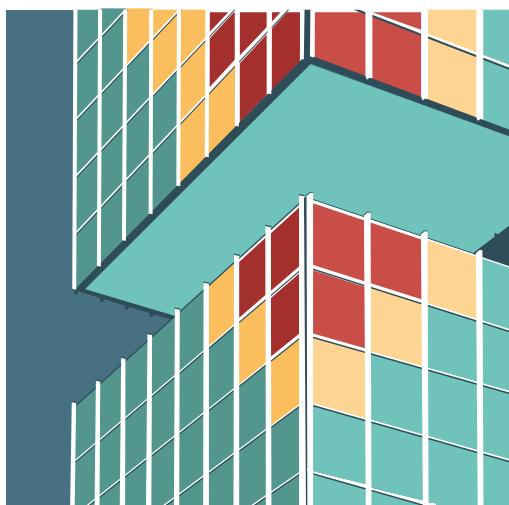


Gestão Integrada de Riscos

2024



GESTÃO INTEGRADA DE RISCOS NO BANCO CENTRAL DO BRASIL

Departamento de Riscos Corporativos
e Referências Operacionais (Deris)

Versão 2.0, de 14 de novembro de 2024

LISTA DE SIGLAS

AGR – Agente de Gestão de Riscos

ALM – *Asset Liability Management*

Audit – Auditoria Interna do Banco Central do Brasil

BC – Banco Central do Brasil

BIA – Análise de Impacto nos Negócios – *Business Impact Analysis*

Deris – Departamento de Riscos Corporativos e Referências Operacionais

Deseg – Departamento de Segurança

Direx – Diretor de Assuntos Internacionais e de Gestão de Riscos Corporativos

GCN – Gestão da Continuidade de Negócios

GRC – Comitê de Governança, Riscos e Controles

ICR – Indicador-Chave de Risco

IRCL – Indicador Relativo de Custo de Liquidez

PCN – Plano de Continuidade de Negócio

PCO – Plano de Continuidade Operacional

PGR – Política de Gestão Integrada de Riscos

PMR – Plano de Mitigação de Risco

RCSA – *Risk and Control Self-Assessment*

Segov – Secretaria de Governança, Articulação e Monitoramento Estratégico
(unidade do BC)

SGCN – Sistema de Gestão da Continuidade de Negócios

SGPro – Sistema de Gerenciamento de Projetos

SPG-Agenda – Sistema de Planejamento e Gestão do BC

VaR – Valor em Risco

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 OS FUNDAMENTOS DA POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS	6
3 A POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS	8
4 ESTRUTURA DO DERIS	13
5 O PROCESSO DE GESTÃO DE RISCOS	14
6 RISCO COMO APOIO À DECISÃO	15
7 INTERAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO COM O CONTROLE DOS PROCESSOS	17
8 A GESTÃO DOS RISCOS FINANCEIROS	18
8.1 A alocação estratégica e carteira de referência das reservas internacionais	18
8.2 O risco de mercado	19
8.3 O risco de crédito	19
8.4 O risco de liquidez	21
9 A GESTÃO DOS RISCOS ORGANIZACIONAIS	22
9.1 O risco estratégico	22
9.2 O risco operacional	23
10 TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS	25
10.1 Modelos de percepção	25
10.2 Modelos de confirmação	27
11 A GESTÃO DA CONTINUIDADE DE NEGÓCIOS	28
11.1 O ciclo da vida da GCN	29
11.2 A classificação dos processos para GCN	29
11.3 Análise de impacto nos negócios	30
11.4 Plano de continuidade de negócios	30
11.5 Exercícios e melhoria contínua	30
12 PLANOS DE MITIGAÇÃO DE RISCOS	31
13 TRÊS PILARES	32
14 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	33
15 MONITORAMENTO E COMUNICAÇÃO	34
16 GLOSSÁRIO	35

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a ISO 31000:2018, o risco é definido como o efeito das incertezas nos objetivos da organização. Os efeitos podem ser positivos (oportunidades) ou negativos (ameaças). A gestão de riscos é o conjunto de ações coordenadas que buscam agregar valor para a organização, garantindo que os objetivos sejam perseguidos dentro de limites aceitáveis de risco.

Os riscos podem ser divididos em riscos de origem financeira (risco de mercado, crédito e liquidez) e riscos organizacionais (risco operacional, estratégico, legal etc.) e têm diferentes dimensões de impacto, como impacto financeiro, reputacional (ou de imagem) e de negócios.

O início da formalização de técnicas de gestão de riscos no Banco Central do Brasil (BC) ocorreu em 1997, com a aplicação de ferramentas de gerenciamento de risco de mercado para a gestão das reservas internacionais. Em 2000, foi desenvolvida a abordagem de gerenciamento de riscos financeiros para administração desses ativos e, em 2006, foram criadas uma política e uma estrutura

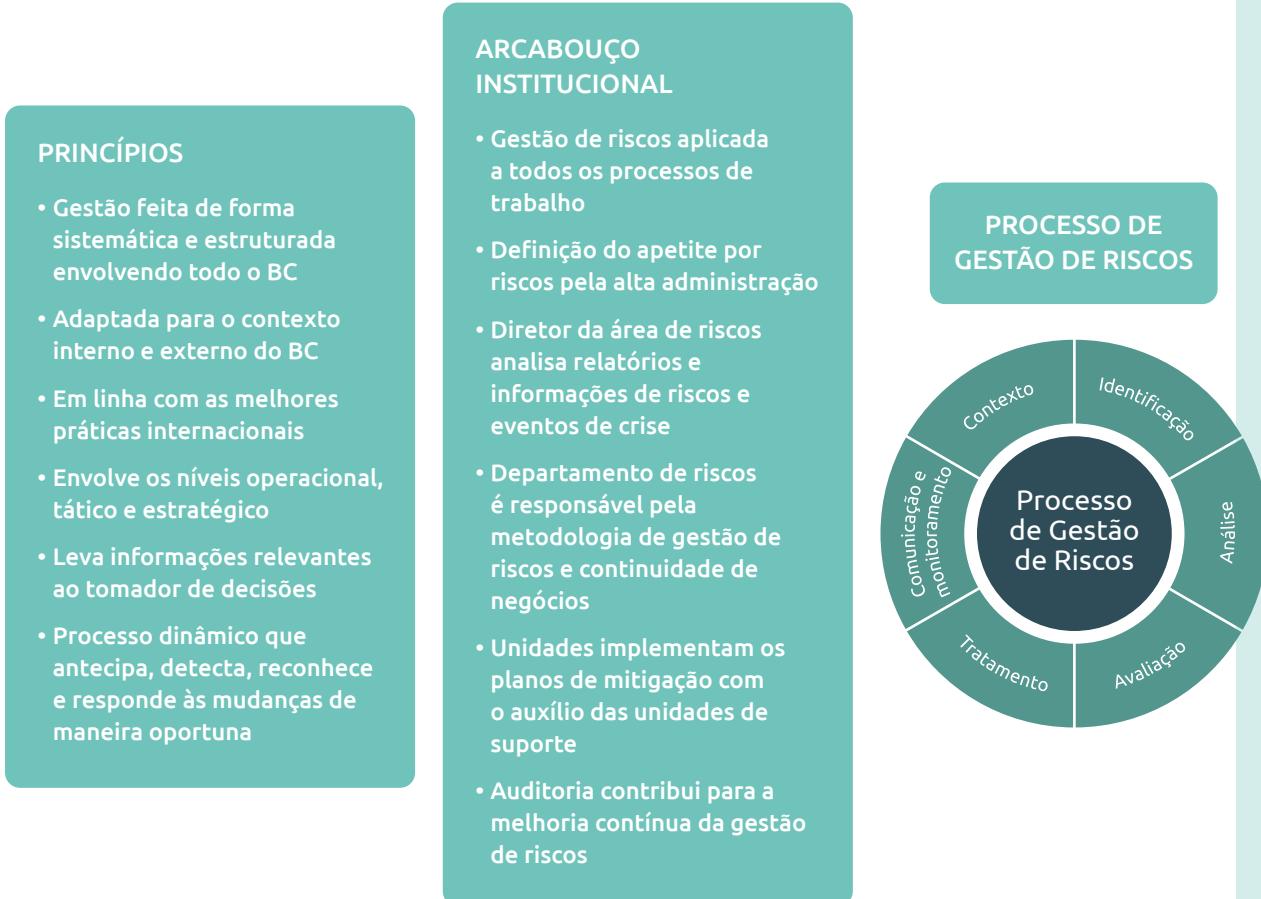
para a gestão de riscos financeiros envolvendo unidades operacionais na área de política monetária. Em 2011, foi formalizada a Política de Gestão Integrada de Riscos (PGR-BC) para toda a instituição, englobando tanto os riscos financeiros como os riscos organizacionais. Em maio de 2017, com o objetivo de sistematizar a adoção de melhores práticas relativas à governança, gestão de riscos e controles internos, foi criado o Comitê de Governança, Riscos e Controles (GRC), composto pelo Presidente do BC e pelos seus diretores. Em 2018, por intermédio do Voto GRC 5/2018, foi criada a Declaração de Apetite por Riscos do Banco Central do Brasil que, além de reconhecer que não é possível a eliminação de todos os riscos, dispõe de forma agregada sobre os níveis de apetite pelos diferentes tipos de riscos a que o BC está exposto na busca dos seus objetivos estratégicos. Por fim, a gestão de riscos no BC está conectada à busca do alcance dos objetivos da Organização e, dessa forma, ela se integra aos seus demais sistemas de governança.

Política de Gestão Integrada de Riscos do Banco Central do Brasil (PGR-BC): estabelece os princípios, o processo, a estrutura e as responsabilidades na gestão de riscos da instituição.

2

OS FUNDAMENTOS DA POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS

A PGR-BC, definida por intermédio de Voto do GRC, é pautada pelas diretrizes e recomendações apresentadas nos principais guias de referência em gestão de riscos e continuidade de negócios nas organizações. De acordo com essas referências, a gestão integrada de riscos busca preservar e agregar valor, tornando a organização proativa na identificação e no tratamento de ameaças e oportunidades; permitindo maior transparência, tempestividade e eficácia na decisão de alocação de recursos; preparando a organização para enfrentar as surpresas em um ambiente de contínua mudança; e melhorando os padrões de governança mediante a explicitação do perfil de riscos adotado. A gestão integrada de riscos tem como objetivo permitir que a organização identifique as ações necessárias para mitigar, evitar, transferir ou aceitar seus riscos e, assim, aumentar a probabilidade de alcançar seus objetivos. De acordo com a ISO 31000, há uma relação entre princípios, arcabouço institucional e processo de gestão de riscos, que foi adaptada na figura abaixo.



