias. Cada frente tem conciliação própria. Na frente financeira, o teste central é simples de enunciar e implacável na execução: a soma das contas individualizadas de clientes iguala a obrigação total de custódia, e o saldo bancário segregado iguala essa mesma soma. Se as três pontas não fecham, há mistura, erro de registro ou indisponibilidade.

CONTA POOL NÃO É SEGREGAÇÃO

Manter todos os recursos de clientes numa única conta coletiva, sem controle individualizado por cliente, não cumpre a exigência de contas individualizadas e segregadas. A individualização precisa ser demonstrável cliente a cliente, ainda que a conta bancária seja consolidada, por meio de registro auxiliar conciliado. Sem esse registro, a asseguaração encontra ressalva.

A equação que o exame *verifica*

Na frente dos ativos, a afirmação da administração é a de que as reservas custodiadas existem, estão sob controle de quem se declara titular e correspondem, ativo por ativo, às obrigações com clientes. As reservas comprovadas somam o saldo on-chain das carteiras próprias controladas e os ativos mantidos em custódia qualificada, com confirmação independente do custodiante. A cobertura resulta da comparação entre reservas e obrigações, e a meta é cobertura integral em cada ativo, não apenas no consolidado.

$$\begin{aligned} \text{reservas comprovadas} &= \text{saldo on-chain controlado} + \text{custódia qualificada confirmada} \cdot \text{cobertura} \\ \text{por ativo} &= \text{reservas comprovadas} \div \text{obrigações com clientes} \end{aligned}$$

FRENTE DO OBJETO	PERGUNTA QUE RESPONDE	EVIDÊNCIA TÍPICA
Segregação patrimonial	Recursos e ativos de clientes estão apartados dos próprios?	Contas individualizadas, carteiras distintas, conciliação das três pontas
Existência e titularidade	As reservas existem e a entidade controla as chaves?	Saldo on-chain no corte e prova criptográfica de posse
Completude das obrigações	Todo o passivo com clientes está na base coberta?	Razão de clientes conciliado e teste de inclusão na base
Adequação dos controles	Chaves, cibersegurança e PLD operam com eficácia?	Teste de desenho e de operação sobre o período

CRITÉRIOS: A RÉGUA

Os critérios são a régua contra a qual se mede o objeto. Vêm da Lei 14.478/2022, do Decreto 11.563/2023 e do arcabouço das Res. BCB 519, 520 e 521. A firma traduz esse arcabouço em critérios verificáveis: o que significa, em termos operacionais e mensuráveis, estar segregado, existir, ter titularidade e ter obrigações completas. Critério vago não sustenta conclusão. Se a régua não for

identificável e aplicável, não há trabalho de asseguuração possível, apenas um relatório descritivo sem opinião. Quando o objeto envolver informação não histórica, a NBC TO 3120 entra na parte aplicável.

Um ponto de perímetro merece destaque. Quando a custódia técnica é delegada a um custodiante, inclusive estrangeiro admitido sob condições, a responsabilidade pela guarda e pela segregação permanece com a prestadora autorizada no Brasil. As condições incluem autorização e supervisão no país de origem, representante no Brasil, garantias acionáveis, segregação formal dos ativos de clientes brasileiros e acesso a registros. O exame alcança essa interface: o extrato do custodiante entra na conciliação de reservas e a segregação precisa ser comprovada por documento, não por declaração.

SEGREGAÇÃO É PRÉ-CONDIÇÃO

Sem segregação demonstrável entre carteiras próprias e de clientes e sem contas individualizadas, a prova de reservas perde sustentação. Não adianta comprovar saldo se não é possível provar que aquele saldo pertence aos clientes e não se confunde com o caixa próprio. A segregação é a pré-condição do objeto, não um detalhe operacional.

Asseguração razoável: o rigor que *muda* tudo

A escolha do regulador pelo nível razoável muda a natureza do trabalho. Uma auditoria de demonstrações financeiras opina sobre um conjunto completo de peças contábeis. O que a regulação pede da prestadora é diferente: uma conclusão sobre objeto delimitado, fora do balanço. Trabalhos com objeto delimitado seguem a NBC TO 3000 e a correspondente internacional ISAE 3000. Dentro desse referencial, o regulador exigiu o nível mais alto: asseguração razoável, com risco do trabalho reduzido a patamar baixo e conclusão em forma positiva. Em nossa opinião, o objeto está adequado frente aos critérios. Não é a conclusão negativa e mais frouxa da asseguração limitada.

A CONSEQUÊNCIA PRÁTICA

Segurança razoável exige testar, não apenas indagar e comparar. A firma precisa de evidência substantiva sobre existência, titularidade e completude, e de teste de eficácia operacional sobre os controles que protegem esses ativos. É por isso que o trabalho de uma prestadora se parece, na intensidade, com uma auditoria, mesmo sem ser sobre demonstrações financeiras. Não é questionário nem checklist autodeclaratório: é um exame com nível de evidência comparável ao de uma auditoria de demonstrações.

DIMENSÃO	ASSEGURAÇÃO RAZOÁVEL	ASSEGURAÇÃO LIMITADA
Nível de segurança	Alto, embora não absoluto	Moderado
Forma da conclusão	Positiva: em nossa opinião, o objeto está adequado	Negativa: nada chamou nossa atenção
Prova de posse on-chain	Executada de forma extensiva, com snapshot amarrado	Amostra reduzida ou apenas indagação
Teste de controles	Eficácia operacional testada sobre o período	Em geral apenas entendimento, sem teste
Completude via Merkle	Teste de inclusão em amostra e conciliação total	Procedimento limitado ou analítico
Risco do trabalho aceito	Reduzido a nível baixo	Reduzido a nível apenas aceitável

O perímetro de *normas*

Manter o perímetro claro evita citar a norma errada no relatório errado e evita cobrar do auditor um produto que a norma dele não entrega. A NBC TA rege a auditoria das demonstrações financeiras da prestadora, incluindo o julgamento de quem controla o ativo custodiado para fins de reconhecimento contábil, na linha do CPC 04 para intangível e do CPC 16 para estoque, conforme o modelo de negócio. A NBC TO 3000 rege a asseguração de objeto delimitado, caso da prova de reservas e dos controles. A NBC TO 3402 e a ISAE 3402 regem o relatório sobre controles de organização prestadora de serviços, instrumento adequado quando se quer opinião sobre desenho e operação dos controles de custódia ao longo de um período.

1. O relatório sobre demonstrações cita NBC TA. Se citar NBC TO 3000, está trocado.
2. O relatório sobre a prova de reservas cita NBC TO 3000 e ISAE 3000. Se prometer opinião sobre o balanço, extrapola o objeto.
3. O relatório sobre controles cita NBC TO 3402 e ISAE 3402. Se concluir sobre saldos, saiu do escopo.

Há ainda um quarto referencial que não entrega conclusão: os procedimentos previamente acordados da NBC TSC 4400, úteis para tarefas pontuais, mas incapazes de sustentar o relatório exigido pelo regulador. Um contrato que diz apenas asseguração, sem nomear a norma e o objeto exato, deixa margem para entregar menos do que a regulação exige. A regra prática de contratação é pedir, no escopo, o nome da norma e o objeto por escrito.