O BC adota o [modelo das três linhas](#) na estrutura geral de riscos e de controles da organização, em que cada uma executa controles e verificações com finalidades específicas. A implementação do modelo no BC está descrita na figura a seguir.



Fonte: [Relatório Integrado do BC](#)

3

A POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS

Esta seção apresenta os principais tópicos da PGR-BC, que trata dos princípios e do processo de gestão de riscos, do fluxo de informações e das atribuições de todas as áreas na gestão de riscos da instituição.

Conforme mencionado, a PGR-BC é pautada pelas diretrizes e recomendações apresentadas nos principais guias de referências em gestão de riscos das organizações. A gestão de riscos no BC compreende a visualização das diversas fontes de riscos às quais a instituição está exposta, a avaliação da interação entre essas fontes de riscos, a proposição de medidas de gerenciamento desses riscos, o uso das informações de risco na alocação de recursos, a disseminação da cultura de risco e a ampliação da transparência no processo decisório com o uso das informações de risco na tomada de decisão. Essas medidas contribuem para o fortalecimento da governança corporativa da instituição. O Departamento de Riscos Corporativos e Referências Operacionais (Deris) é a unidade responsável pela coordenação do processo de gestão de riscos em toda a instituição.

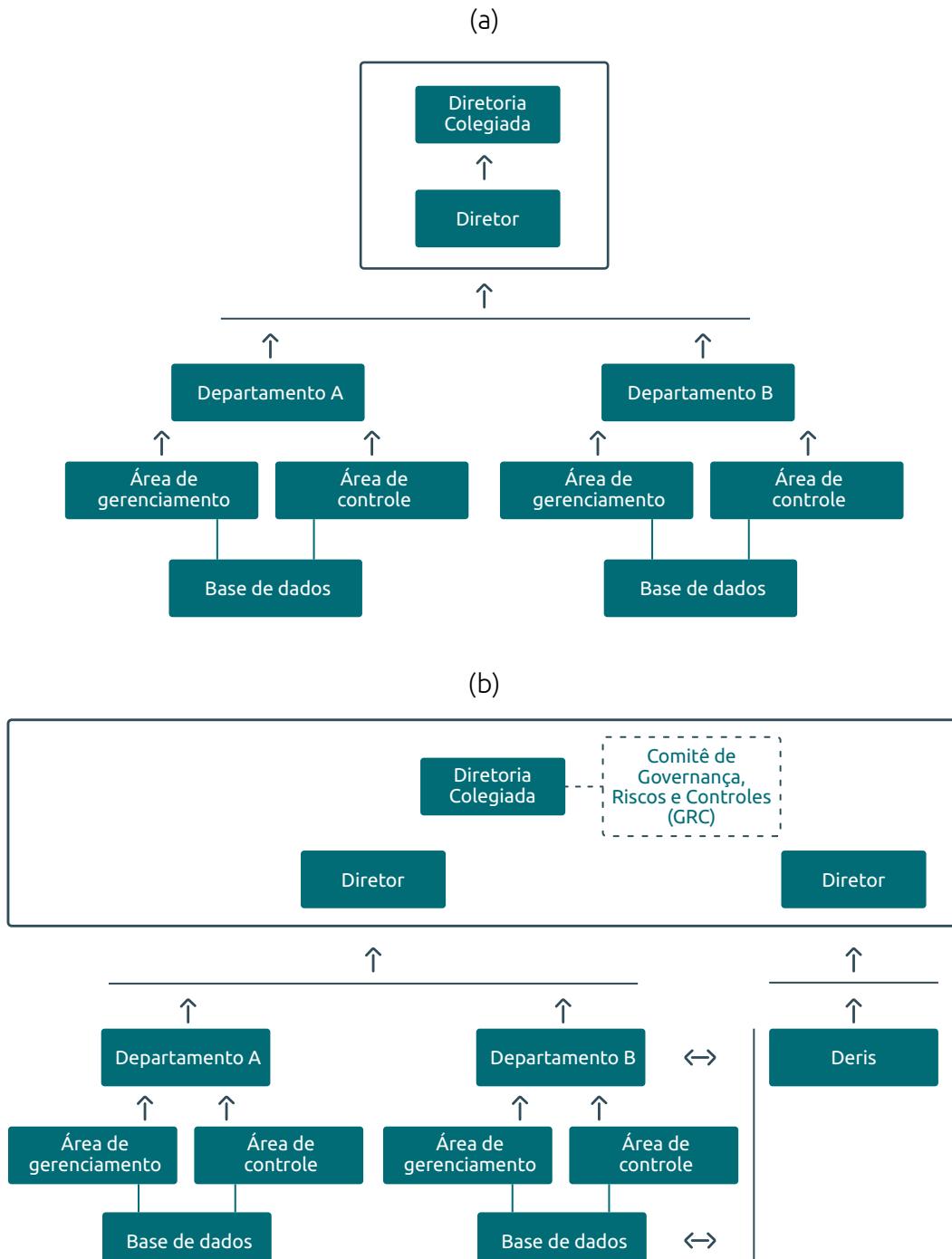
A gestão de riscos no BC é feita de forma sistemática e estruturada, respeitadas as peculiaridades da organização. Fundamenta-se em coleta de evidências que permitem avaliar e tratar as fontes de riscos e faz uso de modelos e de técnicas apropriadas que refletem o estado da arte do gerenciamento de riscos. Esse processo permite que sejam levantadas as ações necessárias para mitigar, evitar, transferir ou aceitar riscos, e que a alta

administração possa verificar o funcionamento da estrutura de controles internos do BC. Levando em conta os fatores humanos e suas competências, a gestão de risco busca adicionar valor com foco nos objetivos e resultados da instituição, é pautada pela transparência e mantém aderência com o planejamento estratégico. Desse forma, a gestão de riscos faz parte do processo decisório, auxiliando a seleção das melhores alternativas em um curso de ação e respeitando o apetite por risco de responsabilidade da Diretoria Colegiada.

O processo de gestão de riscos no BC segue etapas como identificação, mensuração, gerenciamento, controle e monitoramento de riscos, e é executado em diferentes níveis organizacionais. Em geral, os guias de melhores práticas para a gestão de riscos descrevem essas atividades, e cabe a cada organização desenvolver as técnicas necessárias à sua estrutura funcional.

As figuras a seguir representam o fluxo de informações internas antes e depois da implantação da PGR-BC. A comparação entre os fluxos deixa claro que a configuração original oferecia à diretoria apenas uma visão segmentada das operações. A situação após a implantação da PGR-BC proporciona mais dinamismo e segurança ao fluxo de informações, o que facilita a integração da gestão de riscos, minimiza problemas de conflitos de interesse e proporciona a provisão de informações consolidadas para a diretoria, favorecendo a consistência da tomada de decisão com base em

risco. Assim, o Deris tem acesso às informações necessárias para a integração de riscos no BC.



Fluxo de informações antes (a) e depois (b) da implantação da PGR-BC

A seguir, são descritas as atribuições das diversas áreas do BC no âmbito da PGR-BC.

O **GRC** tem como objetivo definir diretrizes e estratégias relativas à governança corporativa e à gestão de riscos e controles internos, bem como adotar medidas para a sistematização de práticas nessas áreas no âmbito do BC. O GRC é composto pelo presidente e pelos diretores do BC, todos com direito a voto. Sobre a gestão de riscos e controles internos, compete ao GRC:

- a. definir as diretrizes e as estratégias do BC para a condução dos processos relacionados à gestão de riscos, incluindo a continuidade de negócios e os controles internos;
- b. aprovar e revisar a PGR-BC;
- c. decidir sobre as exposições de riscos corporativos do BC, estabelecendo as referências e os limites operacionais, além dos critérios para mensuração dos resultados;
- d. acompanhar o mapeamento, a avaliação e o tratamento dos riscos-chave que podem comprometer a atuação do BC;
- e. tomar conhecimento dos relatórios e das informações gerenciais da PGR-BC;
- f. monitorar recomendações e orientações deliberadas pelo comitê sobre gestão de riscos e controles internos; e
- g. definir o apetite por riscos do BC.

Vale destacar que cabe também ao GRC considerar as necessidades identificadas nas atividades e nos planos de ação diretamente relacionados a processos críticos do banco no planejamento estratégico e orçamentário da instituição.

Cabe ao **Diretor de Assuntos Internacionais e de Gestão de Riscos Corporativos (Direx)**:

- a. propor ao GRC revisões na PGR-BC;
- b. propor ao GRC as estratégias do BC para aprimoramento da gestão integrada de riscos, incluindo continuidade de negócios; e
- c. propor referências operacionais, limites operacionais, além dos critérios para mensuração dos resultados.

As **unidades do BC** são responsáveis por:

- a. garantir a implantação da gestão de riscos nos seus processos da cadeia de valor da instituição aderente à PGR-BC;
- b. reportar ao Deris as informações de gestão de riscos de acordo com a periodicidade e os padrões de envio definidos institucionalmente;
- c. registrar tempestivamente os eventos e quase eventos nas ferramentas disponibilizadas para esse fim, conforme definido pelo Deris;
- d. promover a disseminação da cultura de gestão de riscos no âmbito da unidade ou componente organizacional;
- e. designar Agente de Gestão de Riscos (AGR) e alterno, conhecedores dos processos de trabalho dos respectivos componentes organizacionais, servidores detentores de função comissionada equivalente ou superior a chefe de subunidade, responsáveis em centralizar a comunicação com o Deris;
- f. disponibilizar acesso do Deris às informações de gestão de riscos, respeitadas eventuais restrições normativas;
- g. identificar e mensurar riscos nos processos de trabalho sob sua responsabilidade;

- h. definir a resposta aos riscos identificados nos processos sob sua responsabilidade;
- i. elaborar os Planos de Mitigação de Risco que deverão ser organizados sob a forma de projeto ou iniciativa e cadastrados em sistema corporativo de gestão;
- j. elaborar e atualizar estratégias de resposta a interrupções causadas por um incidente por meio dos seus Planos de Continuidade de Negócios, bem como executá-los em consonância com as regras estabelecidas pelo Deris, em caso de:
 - I. exercício; ou
 - II. ocorrência de evento disruptivo;
- k. executar, sob coordenação do Deris, o Plano Anual de Exercício.

A Auditoria Interna do Banco Central do Brasil (Audit) deve permitir acesso do Deris aos relatórios das auditorias realizadas nas unidades.

A **Segov** é responsável por dar suporte às unidades para a integração dos planos de mitigação de riscos ao planejamento estratégico e orçamentário da instituição.

Por fim, o **Deris** desempenha as seguintes atividades:

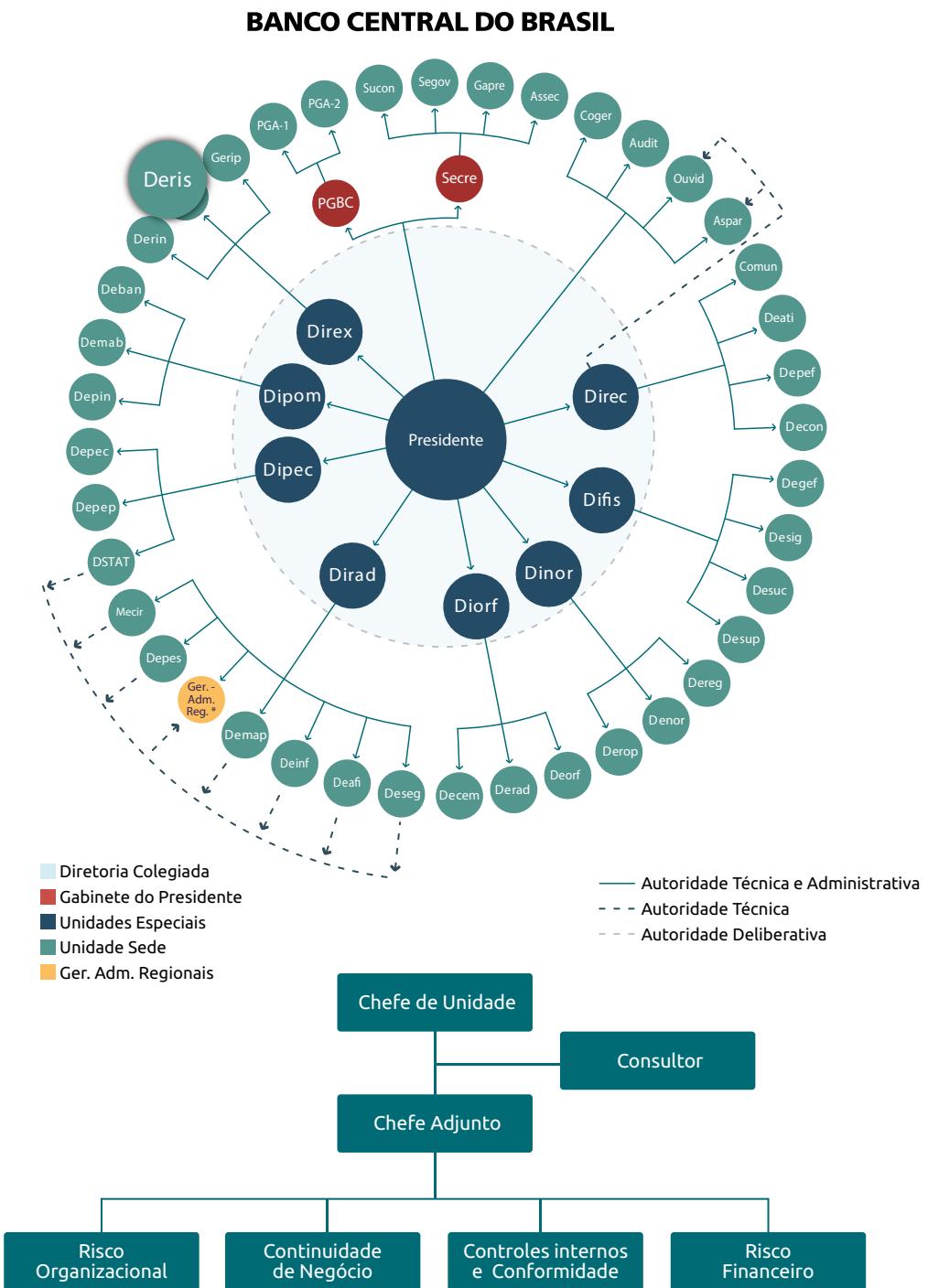
- a. propor ao Direx revisões na PGR-BC;
- b. elaborar padrões e modelos para integração de riscos a serem utilizados pelas unidades e demais componentes organizacionais, bem como definir periodicidade de envio de informações ao Deris;
- c. assegurar a harmonização da PGR-BC com as Políticas de Conformidade (PCO-BC) e de Controles Internos da Gestão (PCIG-BC);
- d. integrar as informações de gestão de riscos e assegurar o envio tempestivo destas aos membros do GRC, chefes de unidade e demais componentes organizacionais, conforme o caso;
- e. apoiar as discussões técnicas sobre gestão de riscos;
- f. desenvolver e/ou implantar metodologias de gestão de riscos considerando as diversas exposições do BC a risco de crédito, de mercado, de liquidez, de integridade, operacional, estratégico, socioambiental, entre outros, que permitam o alinhamento da gestão dos processos da instituição ao seu apetite por risco;
- g. promover a adoção e a manutenção de boas práticas de gestão de riscos e de continuidade de negócios;
- h. promover a disseminação da cultura de gestão de riscos e de continuidade de negócios;
- i. manter atualizadas as informações integradas de gestão de riscos para os públicos interno e externo;
- j. participar do processo de integração da gestão de riscos com os projetos corporativos;
- k. subsidiar o processo de planejamento estratégico do BC com as informações de integração de riscos pertinentes, incluindo o levantamento e análise dos riscos estratégicos;
- l. coordenar a elaboração de propostas de gestão de riscos baseada nos três pilares (referências operacionais, limites de operação e mensuração de resultados), desenvolvidas em conjunto com as unidades;
- m. estabelecer metodologia de implantação de Gestão de Continuidade de Negócio (GCN) e coordenar os trabalhos de elaboração e atualização de Planos de Continuidade de Negócios (PCN), com estratégias de resposta a interrupções de processos e sua aprovação;

n. coordenar a elaboração e a execução do Plano Anual de Exercício de Gestão de Continuidade de Negócio; e

o. promover a gestão centralizada do Sítio de Contingência de Negócios (SCN) do BC em Brasília.

4 ESTRUTURA DO DERIS

O Deris, subordinado ao Direx, conta com quatro subunidades, conforme apresentado na figura a seguir.



5

O PROCESSO DE GESTÃO DE RISCOS



Consideradas as diferentes técnicas na gestão de riscos financeiros e organizacionais, o processo de gestão inclui **contextualização** (ambiente interno e fixação de objetivos), **identificação, análise, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação**. Para os riscos financeiros, uma vez identificados, são feitas mensurações e análises a partir de métricas e técnicas referenciadas no mercado e na literatura, como o Valor em Risco (VaR). Para os riscos organizacionais, é feita a classificação dos riscos e a indicação de possíveis causas na etapa de identificação. A mensuração de risco envolve estimativas de probabilidades de ocorrência ou métricas associadas à probabilidade e, nessa etapa, é feita a estimativa dos impactos dos eventos de riscos. Na avaliação e na integração, os riscos são classificados em uma matriz que considera também os controles estabelecidos e, assim, os riscos são divididos em graus de criticidade para subsidiar sua priorização quanto ao tratamento adequado (mitigar, aceitar, transferir ou evitar). A etapa de tratamento é feita por iniciativas, planos de mitigação de risco, recomendações de

gestão de continuidade de negócio e/ou estabelecimento de referências de operação, limites operacionais e critérios de avaliação de resultados. Finalmente, no monitoramento, é verificado se as operações estão de acordo com os limites operacionais e se os resultados estão de acordo com os critérios definidos. Dessa forma, são elaborados relatórios que permitem que o processo de comunicação dos riscos seja estabelecido.

É importante destacar que a gestão de riscos fortalece tanto a preservação quanto a geração de valor na organização. A preservação de valor diz respeito à garantia da manutenção de resultados em linha com o apetite por riscos da organização e associa-se ao modelo de três linhas: as unidades responsáveis pelos processos, a área de gestão integrada de riscos (Deris) e a auditoria interna (Audit).

Na fase inicial de maturidade da gestão de riscos, observa-se uma tendência das organizações em concentrar atenção nos processos, em uma perspectiva voltada para as atividades de preservação de valor ou de controle. Com incremento da maturidade, porém, a gestão de riscos também passa a focar nos negócios e não apenas nos processos, apoiando a geração de valor e a estratégia organizacional.

Deste modo, a gestão de riscos possui duas funções principais: controle com foco na preservação de valor e apoio ao processo decisório de alocação de recursos e de ações estratégicas.



6

RISCO COMO APOIO À DECISÃO

Um dos benefícios da PGR-BC é organizar e facilitar o fluxo das informações de riscos de forma integrada para a Diretoria Colegiada. Isso promove o fortalecimento da governança corporativa, já que a gestão integrada permite verificar os riscos associados aos diversos processos de trabalho que compõem a cadeia de valor da instituição. Essa verificação, por sua vez, possibilita o alinhamento dos processos à tolerância a riscos do BC, de acordo com sua [Declaração de Apetite por Riscos da Instituição](#).

Cabe ao GRC decidir sobre as exposições de risco do BC. No que diz respeito aos riscos financeiros, essa decisão está relacionada aos objetivos estratégicos de longo prazo da instituição e à tolerância a risco referentes às exposições financeiras que constituem o balanço patrimonial do banco. Para alguns processos críticos, a tolerância a risco se configura no estabelecimento de limites operacionais para métricas como o VaR e de níveis de perda esperada. Além disso, a Diretoria Colegiada, reunida no GRC, é responsável pela definição da alocação estratégica dos ativos das reservas internacionais em linha com o apetite por riscos, considerando o perfil de risco e retorno das classes de ativos e com uma visão integrada de ativos e passivos (*Asset Liability Management – ALM*).

Para os riscos organizacionais, que compreendem os riscos operacionais e os estratégicos, o GRC recebe informações da matriz de riscos do BC em suas três dimensões de

impacto (financeiro, reputacional e de negócio) e de forma agregada. O tratamento dos riscos pode ser feito a partir da elaboração de Planos de Mitigação de Riscos (PMRs), da condução da Gestão da Continuidade de Negócios (GCN) e/ou com o estabelecimento de uma gestão baseada em três pilares, onde são estabelecidas referências operacionais, limites de operação e critérios de mensuração de resultados.