NÃO CONFUNDA OS TEXTOS

A conclusão de segurança limitada é redigida na forma negativa e não pode ser lida como se fosse uma opinião de segurança razoável. Tratar uma conclusão limitada como razoável superestima o conforto obtido. O relatório declara o nível de forma inequívoca exatamente por essa razão. Leia o nível antes de ler a conclusão.

Para a prestadora, a diferença entre os níveis se traduz em custo, prazo e profundidade de preparação. O nível razoável pede mais procedimentos, mais teste de controles, mais evidência e mais tempo de campo. É o preço da conclusão positiva que o regulador exigiu para um relatório que será lido por clientes e mercado.

PARTE II

II

Planejar é *antecipar.*

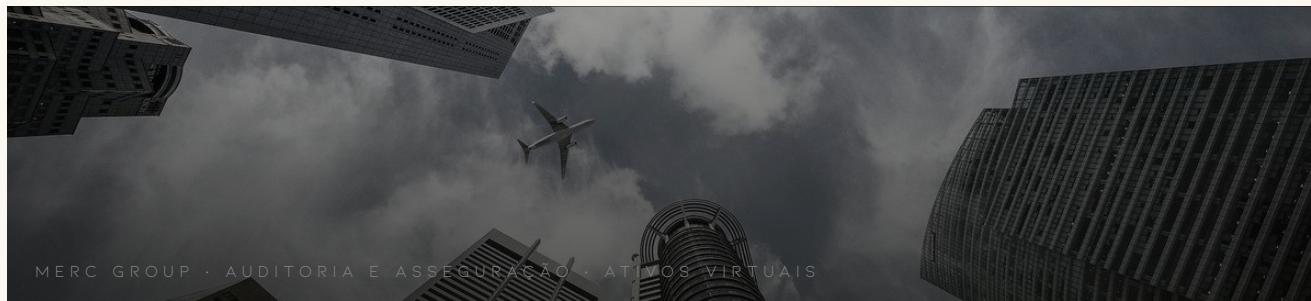
Entendimento, risco, materialidade e o mapa de controles que orienta os testes.

04 Entendimento da prestadora e avaliação de risco

05 Materialidade em exame de controles

06 Mapa de controles e segregação de funções

Entendimento e avaliação de *risco*



Antes de testar, a firma entende. Mapeia como os ativos entram, circulam e saem: quais carteiras existem, quais são frias e quais são quentes, quem tem acesso a quê, como as obrigações com clientes são registradas no razão e como se relacionam com as reservas em blockchain. Desse entendimento sai a avaliação de risco de distorção relevante, que dirige todo o restante do trabalho. Planejamento não é formalidade: é a fase em que a firma decide onde concentrar esforço e que evidência será exigida para sustentar a conclusão positiva.

OS QUATRO RISCOS PREVISÍVEIS

Numa prestadora de ativos virtuais, os riscos altos se concentram em pontos previsíveis. O primeiro é a titularidade aparente sem posse real: mostrar um saldo numa carteira não prova que a entidade controla a chave privada correspondente. O segundo é a reserva compartilhada ou de terceiros apresentada como própria, inclusive endereço de custodiante sem confirmação independente. O terceiro é o passivo incompleto: obrigações com clientes que não aparecem no razão e, portanto, não são cobertas pelas reservas. O quarto é a janela de corte, o intervalo entre o momento da prova e o momento do balanço, em que ativos podem ser movimentados para inflar temporariamente as reservas.

RISCO IDENTIFICADO	ASSERÇÃO ATACADA	RESPOSTA PLANEJADA DA FIRMA
Titularidade aparente sem posse	Existência e titularidade	Prova de posse por assinatura de mensagem, endereço a endereço
Reserva de terceiros contada como própria	Titularidade e direitos	Prova de controle exclusivo e confirmação independente do custodiante
Passivo com clientes incompleto	Completude	Teste de inclusão via árvore de Merkle e conciliação total do razão
Janela de corte manipulada	Corte e existência na data	Snapshot em bloco definido e análise das movimentações ao redor da data

Risco dirige *resposta*

Cada risco identificado recebe resposta planejada e proporcional. Risco alto de existência puxa prova de posse mais robusta e snapshot bem amarrado. Risco alto de completude puxa teste de Merkle mais extenso sobre a base de passivos. Risco alto na interface com custodiante puxa confirmação direta e leitura do contrato. A matriz de riscos e respostas por asserção é o documento que liga o planejamento à execução: cada procedimento do campo nasce de um risco nomeado, e cada risco nomeado tem procedimento que o cobre. Lacuna nessa amarração é lacuna de planejamento que aparece depois, na revisão, como conclusão sem sustentação.

O entendimento também dimensiona a equipe. A avaliação da arquitetura de custódia, a validação de assinaturas e a reconstrução de estruturas criptográficas exigem especialista em perícia cripto e tecnologia dentro da equipe, definido já no planejamento. A firma dirige o trabalho do especialista, avalia a adequação do que ele produz e mantém a responsabilidade integral pela conclusão. Uso de especialista não transfere julgamento.

SALDO NÃO É CONTROLE

O ceticismo profissional orienta toda a fase de risco. A firma parte do princípio de que um saldo exibido não é evidência de controle até que a posse seja demonstrada criptograficamente. Tela de sistema, extrato interno e declaração da administração são ponto de partida de indagação, nunca ponto de chegada de evidência.

O produto da fase é uma matriz de riscos com resposta planejada por asserção, aprovada pelo sócio do trabalho antes do campo. Ela define natureza, época e extensão dos procedimentos: o que será testado como controle, o que será coberto por procedimento substantivo direto, qual a data do snapshot e quais populações serão amostradas. Sem essa matriz, o campo vira coleta de documentos sem direção, e a evidência obtida não se conecta ao risco que deveria cobrir. A avaliação pondera ainda o incentivo e a oportunidade de fraude: pressão de liquidez, resgates concentrados, remuneração atrelada a volume e histórico de diferenças sem tratamento elevam o risco avaliado e endurecem a resposta planejada.

Materialidade em exame de *controles*

Materialidade define o que importa. A firma estabelece um patamar quantitativo e considera fatores qualitativos: uma diferença pequena em valor pode ser relevante se indicar falha de segregação ou de controle de chaves. A materialidade calibra o tamanho das amostras, a profundidade dos testes e o que se investiga quando uma diferença aparece. Sem esse patamar declarado nos papéis de trabalho, não há como julgar se uma exceção compromete ou não a conclusão.

QUANTITATIVO E QUALITATIVO

No exame de uma prestadora, a dimensão quantitativa parte das grandezas do objeto: o total de obrigações com clientes e o total de reservas, por ativo e no consolidado. A dimensão qualitativa pesa a natureza da diferença. Uma falta pequena que revela chave fora do controle da entidade, uma obrigação omitida do razão ou uma quebra de segregação entre conta própria e conta de cliente carrega relevância que o valor isolado não mostra, porque indica que o controle que deveria impedir o erro não operou. Em objeto de divulgação pública, o componente qualitativo pesa mais do que numa auditoria privada.