Além disso, análises dos riscos são utilizadas como insumo para a decisão de alocação dos recursos organizacionais. Risco, portanto, é uma das informações fundamentais (juntamente com orçamento, estratégia, natureza do trabalho etc.) de auxílio aos tomadores de decisão. Dessa forma, como exemplo, as informações de risco influenciam: a priorização dos projetos corporativos da instituição, a seleção de ações estratégicas, a priorização de desenvolvimento de sistemas de tecnologia da informação (TI), a prospecção de ações de capacitação, entre outros processos decisórios relevantes.

Os resultados da gestão dos riscos no BC são também empregados como fonte de informação para elaboração do planejamento estratégico da organização. Além do uso estratégico das informações sobre a gestão de riscos na instituição, são gerados relatórios que permitem seu uso tático na gestão dos diversos recursos à disposição do BC.

Assim, a governança da gestão de riscos, apoiada em um fluxo consistente e organizado das informações

de risco dos diversos processos da instituição para o GRC, fornece recursos técnicos para que os riscos incorridos estejam dentro dos limites de tolerância estabelecidos. Cabe ao Deris promover esse fluxo de informações para a Diretoria Colegiada.

7

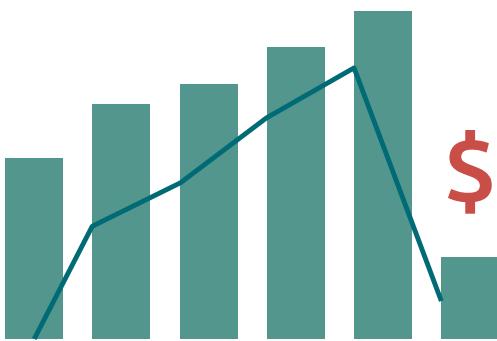
INTERAÇÃO DA GESTÃO DE RISCO COM O CONTROLE DOS PROCESSOS

No processo de gestão de riscos, são avaliados os mecanismos de controle dos diversos processos que compõem a cadeia de valor. A eventual identificação de oportunidades de melhorias pode conduzir a planos de mitigação que busquem o fortalecimento dos controles internos.

O Deris pode solicitar acesso a algumas informações de auditoria para subsidiar as atividades de autoavaliação de riscos com as unidades do BC.

Naturalmente, a auditoria pode ter acesso às informações de risco.

A Audit avalia o processo de gestão de riscos da instituição em seus procedimentos de auditoria no Deris e nas demais unidades do BC. Dessa forma, ela contribui para o fortalecimento contínuo da Gestão de Riscos do BC, dos controles internos e, consequentemente, para a melhoria de todos os processos e sistemas associados a essa política.



A gestão dos riscos financeiros se concentra nos ativos e nos passivos que compõem o balanço patrimonial da instituição, considerando as dimensões de risco de mercado, de crédito e de liquidez. O risco de mercado de uma carteira de ativos é o risco de ocorrerem perdas financeiras em função da variação dos preços de mercado dos ativos que compõem essa carteira. O risco de liquidez corresponde ao risco de não se poder vender um ativo ou de fechar uma posição no momento desejado sem incorrer em custos significativos. O risco de crédito, por sua vez, é o risco de uma contraparte não conseguir honrar pagamentos decorrentes da emissão de títulos, depósitos ou qualquer outra obrigação contratual ou compromisso financeiro assumidos com os investidores.

Os sistemas internos de risco financeiro monitoram os ativos do balanço do BC, nas dimensões de risco de mercado, de crédito e de liquidez. As exposições ao risco de mercado são função das flutuações de preços, taxas de juros e taxas de câmbio. Esses riscos são mensurados com técnicas de cálculo do VaR, análise de sensibilidade e de testes de estresse. O risco de crédito associado às exposições do balanço

do BC é calculado em função da qualidade de crédito das contrapartes e de métricas como perda esperada e inesperada. O risco de liquidez é avaliado a partir da diferença entre os preços de oferta e de compra dos ativos. Esses riscos são monitorados em base diária e periodicamente são elaborados relatórios detalhados para a Diretoria Colegiada.

8.1 A alocação estratégica e carteira de referência das reservas internacionais

O BC, na gestão dos seus ativos e passivos, busca atingir objetivos estratégicos institucionais inseridos no contexto governamental, notadamente de execução das políticas monetária e cambial. Um dos objetivos principais, no âmbito da gestão dos ativos em moeda estrangeira, é a redução da exposição do país ao risco cambial. Esse objetivo busca reduzir a percepção de vulnerabilidade externa do Brasil por parte dos agentes econômicos domésticos e internacionais. Dessa forma, no que se refere aos investimentos feitos com as reservas internacionais, define-se uma carteira diversificada com perfil anticíclico e que busque reduzir a exposição do país a oscilações cambiais em uma gestão integrada dos ativos e passivos (ALM), observado o apetite por risco conservador do BC.

A alocação estratégica das reservas internacionais reflete a visão de longo prazo do GRC sobre os recursos disponíveis para investimento. Essa alocação é materializada em um portfólio denominado carteira de referência (*benchmark*), onde são definidos deta-

lhadamente os seus ativos. A alocação estratégica é elemento central na governança do processo de investimento das reservas internacionais, pois representa a preferência de risco dos tomadores de decisão (GRC) e seus objetivos estratégicos no que se refere à administração das reservas.

A definição da carteira de referência das reservas internacionais é baseada em modelos de otimização da relação entre risco e retorno e levam em conta aspectos estratégicos, como a integração ALM. Além disso, a tolerância a riscos que orienta a alocação estratégica é compatível com práticas internacionais entre bancos centrais na gestão de seus ativos, isto é, a alocação privilegia aspectos de segurança, liquidez e rentabilidade nos investimentos, priorizados nessa ordem.

Conforme decisão do GRC, os investimentos das reservas internacionais são gerenciados de forma ativa, podendo, portanto, assumir desvios em relação à carteira de referência, desde que observados limites operacionais estabelecidos.

Finalmente, os parâmetros de investimento, os limites operacionais e padrão de comunicação de resultados e alarmes são formalizados pelo GRC, assim como as responsabilidades de cada nível hierárquico e agente envolvido no processo de investimento das reservas internacionais.

8.2 O risco de mercado

O BC utiliza o cálculo do VaR para o gerenciamento do risco de mercado de suas exposições financeiras, com um intervalo de confiança de 95%. O VaR dos ativos do BC é monitorado continuamente e informado periodicamente para a Diretoria Colegiada e forne-

ce informações relevantes sobre os principais fatores de risco que afetam os resultados da instituição. De forma complementar, são utilizadas métricas relacionadas a testes de estresse e análises de sensibilidade para avaliar o impacto de cenários desfavoráveis no valor dos ativos do BC. As métricas de risco de mercado também são aplicadas na avaliação dos resultados financeiros associados às demonstrações financeiras do BC.

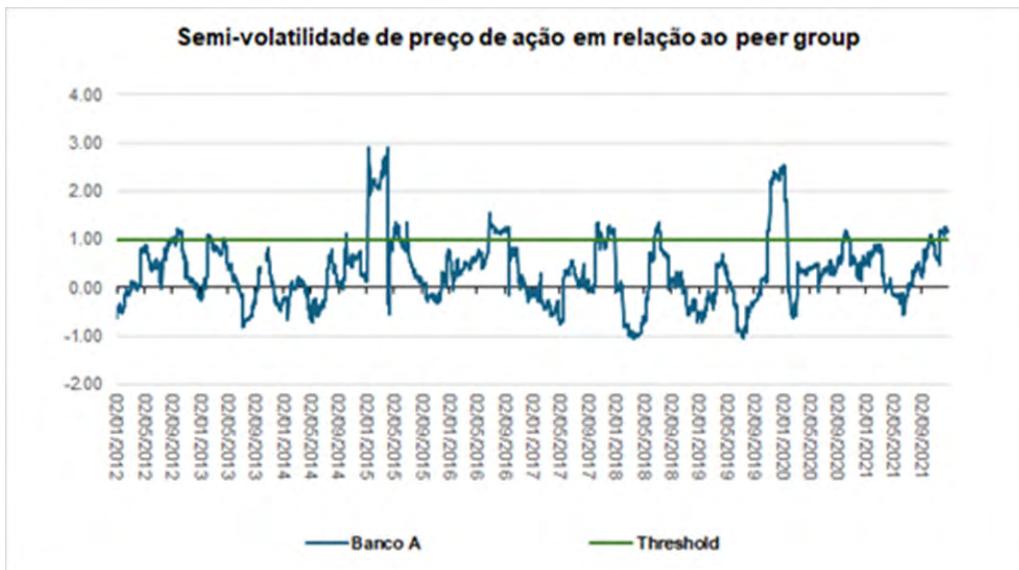
8.3 O risco de crédito

No que diz respeito ao risco de crédito, o BC acompanha os valores de exposição a risco, as classificações de *rating* e indicadores resultantes de modelos internos que expressam o risco de crédito de contrapartes do banco individualmente e como um grupo. Os modelos estão implementados em sistemas que efetuam os controles quantitativos. São monitoradas as exposições de crédito dos ativos em moeda estrangeira e das operações de mercado aberto.

O monitoramento de risco de crédito leva em conta informações fornecidas por agências especializadas, além de modelos e fontes de dados desenvolvidos internamente. No âmbito dos investimentos das reservas internacionais, os limites de *rating* são controlados por contraparte. Define-se o *default* esperado individual como a multiplicação entre a probabilidade de *default* em um período (um ano, por exemplo), a exposição a risco e a perda percentual condicionada à ocorrência do evento de *default*. O *default* esperado agregado é calculado como sendo o valor esperado da soma dos *defaults* esperados individuais. O *default* esperado agregado é uma medida de risco para um grupo de contra-

partes. Limites de *rating* e a medida de *default* esperado têm como insumos informações de agências de *rating*.

Gráfico 1 – Exemplo de métrica (semi-volatilidade¹) considerada nos modelos internos de curto prazo



Os modelos internos de curto prazo visam ao acompanhamento tempestivo de risco soberano e de risco bancário, tomando por base preços de mercado. O modelo interno de longo prazo visa

ao acompanhamento de risco soberano ao longo de um ciclo econômico, tendo como referência alguns indicadores econômicos e políticos.