A conclusão é por *ativo*

A régua da cobertura é aplicada ativo por ativo, e não apenas no total. Um exemplo ilustrativo, com números redondos e sem relação com qualquer entidade real, mostra por quê. Suponha quatro ativos custodiados. Três fecham com cobertura integral. No quarto, a verificação comprova menos unidades do que o registro indicava, e a cobertura daquele ativo cai para 95 por cento. O consolidado ainda exibe 98,6 por cento, número que parece confortável. A conclusão, porém, não se forma sobre o consolidado: a exceção do ativo descoberto permanece, é investigada, quantificada e, se persistir após a oportunidade de correção, aparece na conclusão.

ATIVO (EXEMPLO ILUSTRATIVO)	OBRIGAÇÕES	RESERVAS COMPROVADAS	COBERTURA
Ativo A	100	100	100%
Ativo B	100	95	95% Atenção
Ativo C	100	100	100%
Ativo D	100	100	100%
Consolidado	400	395	98,6% no exemplo original

A DIFERENÇA NÃO SE ESCONDE NO TOTAL

Uma cobertura consolidada alta pode esconder um ativo descoberto. Por isso a asseguaração conclui ativo por ativo, além do consolidado. A régua é a correspondência em cada ativo, e uma exceção nomeada não é anulada por um total confortável.

EVIDÊNCIA SUFICIENTE E APROPRIADA

Evidência suficiente e apropriada é o critério de parada do trabalho. Suficiente é quantidade; apropriada é qualidade, relevância e confiabilidade. Numa prestadora, a evidência criptográfica direta ocupa o topo da hierarquia: uma assinatura válida, um saldo lido diretamente na rede, uma prova de inclusão em estrutura de Merkle são verificáveis de forma independente por qualquer terceiro. Abaixo vêm as confirmações externas de custodiantes, depois os registros internos da entidade e, por último, as declarações da administração, que nunca sustentam sozinhas uma conclusão de asseguaração razoável. A firma privilegia a evidência do topo e usa as demais como corroboração.

A materialidade também governa a investigação de diferenças. Diferença entre saldo on-chain e razão contábil é investigada e explicada, ainda que pequena, porque a causa importa tanto quanto o valor: um erro de sincronização de sistema tem tratamento distinto de uma carteira omitida ou de uma obrigação não registrada. A regra operacional é clara: toda diferença tem

causa identificada, efeito quantificado e destino documentado, correção ou exceção. Diferença sem explicação não é imaterial por presunção; é evidência pendente que impede o fechamento da asserção correspondente.

Em teste de controles, a materialidade assume outra forma: a taxa tolerável de desvio. A firma define quantas falhas a amostra pode conter sem derrubar a confiança no controle, quase sempre um número baixo, e qualquer desvio acima disso muda a estratégia: amplia a amostra, reduz a confiança planejada e aumenta o procedimento substantivo compensatório. Materialidade de saldo e taxa de desvio convivem no mesmo trabalho, cada uma governando a sua metade do exame.

Mapa de controles e segregação de *funções*

O planejamento termina com um inventário: a matriz de controles em escopo, ligando cada risco ao controle que o mitiga e à evidência que comprova a operação. Numa prestadora, esse mapa se organiza em cinco famílias: prevenção à lavagem e ao financiamento do terrorismo; sanções e listas restritivas; segregação e custódia, incluindo a governança de chaves e a prova de reservas; governança corporativa, com as três linhas de defesa; e risco operacional e continuidade, com cibersegurança e resposta a incidentes. É sobre esse mapa que os testes de desenho e de operação serão executados.

O CONTROLE CENTRAL: A CHAVE

Em custódia de ativos virtuais, o controle central é a gestão de chaves criptográficas, porque quem controla a chave controla o ativo. O desenho começa pela política de chaves: como são geradas, onde ficam guardadas, quem acessa, como se recupera o acesso sem criar ponto único de falha. A distinção operacional básica é entre carteira fria, desconectada da rede e destinada à guarda do volume, e carteira quente, conectada e destinada à liquidez do dia. A política define o teto da carteira quente e a proporção que permanece em frio, e toda elevação de limite exige aprovação registrada com justificativa de liquidez. O teto da carteira quente é decisão de risco do comitê, não conveniência operacional da mesa.

FAMÍLIA DE CONTROLE	CONTROLE TÍPICO	EVIDÊNCIA DE OPERAÇÃO
PLD/FT	Conhecimento do cliente, monitoramento e reporte	Trilha de alerta, análise e decisão, inclusive de não comunicar
Sanções	Triagem contra listas restritivas	Registro de triagem e tratamento de coincidências
Segregação e custódia	Contas individualizadas, carteiras apartadas, conciliação diária	Conciliação assinada com diferença zero e registro auxiliar por cliente
Governança de chaves	Multiassinatura, limites de carteira quente, alçadas	Log imutável de acesso e movimentação, aprovações registradas
Risco operacional	Cibersegurança, resposta a incidentes, continuidade	Testes periódicos, plano aprovado e trilha de incidentes

Ninguém movimenta *sozinho*

A segregação de funções é o teste que corta todas as famílias. Quem inicia uma movimentação não é quem aprova, e quem aprova não é quem executa. A firma verifica se uma única pessoa consegue, sozinha, movimentar reservas: se a resposta for sim, há deficiência relevante independentemente de qualquer outra evidência. Multiassinatura ou esquema equivalente de fragmentação para valores acima do limite, backup de recuperação guardado fora do mesmo ambiente físico e registro imutável de cada acesso completam o conjunto mínimo. Nenhuma chave crítica pode estar sob controle de uma só pessoa.

A matriz de responsabilidades sustenta esse desenho. Cada atividade tem um responsável que executa, um aprovador único com alçada clara, consultados ouvidos antes da decisão e informados que recebem o resultado. A regra de coerência que a firma testa: quem executa não aprova a própria execução, e a auditoria interna permanece informada de tudo e independente de tudo. A cibersegurança tem diretor responsável na estrutura de governança, com plano de resposta a incidente, teste periódico e trilha que permita reconstruir o ocorrido. Não é assunto restrito à tecnologia: é controle de risco que o comitê acompanha.

CONTROLES MÍNIMOS DE CHAVE

Segregação de funções entre quem gera, quem aprova e quem movimenta. Assinatura múltipla para movimentação acima do limite. Backup de recuperação fora do ambiente físico principal. Registro imutável de cada acesso e movimentação. Nenhuma chave crítica sob controle exclusivo de uma pessoa. Essa lista curta concentra a maior parte das deficiências graves encontradas em exames de custódia.

Um parâmetro ilustrativo ajuda a fixar a proporção entre frio e quente. Numa política com obrigação de 46 unidades de um ativo com clientes, manter 42,5 em carteira fria e 3,5 em quente coloca 92,4 por cento do volume fora da rede e deixa 7,6 por cento para a liquidez diária, com a soma das duas carteiras igualando a obrigação registrada. Os números são calculados para demonstrar mecânica, não para fixar padrão de mercado. O que a firma testa é a coerência: política aprovada, limite respeitado no período e conciliação fechando com diferença zero.

PARTE III

III

Testar até a *evidência.*

Desenho e efetividade, evidência on-chain, amostragem e o tratamento das deficiências.