Gráfico 2 – Exemplo de métrica considerada nos modelos internos de longo prazo

Perfil político e econômico

Flexibilidade e desempenho	Categoria	Superior	Extremam. forte	Muito forte	Forte	Moderad. Forte	Intermed.	Moderad. fraco	Fraco	Muito fraco	Extremam. fraco	Pobre	
Categoria	MIN.	MAX.	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Extremamente forte	1	1,7	aaa	aaa	aaa	aa+	aa	a+	a	a-	bbb+	NVA	NVA
Muito forte	1,8	2,2	aaa	aaa	aa+	aa+	aa-	a+	a-	bbb+	bbb	bb+	bb-
Forte	2,3	2,7	aaa	aa+	aa	aa-	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb	b+
Moderad. forte	2,8	3,2	aa+	aa	aa-	a+	a-	bbb	bbb-	bb+	bb	bb-	b+
Intermediário	3,3	3,7	aa	aa-	a+	a	bbb+	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b
Moderad. fraco	3,8	4,2	aa-	a+	a	bbb+	bbb	bb+	bb	bb-	b+	b	b
Fraco	4,3	4,8	a	a-	bbb+	bbb	bb+	bb	bb-	b+	b	b-	b-
Muito fraco	4,8	5,2	NVA	bbb	bbb-	bb+	bb	bb-	b+	b	b	b-	b-
Extremamente fraco	5,3	6	NVA	bb+	bb	bb-	b+	b	b-	b-	ccc/cc	ccc/cc	

Matriz de *sub-rating* considerando os escores para perfis político-econômico e de flexibilidade e desempenho. Os *sub-ratings* em cada critério são agregados para consideração do *rating* interno final.

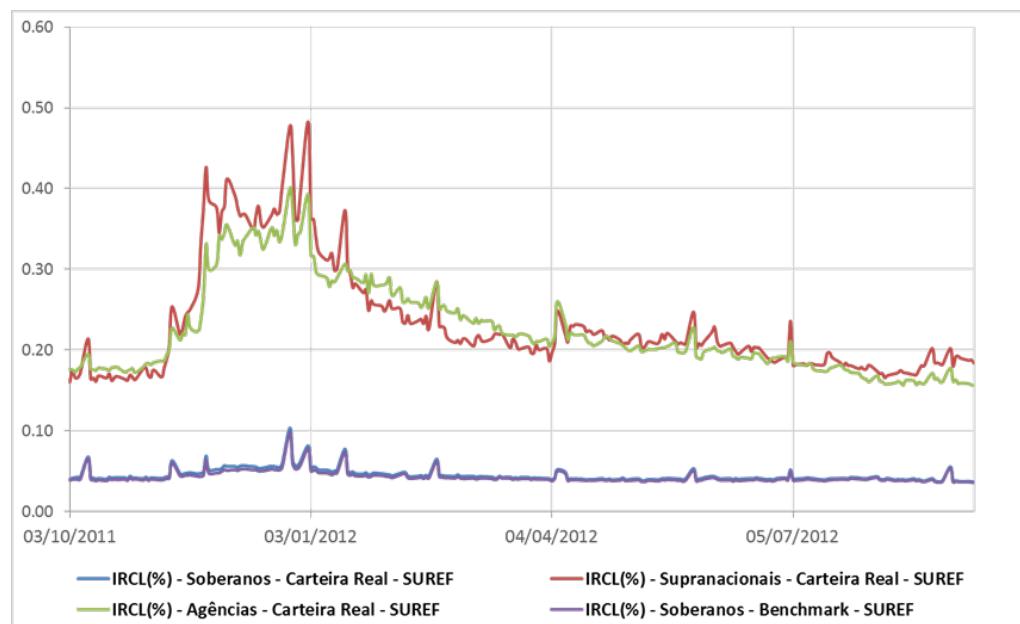
¹ Semi-volatilidade calculada como o desvio-padrão dos retornos negativos.

Como resultado do acompanhamento contínuo, é possível propor adições ou exclusões de contrapartes, redefinir limites de operações ou orientar restrições na alocação estratégica de ativos. Cabe mencionar que a análise de risco de crédito não se restringe ao controle quantitativo: aspectos de natureza qualitativa também são parte integrante do monitoramento.

8.4 O risco de liquidez

Quantitativamente, o modelo atual de risco de liquidez para o acompanhamento dos ativos em moeda estrangeira e das operações de mercado aberto consiste em indicadores baseados no diferencial entre os preços de compra e de venda dos ativos. Um desses indicadores é o Indicador Relativo de Custo de Liquidez (IRCL),

um cálculo agregado do custo de liquidez individual de vários títulos. Em outras palavras, é a soma ponderada pelo volume das razões entre o diferencial de preços e o preço de fechamento do dia. O crescimento desse indicador sugere dificuldade de mercado igualmente crescente na realização dos negócios envolvendo o ativo, o que indica uma piora na sua liquidez. Além disso, especificamente no investimento das reservas internacionais, são estabelecidas diretrizes para evitar concentração de: i) compra em emissões de ativos, para que uma eventual operação do BC não interfira nos preços de mercado; e ii) participação na carteira de investimento em um número reduzido de emissores.



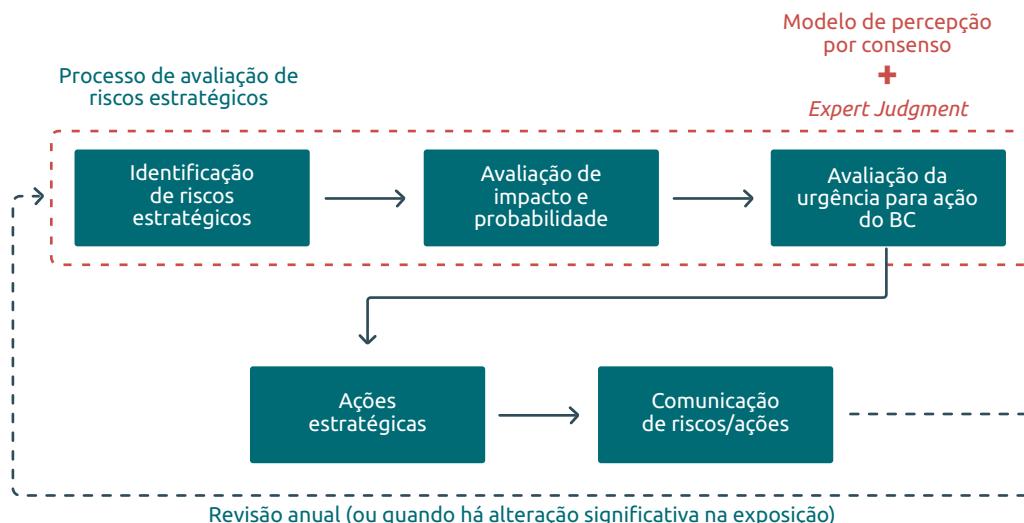
9

A GESTÃO DOS RISCOS ORGANIZACIONAIS

A gestão de riscos organizacionais é um processo aplicado em todos os níveis e unidades do BC e contribui para o fortalecimento da governança no cumprimento dos objetivos organizacionais. A gestão desses riscos envolve, entre outros aspectos, identificação e avaliação de eventos em potencial capazes de afetar os objetivos da instituição, e a administração dos riscos para mantê-los em grau compatível com o apetite por risco da organização. Para os riscos levantados, são estabelecidas ações de tratamento, tais como os planos de mitigação de riscos, ou ainda diretrizes para a gestão com base em três pilares, ou seja, definição de referências operacionais, limites de operação e critérios de mensuração de resultados. O tratamento dos riscos é influenciado pela matriz de riscos resultante do processo de identificação, mensuração e avaliação de riscos.

9.1 O risco estratégico

Os riscos estratégicos contribuem para facilitar ou dificultar o alcance dos objetivos estratégicos do BC, logo podem ter impactos positivos (oportunidades) ou negativos (ameaças) para a organização. A identificação e a mensuração desses riscos ocorrem por meio de modelos de percepção por consenso utilizando a técnica Delphi², em reuniões estruturadas com servidores envolvidos no processo de gestão estratégica, inclusive membros do GRC (*Expert Judgment*). O levantamento dos riscos estratégicos parte dos Objetivos Estratégicos do BC definidos pela Diretoria Colegiada em seu [Planejamento Estratégico](#). Com isso, é possível construir matrizes de riscos que sintetizem avaliações de oportunidade e ameaça. Outras técnicas também são empregadas na avaliação desses riscos, tais como os modelos de confirmação.



2 A técnica Delphi é um método de coleta e análise de opiniões de especialistas para chegar a um consenso sobre um determinado tema.

A reavaliação dos riscos estratégicos ocorre anualmente e é parte do planejamento estratégico da instituição.

Riscos Sociais, Ambientais e Climáticos

Um dos objetivos estratégicos presentes no planejamento estratégico atual do BC é: “Promover finanças sustentáveis e contribuir para a redução de riscos socioambientais e climáticos na economia e no Sistema Financeiro”. Para alcançar esse objetivo, são identificadas oportunidades e riscos corporativos que podem impactar o BC na temática socioambiental. Esses riscos corporativos são detalhados no [Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticos \(RIS\)](#).

Publicado anualmente, o RIS divulga a matriz de riscos estratégicos referente ao objetivo estratégico “Promover finanças sustentáveis e contribuir para redução de riscos socioambientais e climáticos na economia e no Sistema Financeiro” e riscos de outros objetivos estratégicos que se relacionam com o tema, além de suas principais medidas de mitigação.

9.2 O risco operacional

Os riscos operacionais contemplam a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de eventos externos ou de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas ou sistemas. Os riscos operacionais representam perdas diretas ou indiretas decorrentes de processos internos inadequados ou falhos, pessoas, sistemas ou eventos externos. O levantamento desses riscos tem como base a cadeia de valor dos processos do BC. Além dos clássicos modelos de per-

cepção, outras técnicas também são empregadas na avaliação dos riscos operacionais, tais como os modelos de confirmação (descritos a seguir no próximo capítulo).

Os riscos operacionais identificados são divididos em categorias, conforme taxonomia definida pelo BC. A taxonomia de riscos operacionais do BC está dividida em oito categorias distintas, com até dois subníveis para maior detalhamento, quando necessário, a saber:

- a. Integridade;
- b. Fraude externa;
- c. Dano a bens físicos;
- d. Interrupção de atividade e falha de sistema;
- e. Execução e Gerenciamento de Processos e de Informação;
- f. Prática Trabalhista e Segurança do Trabalho;
- g. Práticas de Negócio e legal; e
- h. Socioambiental.

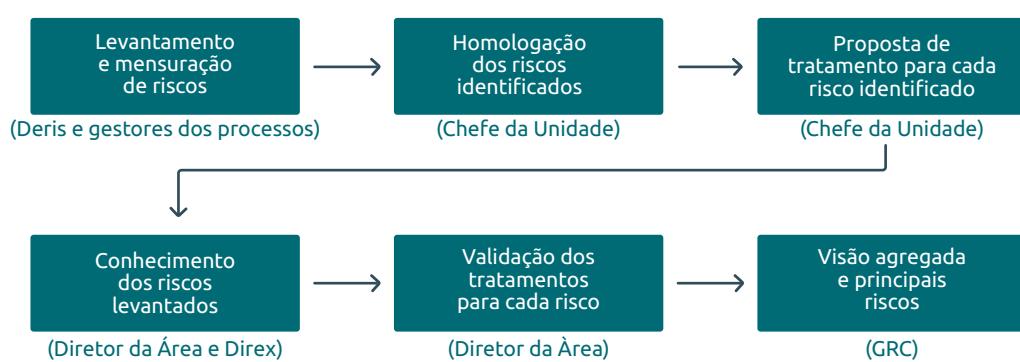
Observa-se que os riscos à integridade são considerados dentro do escopo da gestão de riscos operacionais e são definidos como os eventos potenciais relacionados a desvios éticos e de conduta que passam a comprometer o alcance dos objetivos de negócios da instituição, os seus valores e/ou a sua imagem.

Dentre os tipos de risco à integridade, mas não limitados a eles, destacam-se os riscos à proteção de dados e informações armazenadas pela instituição, em especial aos dados pessoais. Esse tipo de risco pode ser descrito como potencial evento que

gera impacto sobre o titular de dados pessoais e sobre o BC.

A revisão dos riscos pelas unidades responsáveis pelos processos (os “donos do risco”) pode ocorrer a qualquer momento a pedido da unidade ou, no máximo, a cada dois anos. Atualmente existe uma ferramenta disponível na intranet do BC para que as unidades realizem a revisão dos seus riscos. Com o auxílio

do Deris e a coordenação dos seus AGRs, essas unidades podem fazer a revisão dos seus riscos de forma descentralizada, o que permite ao BC ter maior celeridade na atualização dos riscos. Processos novos ou críticos continuam a ter a revisão ou o levantamento feito pelo Deris de forma centralizada. A revisão de riscos nas unidades do BC, em geral, segue o fluxo a seguir:



Riscos cibernéticos:

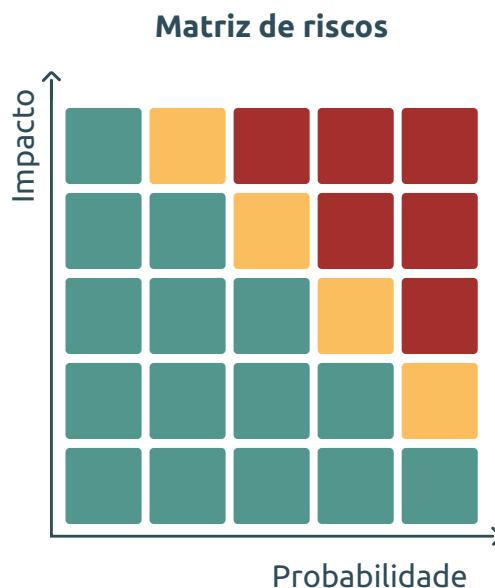
Importante ressaltar que os riscos cibernéticos, ainda que considerados dentro do escopo dos riscos operacionais corporativos, possuem um tratamento específico no BC. Esse tipo de risco possui governança e processos tratados na [Política de Segurança da Informação do Banco Central do Brasil \(PSIBC\)](#), que o

define como a exposição a danos e perdas resultantes da ocorrência de incidentes cibernéticos, que, por sua vez, são definidos como a ação ou omissão, intencional ou acidental, que resulta no comprometimento da segurança cibernética.

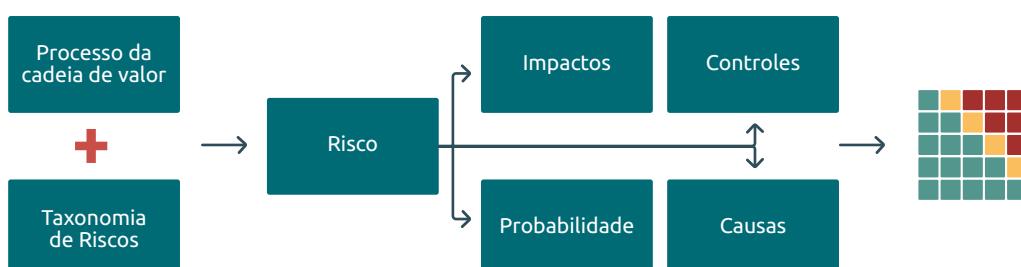
10 TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE RISCOS

10.1 Modelos de percepção

Os modelos de percepção são importantes técnicas para a avaliação de riscos. Esses modelos permitem a mensuração de riscos com base na percepção dos gestores. Um dos principais modelos desse tipo é o chamado RCSA (*Risk and Control Self-Assessment*), ou Autoavaliação de Riscos e Controles. O RCSA contribui para o fortalecimento da cultura de risco da instituição e é realizado a partir de reuniões estruturadas com a participação da área gestora do processo ou de forma autônoma pela unidade responsável pelo processo em análise. Esse modelo é coordenado pelos AGRs, sendo assim, reuniões facilitadas pela equipe do Deris podem ser necessárias. A mensuração é feita por coleta de informações e por estimativas, tais como o número de ciclos do processo ou atividade ao ano, a probabilidade de ocorrência de um evento em um ano e a avaliação dos impactos. Esses impactos são avaliados em três



dimensões: financeira, reputacional e negócio. Impactos e probabilidades são avaliados utilizando escalas de categorias. Além da identificação e da avaliação dos riscos, no RCSA é feita a avaliação dos controles desenhados e executados, e a apuração das causas que podem contribuir para a materialização do risco.



O BC utiliza ainda em suas avaliações de risco o chamado modelo de percepção por consenso. Bastante empregado em identificação e mensuração de riscos estratégicos, nesse modelo, um conjunto de especialistas deve ana-

lisar um questionário com cenários levantados inicialmente. Cada especialista pode propor riscos novos e alterar os riscos apresentados. As avaliações de relevância, impactos, probabilidades, urgências de tratamento

e outras dimensões associadas a cada risco são feitas em até três rodadas, buscando atingir o consenso dos especialistas quanto às magnitudes das dimensões avaliadas, bem como quanto à descrição de cada risco.

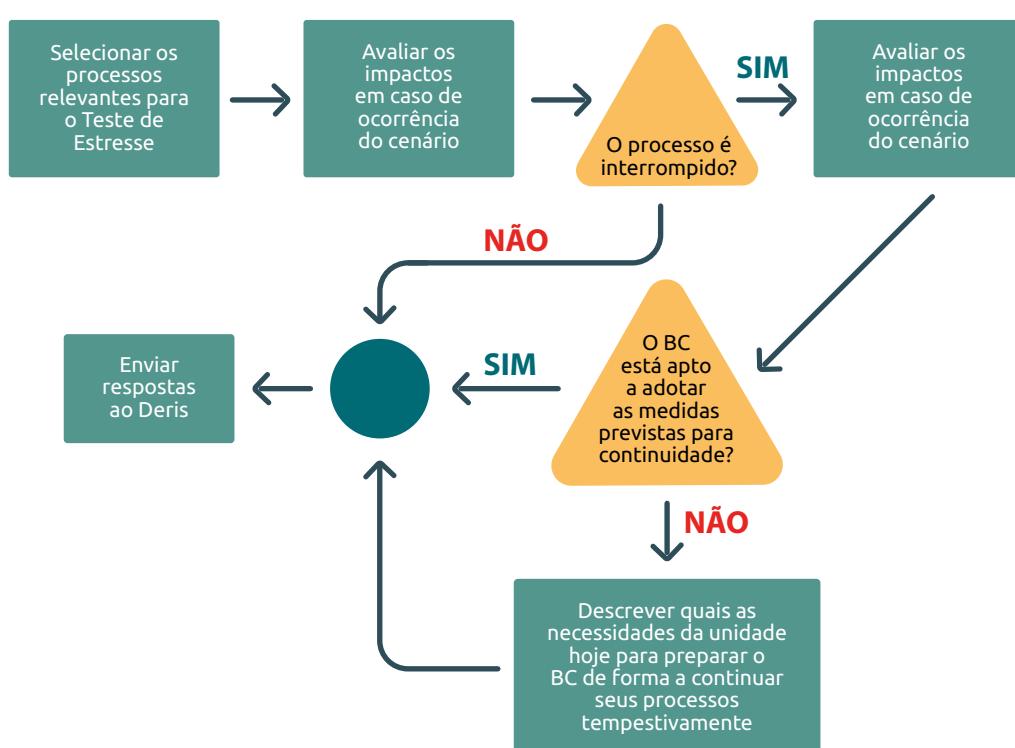
Esse modelo costuma ser utilizado em conjunto com o *Expert Judgment*, que, na prática, é uma etapa complementar de consolidação das avaliações. Nesse caso, há validação pelo nível estratégico da organização dos riscos mapeados no modelo de percepção por consenso, e eventual reavaliação.

Adicionalmente, o BC tem à disposição o modelo de teste de estresse, que é definido como uma análise ou simulação para determinar a capacida-

de de uma instituição para lidar com cenários adversos. Em vez de realizar projeções de cenários em uma base de valor esperado, a organização realiza testes em que se consideram os impactos em certos cenários extremados, porém factíveis.

O objetivo dessa ferramenta é propiciar a identificação de potenciais vulnerabilidades da instituição e prepará-la para adversidades futuras, apoiando decisões em níveis estratégico e tático, com o uso de informações de potenciais impactos em tais cenários de forma a aumentar a eficiência e a resiliência institucionais.

A aplicação do teste de estresse no BC segue o fluxo abaixo:



10.2 Modelos de confirmação

Considerando que o passado pode servir para a adoção de medidas corretivas e preventivas, os modelos de confirmação devem ser usados para ajuste nas mensurações de risco, previamente avaliadas por modelos de percepção.

Para isso, o BC tem disponível uma base de dados e um sistema computacional para registro de eventos de risco. A base de dados propicia uma análise histórica dos eventos de risco, permite visualizar tendências e conhecer detalhes do comportamento do risco ao longo do tempo. Nesse sentido, o registro de eventos complementa a autoavaliação por suprir dados estatísticos históricos.