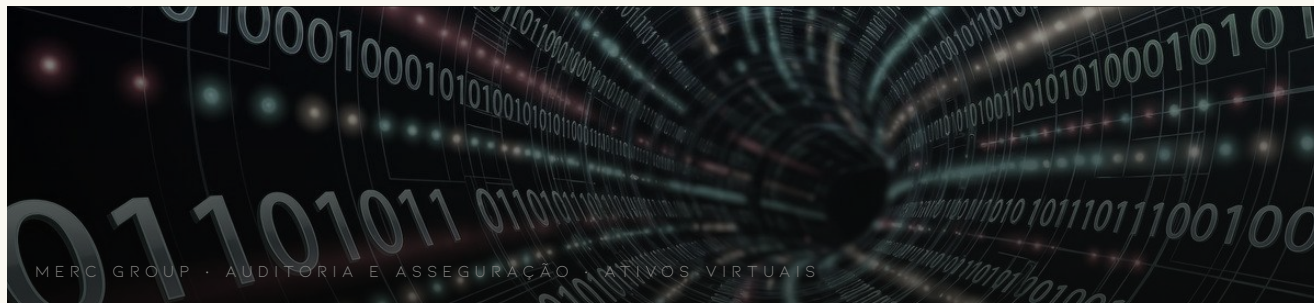
07 Testes de desenho e de efetividade operacional

08 Evidência on-chain e reconciliações

09 Amostragem, período e cobertura

10 Deficiências: avaliação, agregação e reporte

Testes de desenho e de efetividade *operacional*



Na asseguarção razoável, entender o controle não basta: a firma testa. O teste acontece em dois estágios. Primeiro, o teste de desenho responde se o controle, operando como desenhado, mitiga o risco a que se destina. Depois, o teste de efetividade operacional responde se o controle de fato operou ao longo do período, com amostragem e evidência. Um controle bem desenhado que não operou não vale nada para a conclusão. Um controle que operou sem desenho adequado também não: executar bem a rotina errada não mitiga o risco certo.

TESTE DE DESENHO

O teste de desenho parte do percurso completo do processo, o walkthrough: a firma acompanha uma operação real do início ao fim, da abertura da movimentação à assinatura e ao registro, confirmando que o fluxo descrito nas políticas corresponde ao fluxo praticado. Avalia então se os pontos de controle cobrem o risco: a aprovação acontece antes da execução ou depois do fato consumado? O limite da carteira quente é bloqueio de sistema ou orientação em manual? A conciliação diária tem responsável nomeado e tratamento de diferenças com prazo? Desenho frágil identificado nessa fase é reportado cedo, porque corrigir desenho no meio do período preserva o cronograma.

TESTE DE OPERAÇÃO

O teste de efetividade operacional olha para trás: o controle operou durante todo o período, não apenas na data da visita. A firma seleciona uma amostra de transações reais e confirma que o fluxo de aprovação desenhado foi seguido em cada uma: quem iniciou, quem aprovou, quem executou, com que alçada e com que registro. Faz o mesmo com as conciliações diárias, com o tratamento de alertas de monitoramento e com as elevações de limite da carteira quente. A hierarquia de técnicas importa: reexecução e inspeção de evidência contemporânea valem mais que observação, e observação vale mais que indagação. Indagação sozinha não sustenta eficácia operacional em nível razoável. Quando o controle depende de sistema, entram também os controles gerais de tecnologia: gestão de acessos, gestão de mudanças e operação do ambiente que executa o controle automatizado.

ESTÁGIO	PERGUNTA RESPONDIDA	TÉCNICA DOMINANTE	PRODUTO
Desenho	O controle, se operar como desenhado, mitiga o risco?	Walkthrough, leitura crítica de política e configuração	Conclusão de desenho por controle
Operação	O controle operou com eficácia durante o período?	Amostra, inspeção de evidência, reexecução	Conclusão de eficácia com exceções tratadas

POR QUE NÃO HÁ ATALHO

Para testar se um controle opera, é preciso um período em que ele tenha operado, gerando evidência. Não existe declaração que substitua esse período. Controle implantado na véspera não tem histórico testável, e histórico não se fabrica retroativamente. É a maturidade do ambiente que define o esforço do exame, não o contrário.

Controles e substantivos se *calibram*

O resultado dos testes de controle calibra o resto do trabalho. Controle que opera bem reduz o volume de procedimento substantivo necessário: a firma pode confiar parcialmente no ambiente e concentrar o esforço direto nos pontos de maior risco. Controle frágil obriga a compensar com mais procedimento substantivo direto sobre os ativos: mais endereços com prova de posse, mais itens na amostra de completude, mais análise de movimentação ao redor do corte. Essa calibragem é registrada nos papéis de trabalho, ligando a conclusão de cada teste de controle à extensão do procedimento substantivo correspondente.

As exceções encontradas no caminho não interrompem o teste: são registradas, investigadas e avaliadas na fase própria. Uma aprovação ausente numa transação da amostra pode ser desvio isolado ou sintoma de contorno sistemático de alçada. A diferença entre as duas leituras aparece na extensão do teste: diante de exceção, a firma amplia a amostra ou muda a natureza do procedimento antes de concluir. Encerrar o teste na primeira exceção, sem medir a extensão, é erro de execução que a revisão do trabalho não deixa passar.

Evidência on-chain e reconciliações

Aqui está o coração técnico do trabalho, o que distingue a asseguuração de uma prestadora de qualquer outro exame. A evidência mais forte não está num extrato de terceiro: está na própria blockchain, que é pública e verificável. Quatro procedimentos se amarram num mesmo instante: prova de posse, conciliação de saldos, corte por snapshot e teste de completude dos passivos. Cada um cobre uma asserção; juntos, cobrem a equação inteira da prova de reservas.

PROVA DE POSSE

Para demonstrar que a entidade controla um endereço, a firma solicita a assinatura de uma mensagem definida por ela, usando a chave privada daquele endereço. A assinatura válida prova controle sobre a chave, não apenas visibilidade do saldo. É a diferença entre ver dinheiro numa conta e provar que se tem a senha dela. Alternativa aceitável é a movimentação de referência previamente combinada, com valor e destino definidos pela firma. Saldo sem prova de controle não é reserva da instituição: endereço cujo controle não pode ser provado de forma exclusiva fica fora da base comprovada.

CONCILIAÇÃO DE SALDOS

Os saldos on-chain dos endereços comprovados são consultados diretamente na rede e conciliados com o razão contábil da entidade. Diferenças são investigadas e explicadas, uma a uma. Para os ativos em custódia qualificada, entra a confirmação independente do custodiante, integrada à mesma conciliação. Diferença de fuso, de horário de corte ou de moeda de referência não é justificativa para deixar item aberto sem tratamento. Essa conciliação sustenta a existência e a mensuração das reservas próprias e de clientes.

CORTE E SNAPSHOT

Existência tem data. A firma fixa um snapshot, um retrato dos saldos num bloco específico, com o bloco de referência registrado nos papéis de trabalho, e amarra a prova de posse, a conciliação e o teste de completude ao mesmo instante. Isso fecha a janela de corte e impede que ativos movimentados antes ou depois distorçam o retrato. Procedimentos adicionais sobre as movimentações em torno da data reforçam o corte: entradas e saídas relevantes próximas ao snapshot são analisadas quanto a propósito e reversão posterior.

COMPLETUDE VIA ÁRVORE DE MERKLE

O ponto mais difícil não é provar que os ativos existem, e sim provar que as obrigações com clientes estão todas cobertas. O lado das reservas é verificável na rede; o lado das obrigações depende dos registros internos, e é o mais fácil de manipular, porque obrigação omitida infla artificialmente a cobertura. A técnica é a árvore de Merkle: os saldos individuais dos clientes são organizados numa estrutura criptográfica cuja raiz resume toda a base. A firma verifica a consistência da soma dos passivos, testa uma amostra de clientes confirmando que cada saldo está incluído na árvore e compara o total de obrigações com o total de reservas comprovadas. Reserva maior ou igual ao passivo, ativo por ativo, sustenta a completude e a segregação.

trilha mínima: endereços com prova de posse + saldos no bloco de corte + confirmações de custodiante + razão de obrigações testado + reconciliação por ativo

O RISCO DA CHAVE COMPARTILHADA

Chave compartilhada com terceiro, ou endereço de custodiante sem confirmação independente, cria o risco de contar como reserva o que não está sob controle da instituição. A prova de controle da chave é tão importante quanto o saldo. Sem controle exclusivo demonstrado, o endereço sai da base, e a cobertura é recalculada sem ele.

O produto da fase é a trilha de evidência que sustenta a conclusão: lista de endereços próprios com prova de controle para cada um; extração on-chain dos saldos no corte, com registro do bloco; confirmações independentes dos custodiantes; razão de obrigações conciliado com teste de completude; e a reconciliação final por ativo, ligando reservas a obrigações com a cobertura

resultante. Cada elo dessa corrente é reexecutável por um revisor independente. É essa reexecutabilidade que diferencia evidência criptográfica de captura de tela.

Amostragem, período e cobertura

Quanto testar é decisão de método, não de conveniência. A NBC TO 3000 pede evidência suficiente e apropriada: suficiência é a quantidade proporcional ao risco, adequação é a relevância e a confiabilidade da fonte. A amostragem operacionaliza a suficiência: a seleção precisa permitir concluir sobre a população inteira de operações ou eventos, não apenas sobre os itens examinados. E cada população do exame de uma prestadora pede uma abordagem diferente.

POPULAÇÕES E ABORDAGENS

A base de endereços declarados como próprios não se amostra: a prova de posse é executada de forma extensiva, endereço a endereço, porque um único endereço sem controle comprovado contamina a base de reservas. Já a base de clientes na árvore de Merkle se testa por amostra de inclusão, dimensionada pelo risco de completude, combinada com a conciliação do total. As transações de movimentação de custódia se amostram ao longo do período, para testar se o fluxo de alçadas operou o tempo todo. Os alertas de monitoramento e as conciliações diárias seguem a mesma lógica de amostra distribuída no período.

POPULAÇÃO	ABORDAGEM	RAZÃO DO MÉTODO
Endereços próprios declarados	Cobertura extensiva, sem amostragem	Um endereço não comprovado distorce a base inteira de reservas
Clientes na base de passivos	Amostra de inclusão na Merkle mais conciliação do total	Combina prova individual com fechamento da soma
Movimentações de custódia	Amostra distribuída pelo período	Eficácia operacional se prova ao longo do tempo, não na data
Conciliações e alertas	Amostra por recorrência, com meses distintos	Rotina diária exige evidência de constância

Período e data

O exame combina duas dimensões temporais que não se substituem. A prova de reservas é uma fotografia: existe numa data, amarrada ao bloco do snapshot. Os controles são um filme: a eficácia operacional se conclui sobre um período, e a amostra precisa alcançar o período inteiro, incluindo trocas de sistema, mudanças de equipe e picos de operação. Testar apenas os meses recentes deixa o início do período sem cobertura, e a conclusão não pode alcançar o que não foi testado. Quando o período tem fases distintas, um sistema antigo e um novo, por exemplo, cada fase recebe amostra própria.

O tamanho das amostras sai da combinação entre risco avaliado, materialidade e confiança depositada nos controles. Risco maior, amostra maior. Confiança em controle testado e eficaz, amostra substantiva menor. Exceção encontrada, amostra ampliada ou procedimento redesenhado. A regra de ouro da amostragem em asseguuração razoável: a amostra existe para permitir conclusão sobre a população, e exceção na amostra nunca é descartada por ser uma só. Ela é projetada sobre a população para estimar a extensão possível do desvio antes de qualquer juízo de relevância. O método de seleção também se documenta: seleção aleatória ou sistemática para permitir projeção, com cobertura dirigida dos itens de valor alto e dos períodos de maior movimentação, que entram por seleção específica, além da amostra.

COBERTURA NÃO É PORCENTAGEM MÁGICA

Não existe percentual universal de amostra que sirva a qualquer população. O que existe é justificativa documentada: por que este tamanho, com este método de seleção, permite concluir sobre esta população, neste nível de risco. Amostra sem justificativa é número solto, e número solto não sustenta conclusão positiva em relatório público.

Por fim, a cobertura temporal do corte. O snapshot fixa a data, mas a firma analisa as movimentações relevantes imediatamente anteriores e posteriores, atenta ao padrão clássico de inflar reservas: ativo que entra pouco antes da foto e sai logo depois.

Movimentação atípica ao redor do corte sem explicação de negócio documentada vira exceção de corte, e exceção de corte em prova de reservas é achado grave, porque ataca exatamente a confiança que o relatório público pretende transmitir.

Deficiências: avaliação, agregação e *reporte*

Exceção não é o fim do trabalho: é o começo de uma análise. Toda falha encontrada em teste de controle ou diferença apurada em procedimento substantivo percorre o mesmo circuito: identificar a causa, medir a extensão, quantificar o efeito, avaliar a severidade e decidir o destino, que pode ser correção pela administração, deficiência reportada à governança ou exceção na conclusão. Pular etapas desse circuito é o erro que transforma achado tratável em ressalva evitável, ou pior, em conclusão indevidamente limpa.

CAUSA E EXTENSÃO

A causa distingue o desvio isolado da falha sistêmica. Uma aprovação ausente porque o aprovador estava de férias e o substituto não foi formalizado é um problema de desenho do rodízio. Uma aprovação ausente porque o sistema permite executar sem aprovação é falha de desenho do controle inteiro. A extensão responde quantas vezes a falha pode ter ocorrido: a firma amplia a amostra, cruza a população completa quando os dados permitem e projeta o desvio. Só então avalia severidade, combinando a probabilidade de distorção com a magnitude do efeito possível sobre o objeto.

SEVERIDADE	CARACTERÍSTICA	EFEITO TÍPICO SOBRE O TRABALHO
Desvio isolado	Causa pontual, extensão confirmada mínima, sem efeito no objeto	Registrado e comunicado; conclusão preservada com amostra ampliada
Deficiência relevante	Controle não mitiga o risco como desenhado ou não operou em parte do período	Mais procedimento substantivo compensatório; reporte à governança
Falha com efeito no objeto	Distorção identificada acima da materialidade ou quebra de segregação	Oportunidade de correção; se persistir, exceção na conclusão

Agregação: pequenas falhas *somam*

Deficiências são avaliadas uma a uma e em conjunto. Três falhas individualmente toleráveis podem, agregadas, indicar um ambiente de controle que não sustenta confiança: um limite de carteira quente ultrapassado sem aprovação, uma conciliação sem tratamento de diferença e um acesso não revogado após desligamento contam, juntos, uma história sobre disciplina de controle que nenhum dos três conta sozinho. A agregação também soma efeitos quantitativos: diferenças imateriais em vários ativos podem, combinadas, se aproximar da materialidade do trabalho. A avaliação agregada é obrigatória antes da conclusão, e fica documentada.