Para que seja possível criar um banco de dados consistente, é necessária a padronização na identificação e na classificação dos dados. Essa padronização visa permitir a comparação e a agregação para realização de análises dos dados. A unidade gestora do processo é a responsável pelo registro de todos os eventos que ocorram. Para isso, o AGR da unidade tem o importante papel de assegurar que o registro seja realizado tempestivamente e da forma mais fidedigna possível. São registrados tanto os eventos de risco (eventos ocorridos) quanto os quase-eventos (situações em que o evento de risco foi evitado por uma ação de controle), independentemente da severidade da perda ocorrida ou potencial.

Esses registros de eventos de risco são usados como insumo no modelo de reavaliação de riscos com base em incidentes. Nesse modelo, após análise estatística a partir de dados de incidentes, há a indicação da probabili-

dade de que determinado risco esteja super ou subestimado em relação à sua estimativa inicial de ocorrência. Dessa forma, esse modelo de confirmação auxilia nos modelos de percepção para que os riscos possam ser mais bem mensurados e, assim, a matriz de risco seja a mais fidedigna possível.

Outro tipo de modelo de confirmação adotado pelo BC são os chamados Indicadores-Chave de Risco (ICRs), que integram o conjunto de ferramentas para identificação e mensuração dos riscos e devem ser desenvolvidos em conjunto com a área de negócio. Os ICRs são indicações prévias e tempestivas sobre a exposição ao risco e podem ser usados para identificar: a) eventos que aconteceram e podem ocorrer novamente; b) exposição de risco atual; e c) tendências de risco futuras. Podem ajudar na detecção de riscos não tolerados, quando combinados com limites ou níveis de risco pré-definidos, servindo de alerta para a implantação de medidas de tratamento de risco.

Atualmente, o Deris utiliza essa ferramenta para a construção de indicadores dos riscos em nível estratégico. Os ICRs são classificados em categorias com base no objetivo do indicador, que pode ser de: acompanhamento de quantidade de operações e atividades para avaliação do risco inerente; acompanhamento das possíveis causas apontadas dos riscos identificados; avaliação de efetividade dos controles; e avaliação de tendências. É desejável que os indicadores possuam as características de efetividade (ser específico, mensurável e pre ditivo), comparabilidade (ser consistente e auditável), e facilidade (ter coleta automatizada, de baixo custo e transparente).

11 A GESTÃO DA CONTINUIDADE DE NEGÓCIOS

A Continuidade de Negócios é definida pela ISO 22301:2012 como “processo de gerenciamento holístico que identifica ameaças potenciais a uma organização e os impactos em operações comerciais que essas ameaças, se realizadas, podem causar, e que fornece uma estrutura para criar resiliência organizacional com a capacidade de uma resposta eficaz que proteja os interesses de suas principais partes interessadas, sua reputação, marca e atividades de criação de valor”.

Nesse sentido, a GCN é implantada para enfrentar situações em que uma eventual interrupção de atividades por determinado intervalo de tempo possa ter impacto elevado nas entregas de um processo da cadeia de valor da instituição. Desse modo, a GCN é abordada de forma integrada à PGR-BC.

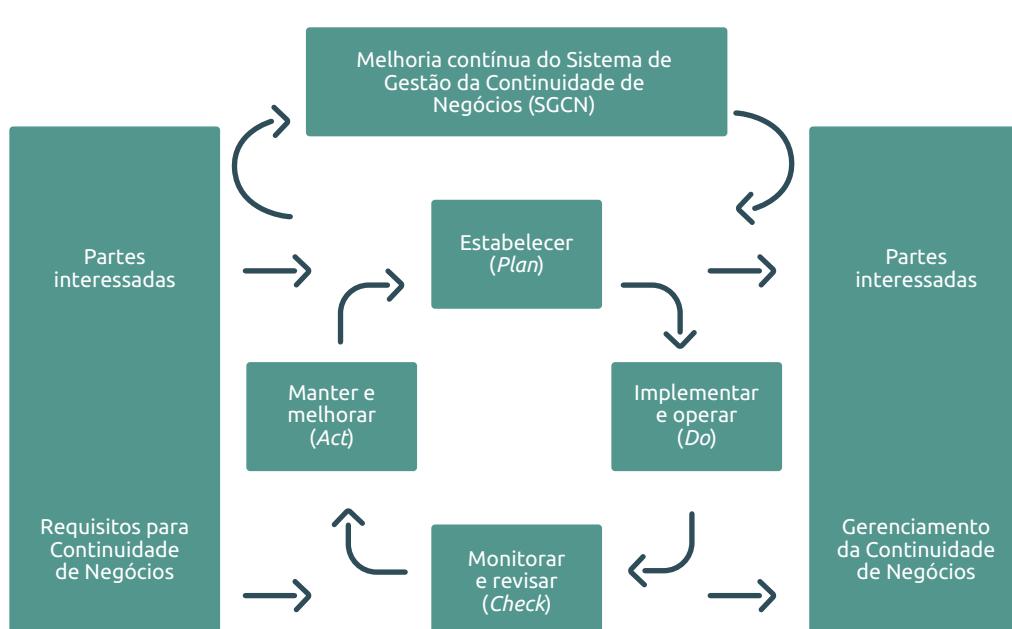
Essencialmente, a GCN provê uma estrutura para construir resiliência organizacional.

Por meio dela, a instituição identifica e planeja o que é necessário fazer

para que continue cumprindo suas obrigações no caso da ocorrência de um evento grave de interrupção de operação. É importante salientar que as ações de GCN, além de terem como propósito específico o aumento da resiliência institucional, também servem como forma de disseminação da cultura de gestão de riscos.

Dentre os objetivos da GCN no BC, destacam-se a criação e a manutenção de plano de resposta em caso de interrupção dos processos considerados críticos, consubstanciados em Planos de Continuidade de Negócios (PCNs). Esses planos são construídos, testados e evoluídos para possibilitar que os processos considerados críticos retornem a um nível de operação aceitável, atendendo ao tempo máximo tolerável de parada do processo impactado, previamente estipulado pelo banco.

A figura a seguir ilustra o modelo adotado no BC.



11.1 O ciclo de vida da GCN

O ciclo de vida da GCN, baseado na ISO 22301, segue o modelo *Plan-Do-Check-Act* (PDCA) e é composto pelas seguintes fases:

- a. Sistema de Gestão da Continuidade de Negócios (SGCN) – possibilita que a capacidade de continuidade de negócios seja estabelecida e mantida, adequando-a às necessidades organizacionais e satisfazendo os requisitos das partes interessadas;
- b. Contexto da Organização – nessa fase, busca-se entender a organização e seu contexto, entender as necessidades e expectativas das partes interessadas e determinar o escopo do SGCN;
- c. Liderança – a alta direção e os demais gestores com papéis relevantes na organização demonstram comprometimento com o SGCN, definindo a política, assim como papéis e responsabilidades;
- d. Planejamento e Suporte – trata assuntos essenciais para a continuidade de negócios, tais como recursos, competência, conscientização, comunicação e informações documentadas;
- e. Operação – identifica os processos sensíveis a interrupções que requerem o tratamento da GCN, analisa o impacto nos negócios; avalia os riscos, define a estratégia de continuidade adequada; determina os recursos necessários e as ações de proteção e mitigação de riscos; estabelece e implementa procedimentos/planos de continuidade de negócios, de recuperação, de comunicação, exercícios e testes;
- f. Avaliação de Desempenho – determina o que deve ser monitorado e medido; mantém documentação com evidência dos resultados auditáveis; e envolve a análise crítica da alta administração;

g. Melhoria Contínua – necessária para identificar oportunidades de melhoria. Nessa fase, são adotadas ações corretivas e são eliminadas não conformidades.

As fases "a", "b", "c" e "d" estão relacionadas ao **Planejar**, enquanto a fase "e" trata do **Executar/Fazer**. Esta última é realizada pela unidade organizacional responsável pela execução dos processos. A fase "f" relaciona-se ao **Check/Avaliar**, e a fase "g" foca no **Agir**.

11.2 A classificação dos processos para GCN

Os processos da Cadeia de Valor do BC são avaliados pelos gestores da unidade responsável por esses processos e pelos especialistas de GCN. Cada processo é avaliado e classificado quanto à criticidade em quatro possíveis grupos:

1. D0 – processo altamente crítico que, se for interrompido, deve ser retomado no mesmo dia;
2. D1 – processo altamente crítico que, se for interrompido, deve ser retomado em até um dia útil;
3. D5 – processo crítico que pode ser interrompido por, no máximo, cinco dias úteis; ou
4. D21 – processo não crítico que pode ser interrompido por até um mês (21 dias úteis), sem causar dano irreparável ao BC.

Os processos classificados como D0, D1 ou D5 serão submetidos à Análise de Impacto nos Negócios (*Business Impact Analysis* – BIA). Já os processos classificados como D21 não serão submetidos à BIA e não são contemplados nos PCNs.

11.3 Análise de Impacto nos Negócios

A BIA utiliza os parâmetros estabelecidos na ISO 22317:2023. A quantidade de BIAs realizadas em uma unidade será determinada pela equipe de implantação, que levará em conta: conveniência de tempo e espaço, os processos executados por uma mesma divisão/coordenação, disponibilidade dos gestores respondentes em participar de reuniões, entre outros. A BIA identifica, quantifica e qualifica o impacto no negócio de uma perda, interrupção ou ruptura nas atividades; fornece dados para a formulação adequada das estratégias de continuidade; considera os danos à imagem da instituição devido à interrupção do processo, bem como o impacto financeiro; e considera informações relevantes para determinar a estratégia de recuperação e a prioridade de recuperação dos diversos processos de negócios.

11.4 Plano de Continuidade de Negócios

O PCN é o documento que contém e organiza os recursos e procedi-

mentos de contingência para prover resiliência à unidade. Nele, ficam definidas as estratégias que deverão ser adotadas para manter um funcionamento mínimo das operações da organização, caso esta venha a enfrentar adversidades causadas por fatores internos ou externos, gerando interrupção dos processos.

11.5 Exercícios e melhoria contínua

Os exercícios de GCN são importantes para verificar a efetividade da estratégia de recuperação adotada, identificar clareza ou lacunas nos PCNs e testar a disponibilidade dos recursos. As informações obtidas durante os exercícios e os relatórios permitem um acompanhamento sistemático da evolução da resiliência organizacional a eventos de descontinuidade. Outras ferramentas também podem ser utilizadas para avaliação da maturidade em GCN da organização.