Diante de diferença apurada na reconciliação de reservas, o circuito é específico: isolar o ativo com falta e quantificar a diferença em unidades e em valor; rastrear a origem, que pode ser chave não incluída, endereço não comprovado, custódia não confirmada pelo custodiante ou obrigação registrada a maior; dar à administração a oportunidade de correção, incluindo a carteira faltante, obtendo a confirmação pendente ou ajustando o registro; e reavaliar após a correção. Se a diferença persiste, ela impacta a conclusão, que passa a apontar a exceção em vez de concluir por correspondência integral.

EVIDÊNCIA CONTEMPORÂNEA VALE. RECONSTRUÇÃO NÃO CONVENCE

Registro feito no momento do fato tem força probatória. Planilha montada na véspera do exame, para explicar o que teria acontecido meses antes, não tem. A remediação de uma deficiência só conta para o período em que o controle corrigido operou de fato. Corrigir depois do período não apaga a falha do período: muda o futuro, não o passado testado.

Tudo isso chega à governança pelo canal certo. As deficiências relevantes são comunicadas por escrito à administração e ao órgão de governança, com descrição, efeito possível e recomendação. Essa comunicação não substitui a conclusão nem aparece nela por inteiro: o relatório público carrega as exceções que afetam o objeto; a carta à governança carrega o mapa completo do que precisa melhorar. A prestadora madura trata essa carta como insumo de gestão, porque o exame seguinte começará exatamente por ela.

PARTE IV

IV

Concluir, preparar e *implantar*.

Da conclusão ao relatório, e da prontidão ao checklist de implantação.

11 A conclusão e o relatório

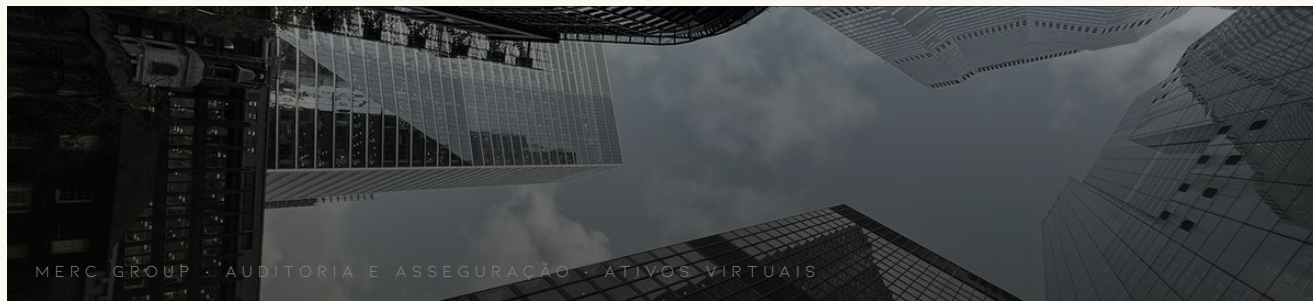
12 Como a prestadora se prepara

13 Perguntas frequentes

14 Checklist

15 Próximos passos com a MERC

A conclusão e o relatório



A conclusão é um julgamento sobre suficiência. Antes de opinar, a firma responde por escrito: a evidência obtida, frente à materialidade definida, reduz o risco do trabalho a um patamar baixo em cada asserção do objeto? A resposta se documenta num memorando de conclusão que amarra risco, procedimento, evidência e exceções por asserção: existência, titularidade, segregação, completude e adequação dos controles. Se alguma asserção ficou sem evidência suficiente, o caminho não é opinar assim mesmo: é estender procedimentos ou refletir a limitação na conclusão.

A ESTRUTURA DO RELATÓRIO

O relatório de asseguração tem estrutura própria, definida pela NBC TO 3000. Conhecer os blocos ajuda a ler o documento e a cobrar do assegurado o que a norma exige.

1. Título e destinatário, deixando claro que é um relatório de asseguração independente.
2. Identificação do objeto: os ativos e a afirmação da administração, numa data ou por um período.
3. Critérios: a base contra a qual o objeto é avaliado, incluindo a definição de reservas comprovadas e de obrigações com clientes.
4. Responsabilidades: da administração, pelo objeto e pelos controles; do assegurado, por concluir com base no trabalho executado.
5. Nível de segurança: razoável, declarado de forma inequívoca.
6. Resumo do trabalho executado, proporcional ao nível de segurança.
7. Conclusão em forma positiva, com as exceções nomeadas quando existirem.

Os desfechos *possíveis*

A conclusão pode ser sem exceção, quando a correspondência entre reservas e obrigações se comprova em cada ativo e os controles em escopo operaram com eficácia; ou com exceção, quando uma diferença persiste após a oportunidade de correção. No exemplo ilustrativo da materialidade, a conclusão apontaria a exceção do ativo com cobertura de 95 por cento, ainda que o consolidado estivesse em 98,6 por cento. A exceção é nomeada, quantificada e localizada, para que o leitor saiba exatamente o que não se comprovou. Um consolidado alto não anula uma exceção em um ativo específico.

COMO LER A CONCLUSÃO EM UM MINUTO

Identifique o nível: razoável dá opinião positiva, limitada dá conclusão negativa. Verifique se a conclusão alcança cada ativo, e não só o consolidado. Procure exceções nomeadas. Confira a data ou o período de referência, porque prova de reservas é sempre datada. Quatro verificações, um minuto, e o leitor sabe o que o relatório de fato garante.

DOCUMENTAÇÃO E TRILHA DE REVISÃO

Tudo o que sustenta a opinião fica registrado. Os papéis de trabalho descrevem o procedimento executado, a evidência obtida, as exceções e como foram resolvidas, além do julgamento aplicado. A trilha de revisão mostra quem executou, quem revisou e

quando, do assistente ao sócio, com revisão adicional de qualidade quando a política da firma exige. Num relatório público, a documentação é o que permite a um terceiro, incluindo o regulador e a revisão externa de qualidade, entender como a firma chegou à opinião. Conclusão sem trilha é opinião sem lastro, e não sobrevive a uma inspeção.

Antes da emissão, a firma obtém a carta de representação da administração, confirmando por escrito a completude das informações prestadas, a titularidade dos endereços declarados e a inexistência de obrigações fora da base. A carta não substitui evidência: complementa o arquivo e formaliza a responsabilidade de quem afirma. Quando o objeto envolver informação não histórica, a NBC TO 3120 orienta a parte aplicável da conclusão.

A divulgação pública eleva a régua final. Diferente de uma opinião dirigida a sócios e administração, a conclusão sobre a prova de reservas alcança clientes e mercado, gente com interesse direto na cobertura. Isso pesa na redação: linguagem precisa, objeto e critérios explícitos, nível de segurança destacado e exceções descritas sem eufemismo. E pesa no calendário: relatório público não admite trilha de evidência frágil nem prazo espremido. A qualidade do relatório se decide meses antes, na qualidade do campo.

Como a prestadora se *prepara*

A qualidade da conclusão depende da qualidade da preparação. A administração é responsável pelo objeto e pelos controles; o assegurado conclui sobre o que a administração afirma. A prestadora que chega ao campo com a evidência organizada atravessa o exame em semanas. A que deixa para a véspera descobre, tarde, que faltam extratos, que a individualização por cliente não existe e que a diferença histórica nunca foi conciliada. Trilha de evidência não se reconstrói depois do fato.

A SEQUÊNCIA DE PREPARAÇÃO

Cinco passos, nesta ordem. Primeiro, fechar a lista de endereços próprios e provar o controle de cada chave. Segundo, extrair os saldos on-chain no corte definido, com o bloco de referência registrado. Terceiro, obter as confirmações independentes dos custodiantes. Quarto, conciliar o razão de obrigações com clientes e testar a sua completude. Quinto, montar a reconciliação por ativo e calcular a cobertura. Só então o assegurado reexecuta e conclui. As quatro pendências que mais atrasam o trabalho são previsíveis: lista de endereços incompleta, chave sem prova de controle, confirmação de custodiante pendente e razão de obrigações sem teste de completude. Todas são preparáveis com antecedência; nenhuma se resolve na véspera.

ETAPA (ORDEM REVERSA)	DEPENDÊNCIA
Protocolo do pedido, até 30/10/2026	Relatório de asseguarção já emitido
Emissão do relatório	Evidência suficiente do período testado
Trabalho de campo	Controles operando e gerando trilha
Remediação de gaps	Diagnóstico concluído; controle novo precisa operar antes de ser testado
Diagnóstico de gaps	Ponto de partida de todo o processo

Sala de dados *pronta*

O pedido do assegurado não é surpresa: toda a lista é previsível. Conciliações diárias do período com a prova das três igualdades; registro individualizado por cliente e extratos bancários segregados; inventário de carteiras com saldos verificáveis e contrato de custodiante; histórico da conciliação entre ativos custodiados e obrigações; política de chaves com log de acesso e movimentação; política de prevenção com matriz de risco de clientes e trilha de alertas e decisões; atas de comitê, alçadas e indicadores acompanhados. Montar uma sala de dados por frente, com a evidência nomeada e organizada, encurta o campo e reduz o custo do trabalho. A instituição que trata essa lista como checklist vivo entrega o exame em dias; a que trata como corrida de fim de ciclo paga em ressalva e em prazo.

Os gaps típicos de quem se prepara são igualmente previsíveis: política de listas restritivas existente mas sem evidência de execução periódica; conhecimento do cliente consolidado para pessoa física mas sem diligência ampliada para pessoa jurídica de alto risco; monitoramento terceirizado sem governança formal de alçadas e tratamento de alertas; auditoria interna inexistente ou sem independência da função de compliance. Nenhum desses gaps inviabiliza a conclusão, desde que a remediação venha antes do campo e o controle corrigido opere por período suficiente. Tentar assegurar um ambiente em construção gera exceções materiais.

O ERRO CARO É O DE TEMPO

Quase todo erro de preparação é barato se corrigido cedo e caro se descoberto tarde. Segregação, individualização por cliente e trilha de evidência não se reconstruem depois do fato, porque dependem de conta individualizada, carteira separada e registro contemporâneo. Comece pela conciliação diária e pela prova de controle das chaves: são os itens que, se faltarem no período, não têm conserto retroativo.

Um diagnóstico de prontidão prévio ao engajamento formal fecha a conta: valida objeto e critérios, mapeia lacunas por severidade e esforço, dimensiona o trabalho e produz o plano de remediação com responsáveis e prazos. É a diferença entre descobrir o problema com tempo de corrigir e descobri-lo dentro do exame, quando ele já virou exceção.

Perguntas *frequentes*

Respostas curtas às dúvidas que mais aparecem na decisão do CFO, na preparação da área técnica e na leitura do comitê de auditoria. As respostas resumem o que o guia detalha nas seções anteriores; use as referências de norma para aprofundar cada tema com a equipe.

Por que assecuração e não auditoria das demonstrações financeiras?

Porque o objeto é delimitado: existência, titularidade, segregação e completude de ativos próprios e de clientes, não um conjunto completo de demonstrações. Objetos delimitados seguem a NBC TO 3000, e o regulador exigiu o nível razoável. A auditoria das demonstrações continua existindo, sob NBC TA, como trabalho separado, com objeto e relatório próprios.

O que significa assecuração razoável na prática?

Segurança alta e conclusão em forma positiva. A firma reduz o risco do trabalho a um patamar baixo, o que exige testar controles e obter evidência substantiva direta, e não apenas indagar e comparar como na assecuração limitada, cuja conclusão é negativa e oferece conforto menor.

Quem pode emitir o relatório?

Firma de auditoria com registro ativo na CVM, na forma da Resolução CVM 23/2021, observadas as exigências de independência. A auditoria interna da prestadora não pode emitir: ela é parte do ambiente de controle avaliado, não a emissora da conclusão. O cadastro de auditores é público e pode ser consultado antes da contratação.

Como a firma prova que os ativos pertencem à prestadora?

Por prova de posse: a entidade assina uma mensagem definida pela firma com a chave privada do endereço. A assinatura válida demonstra controle sobre a chave, o que é mais forte do que exibir um saldo na tela. Endereço sem prova de controle exclusivo fica fora da base de reservas.

Como se testa a completude das obrigações com clientes?

Com árvore de Merkle. Os saldos dos clientes são organizados numa estrutura criptográfica, a firma testa uma amostra de inclusões, concilia o total de passivos e compara com as reservas comprovadas, para confirmar que não há obrigação fora da base inflando a cobertura.

Qual o papel do especialista em cripto no trabalho?

Validar assinaturas, ler estados on-chain, reconstruir e testar árvores de Merkle e avaliar a arquitetura de custódia. A firma dirige e avalia esse trabalho, mas mantém a responsabilidade integral pela conclusão. Uso de especialista não transfere julgamento.

Quanto tempo leva o trabalho?

Para um ambiente de controles maduro, de 60 a 90 dias. Para um ambiente em construção, de 4 a 6 meses, incluindo a remediação prévia, porque o controle novo precisa operar por um período antes de ser testado. O cronograma se monta de trás para frente, a partir da data-teto. O tempo de campo depende menos do tamanho da prestadora e mais da qualidade da trilha de evidência disponível.

O que acontece se houver exceções no relatório?

Exceções reduzem o valor do relatório perante o regulador e o mercado. A firma dá à administração a oportunidade de correção; o que persiste é nomeado e quantificado na conclusão. A prática recomendada é tratar os gaps antes do campo, no diagnóstico de prontidão.

O relatório bienal é público? O que isso muda?

Sim, o relatório do ciclo bienal é divulgado publicamente e alcança clientes e mercado. Isso eleva a régua de qualidade e de tempestividade da evidência: trilha frágil e prazo espremido não sobrevivem a um documento que será lido por quem tem interesse direto na cobertura. A régua de um documento público é a régua de quem será cobrado por ele.

Custodiar com terceiro tira a responsabilidade da prestadora?

Não. A responsabilidade pela guarda e pela segregação permanece com a prestadora autorizada no Brasil, mesmo quando a custódia técnica é delegada a custodiante estrangeiro admitido sob condições. O exame alcança essa interface, com confirmação independente e evidência contratual.