PLANOS DE MITIGAÇÃO DE RISCOS

Com base nas informações relativas à identificação e à mensuração dos riscos, as unidades responsáveis por cada um dos processos da cadeia de valor do BC sugerem quais riscos o banco deve aceitar, evitar, mitigar ou transferir. As ações necessárias para mitigar, evitar ou transferir os riscos são formalizadas pelas unidades em Planos de Mitigação de Riscos (PMRs) após a validação do tratamento pela alta administração. Cabe à unidade do BC responsável pelo processo na cadeia de valor a elaboração de PMRs, quando esses planos se fizerem necessários.

A aplicação da metodologia de identificação e avaliação dos riscos permite classificá-los de acordo com critérios de priorização. Para os casos em que a priorização indique a necessidade de um PMR, uma eventual não abertura do plano deverá ser motivada e registrada. O Deris informa ao GRC sobre os riscos identificados e os respectivos tratamen-

tos de risco sugeridos pela unidade. O GRC, em última instância, valida as sugestões de tratamento de risco ou recomenda alterações.

O Deris informa ao diretor da área acerca dos riscos identificados, bem como dos respectivos tratamentos sugeridos pela unidade. Após validação pelo diretor da área, o relatório contendo informações sobre os PMRs é enviado ao Direx para seu conhecimento.

Os PMRs devem ser cadastrados nos sistemas corporativos de gestão, administrados pela Segov, o Sistema de Gerenciamento de Projetos (SGPro), para projetos corporativos, ou Sistema de Planejamento e Gestão do BC (SPG-Agenda), para iniciativas. Por meio desse registro, os PMRs poderão ser acompanhados pelas chefias e pela Diretoria Colegiada, e integrarão o planejamento da unidade e o orçamento do BC.

13

TRÊS PILARES

Para alguns processos selecionados, é proposta à Diretoria Colegiada a aplicação de três pilares de gestão de riscos, quais sejam: referência para as operações, limites operacionais e mensuração de resultado. Um processo pode ser selecionado se os três requisitos a seguir forem atendidos:

- a. quando no processo em questão tiverem sido identificados riscos classificados como de maior prioridade na matriz de risco da dimensão negócio (com impactos estratégicos para o BC);
- b. quando for factível o estabelecimento de referências, limites operacionais e a mensuração dos resultados, conforme detalhamento abaixo; e
- c. quando a gestão de três pilares for avaliada como alternativa necessária para fortalecimento de controles internos e governança, para complementar os PMRs, a GCN e o monitoramento dos indicadores-chaves de riscos e dos registros de eventos.

A administração baseada em pilares de gestão de risco permite a melhoria da governança, já que propicia mais transparéncia ao processo decisório, uniformidade na tomada de decisões e definição clara de responsabilidades. Os três pilares de responsabilidade da Diretoria Colegiada são:

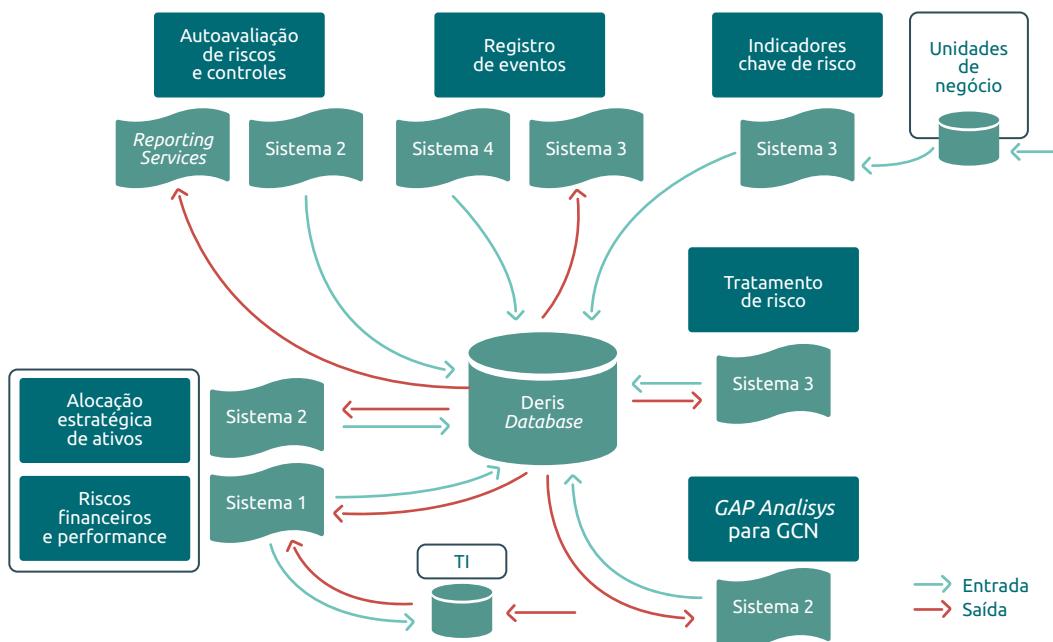
- a. referência para as operações – é o resultado do desdobramento das estratégias de longo prazo e deverá refletir o apetite por risco da Diretoria Colegiada;
- b. limites operacionais – são as fronteiras em torno da referência operacional, que delimitam as alternativas de execução das operações, quando houver flexibilidade na operacionalização das referências nos diferentes níveis decisórios;
- c. mensuração de resultado – reflete o alcance dos objetivos, definidos por meio de referências e limites operacionais, mensurados de acordo com os critérios quantitativos e qualitativos definidos previamente. São estabelecidos na forma de indicadores dos resultados da gestão dos processos.

14 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O BC dispõe de sistemas de informação desenvolvidos internamente que permitem registro das exposições a riscos e aplicação de metodologias de mensuração de riscos. Os sistemas de gestão de riscos financeiros buscam informações das exposições nas bases de dados da área de TI, em provedores de dados de preços e taxas. A partir dessas informações, são feitos os cálculos do VaR, da perda esperada e inesperada, do risco de liquidez entre outras métricas para avaliação de riscos financeiros.

Para os riscos organizacionais, os dados das autoavaliações de riscos são

armazenados em base de dados do Deris. O BC dispõe de sistema proprietário desenvolvido para realização das autoavaliações de riscos que são feitas para os diversos processos da cadeia de valor da instituição. Os ICRs são construídos tendo como foco os riscos estratégicos e utilizando informações disponíveis nas bases de dados das unidades do BC. Esses indicadores são processados por sistema de informações do Deris. A GCN também se utiliza dos sistemas de informação proprietários. A figura abaixo apresenta uma síntese dos sistemas utilizados.



15

MONITORAMENTO E COMUNICAÇÃO

Os sistemas de informação permitem o monitoramento diário das exposições a riscos da instituição, tais como: o acompanhamento de limites de operação, dos resultados de aplicações das reservas internacionais, da posição dos ativos, dos níveis de riscos financeiros, da avaliação de riscos organizacionais associados aos diversos processos do BC; a elaboração de planos de mitigação de riscos; o acompanhamento de registros de eventos de riscos operacionais e ICRs; a elaboração de planos de continuidade de negócios; os testes de contingência; entre outras atividades.

A atividade de monitoramento permite que sejam relatadas tempestivamente eventuais quebras de limites de operação e as medidas adotadas para solução. O monitoramento acompanha a evolução dos resultados de avaliações de riscos e a decisão sobre tratamento de riscos, em particular a elaboração de planos de mitigação de riscos, registros de eventos e indicadores chave de riscos. O monitoramento permite ainda que sejam relatadas as ações de gestão de continuidade de negócios. Finalmente, o monitoramento dos riscos alimenta relatórios que podem ser direcionados para as áreas de negócio e para o GRC.

Os sistemas de informação auxiliam na elaboração de relatórios para as diversas partes interessadas. O GRC recebe relatórios diários e trimestrais sobre a administração das reservas internacionais e relatório integrado de riscos, de periodicidade trimestral, contendo informações de riscos financeiros, organizacionais, de controles internos, conformidade e de GCN.

Anualmente, o Deris divulga o [Relatório de Gestão das Reservas Internacionais](#) na internet, com versões em português e inglês, em que é descrita a governança do processo de investimento, e são apresentados a alocação dos investimentos das reservas internacionais; as métricas de riscos associadas a essa alocação; e os resultados alcançados nos últimos dez anos. Relatórios sobre riscos financeiros também são gerados para unidades específicas, em particular sobre a gestão das reservas internacionais. No que se refere aos riscos organizacionais, destaca-se a comunicação para o GRC trimestralmente, além de relatórios específicos para as unidades de negócio e para os AGRs.

Além disso, conforme mencionado, as informações de risco suportam outros processos de tomada de decisão, como a priorização de projetos corporativos, projetos de TI, ações de capacitação, planejamento da auditoria interna, dentre outros. Parte dessas informações de riscos do BC é disponibilizada em portal corporativo na intranet da instituição. Por fim, o Deris organiza cursos de gestão de riscos para treinamento do corpo funcional no uso de técnicas de avaliação e mensuração de riscos, além de disponibilizar espaço dedicado ao tema na intranet da instituição. Com isso, são fortalecidos o processo de comunicação interno e a disseminação da cultura de gestão de riscos na organização.

16 GLOSSÁRIO

Agente de Gestão de Riscos

Interface do gerenciamento das atividades de cada unidade com o Deris. Entre essas atividades que exigem o envolvimento do AGR, estão a disponibilização tempestiva de informações, a inserção de dados em sistemas de gestão de riscos, a elaboração de planos de mitigação de riscos e a participação na elaboração de planos de continuidade de negócios.

Apetite por riscos

Refere-se ao grau de exposição a riscos que a organização vê como aceitável de acordo com seus objetivos e recursos.

Cadeia de valor

Representação lógica dos processos de trabalho ou conjunto de atividades que criam valor para a organização.

Matriz de riscos

Gráfico que relaciona a probabilidade e o impacto de eventos de risco. Em geral, eventos de risco avaliados com alto impacto e alta chance de ocorrência recebem a cor vermelha no gráfico. Eventos na faixa intermediária recebem a cor amarela e eventos com baixa chance de ocorrência e/ou baixo impacto recebem a cor verde.

Perda esperada

É a soma do produto das probabilidades de inadimplência pelo valor perdido em caso de *default* da contraparte.

Resiliência

Capacidade de voltar ao estado normal de operação.

Tolerância a risco

Reflete o risco que uma organização consegue suportar sem comprometer seus objetivos.

Valor em Risco

Valor numérico associado a um nível de confiança estatística e horizonte de tempo, utilizado como medida de risco financeiro.