Checklist de *implantação*

Lista de verificação para o CFO, o controller e a área técnica, organizada pelas fases do trabalho. Marcar antes do engajamento, revisar a cada fechamento e usar como pauta viva da preparação do exame bienal. Cada item marcado é evidência a menos para reconstruir e prazo a menos no campo do assegurado.

CONTRATAÇÃO E ESCOPO

- ✓ Os trabalhos necessários estão contratados e separados: auditoria das demonstrações sob NBC TA e asseguração sob NBC TO 3000.
- ✓ O escopo nomeia por escrito o objeto e a norma de cada relatório, sem ambiguidade.
- ✓ A firma contratada tem registro ativo na CVM e independência avaliada.
- ✓ O calendário reserva o ciclo bienal da asseguração, distinto do fechamento anual, com cronograma reverso a partir da data-teto.
- ✓ O nível de segurança e o período coberto pelo exame estão formalizados na carta de contratação.

PLANEJAMENTO E RISCO

- ✓ O fluxo de ativos está mapeado: carteiras, acessos, registro de obrigações e relação com as reservas.
- ✓ A matriz de riscos por asserção existe e cada risco tem resposta planejada.
- ✓ A materialidade do trabalho está definida, com fatores qualitativos documentados.
- ✓ O especialista em perícia cripto e tecnologia está definido dentro da equipe do trabalho.

CUSTÓDIA E SEGREGAÇÃO

- ✓ As contas de recursos financeiros de clientes são individualizadas e segregadas das próprias.
- ✓ A conciliação das três igualdades fecha diariamente, com evidência guardada e diferença tratada.
- ✓ As carteiras de clientes são distintas das carteiras próprias, com política de frio e quente aprovada.
- ✓ Nenhuma chave crítica está sob controle de uma só pessoa; multiassinatura cobre movimentações acima do limite.
- ✓ A segregação de funções separa quem inicia, quem aprova e quem executa cada movimentação.
- ✓ O contrato com custodiante, inclusive estrangeiro, prova segregação formal, garantias e acesso a registros.

EVIDÊNCIA ON-CHAIN

- ✓ A lista de endereços próprios está completa e fechada para o corte.
- ✓ Cada endereço tem prova criptográfica de controle da chave.
- ✓ Os saldos on-chain foram extraídos no corte, com o bloco de referência registrado.
- ✓ As confirmações independentes dos custodiantes foram obtidas.
- ✓ As movimentações ao redor da data do snapshot têm explicação de negócio documentada.
- ✓ O procedimento de assinatura de mensagem foi testado internamente antes do pedido da firma.

PASSIVOS E CONCLUSÃO

- ✓ O razão de obrigações com clientes foi conciliado e teve a completude testada.
- ✓ A base de clientes está estruturada para o teste de inclusão via árvore de Merkle.
- ✓ A reconciliação por ativo foi montada, com a cobertura calculada ativo por ativo.
- ✓ Diferenças foram isoladas, quantificadas e endereçadas antes da data de referência.

- ✓ A trilha de evidência está pronta para uma divulgação pública, não apenas para uso interno.
- ✓ As deficiências comunicadas pela firma têm plano de remediação com responsável e prazo.
- ✓ O histórico das conciliações diárias do período está guardado de forma íntegra e recuperável.

GOVERNANÇA E ROTINA

- ✓ A matriz de responsabilidades separa quem executa, quem aprova e quem é informado, com aprovador único por atividade.
- ✓ As atas de comitê registram o acompanhamento de limites, indicadores e elevações de alçada.
- ✓ A carta à governança do exame anterior tem plano de ação com status atualizado.
- ✓ A sala de dados está organizada por frente, com evidência nomeada e datada.
- ✓ O diagnóstico de prontidão foi realizado antes do engajamento formal, com lacunas priorizadas.

Próximos passos com a *MERC*

Quem conhece o exame chega pronto. A MERC Group atua em auditoria e asseguração especializadas no mercado financeiro, com registro na CVM e equipe dedicada a entidades reguladas, o que inclui trabalhos sob a NBC TO 3000 para prestadoras de serviços de ativos virtuais. A atuação cobre o ciclo completo descrito neste guia, do primeiro diagnóstico à emissão do relatório. O ponto de partida é sempre o mesmo: entender em que estágio a prestadora está e o que a separa de uma conclusão sem exceções.

O caminho usual tem quatro etapas. Primeiro, o diagnóstico de prontidão: validação de objeto e critérios frente à Res. BCB 520 e à IN BCB 739, mapa de lacunas classificadas por severidade e esforço e dimensionamento realista do trabalho, com cronograma reverso a partir da data que importa. Segundo, o apoio à remediação: plano com ações, responsáveis e prazos, priorizando os controles que precisam operar por um período antes de serem testados. Terceiro, a asseguração razoável sob a NBC TO 3000: planejamento, teste de desenho e de eficácia operacional, procedimentos substantivos on-chain com especialista em perícia cripto integrado à equipe, avaliação de deficiências e relatório. Quarto, a auditoria das demonstrações financeiras da prestadora sob as NBC TA, conduzida como trabalho próprio, com atenção à fronteira entre ativo próprio e ativo de clientes.

A REGRA DE OURO DA TRAVESSIA

O relatório é bienal, mas a evidência é diária. Prova de reservas não se fabrica na véspera: se conquista com conciliação contemporânea, segregação demonstrável e trilha que nasce com a operação. Quem começa pelo diagnóstico transforma o exame numa confirmação, não numa descoberta.

- Diagnóstico de prontidão para a asseguração bienal e para o relatório da autorização.
- Asseguração razoável NBC TO 3000 sobre ativos, segregação e controles de custódia.
- Auditoria independente das demonstrações financeiras da prestadora.
- Apoio técnico contínuo: materialidade, amostragem, evidência on-chain e governança de deficiências.

O formato de trabalho é direto: sócios na linha de frente, equipe que combina auditoria, riscos e perícia em tecnologia, e comunicação sem ruído com o CFO e o comitê. Cada fase fecha com entregável definido: relatório de diagnóstico, plano de remediação, relatório de asseguração e comunicação de deficiências à governança. O que este guia descreveu como método é o que a equipe executa em campo, com a mesma disciplina de evidência.

Se a asseguração bienal ou o protocolo junto ao regulador está no seu horizonte, comece por uma conversa técnica com os sócios da MERC. O diagnóstico inicial dimensiona o esforço, expõe as lacunas com tempo de corrigir e devolve um cronograma que cabe na sua data. Quanto antes a conversa acontece, mais barata é a travessia. Fale com a equipe em www.mercgroup.com.br/contato ou escreva para contato@mercgroup.com.br. Think growth. Think MERC.

Quem conhece o exame chega *pronto*.

Quando a asseguuração bienal se aproxima, os sócios da MERC conduzem o diagnóstico de prontidão, o desenho dos controles e o exame sob a NBC TO 3000.

CONTATO

contato@mercgroup.com.br

TELEFONE E WHATSAPP

+55 11 98196 1447

CONTEÚDO TÉCNICO

www.mercgroup.com.br/insights

ENDEREÇO

Av. Adolfo Pinheiro, 1001 · Alto da Boa Vista · São Paulo SP