





**RELATÓRIO DE ADERÊNCIA AOS PRINCÍPIOS PARA
INFRAESTRUTURAS DO
MERCADO FINANCEIRO (PFMI)**

SPC GRAFENO INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA PARA O SISTEMA FINANCEIRO S.A.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 2 de 60

SUMÁRIO

Objetivo	3
Instituição	3
I. Sumário Executivo	3
II. Contexto Geral Sobre a IOSMF	4
Descrição Geral da SPC Grafeno e dos Mercados Atendidos	4
Organização Geral da SPC Grafeno	4
Estrutura da Governança Corporativa	5
Framework Legal e Regulatório	6
Design e Operações do Sistema	7
III. Resumo Narrativo Princípio por Princípio	10
Princípio 1: Base Legal	10
Princípio 2: Governança	14
Princípio 3: Estrutura para a Gestão Abrangente de Riscos	23
Princípio 15: Risco Geral do Negócio	30
Princípio 17: Risco Operacional	33
Princípio 18: Requisitos de Acesso e Participação	45
Princípio 19: Arranjos de Participação Indireta	48
Princípio 20: Conexões com IOSMFs	50
Princípio 21: Eficiência e Efetividade	53
Princípio 22: Procedimentos e Padrões de Comunicação	55
Princípio 23: Divulgação de Regras, Procedimentos-chave e Dados de Mercado	55
Princípio 24: Divulgação de Dados de Mercado por Entidades Registradoras	58
IV. Lista de Recursos Publicamente Disponíveis	60
V. Controle de Versões	60

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 3 de 60

Objetivo

O presente relatório tem como propósito apresentar o *framework* de divulgação e a metodologia de avaliação dos Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro (PFMI), elaborados pelo Comitê de Sistemas de Liquidação e Pagamentos do Banco de Compensações Internacionais (CPSS/BIS) e pela Organização Internacional de Comissões de Valores Mobiliários (OICV-IOSCO). Esse documento visa fornecer informações detalhadas sobre as operações e práticas de gestão de riscos da SPC Grafeno Infraestrutura e Tecnologia para o Sistema Financeiro S.A. (“SPC Grafeno”), promovendo transparência e comparabilidade nas avaliações de conformidade com o PFMI.

Instituição


- **Instituição Responsável:** SPC Grafeno Infraestrutura e Tecnologia para o Sistema Financeiro S.A.
- **Jurisdição em que o IOSMF opera:** Brasil
- **Autoridade regulamentadora, supervisora ou fiscalizadora da IOSMF:** Banco Central do Brasil
- **Data de divulgação deste relatório:** 17/04/2024
- Esta divulgação também está disponível em [Regulatório - SPC Grafeno](#)
- Para obter mais informações, entre em contato através do formulário disponibilizado no website [Suporte: Atendimento \(spcgrafeno.com.br\)](#) ou pelo telefone 4020-1665

I. Sumário Executivo

Os Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro (PFMI), atualmente constituídos por 24 diretrizes, são padrões globais que regulam as operações das infraestruturas do mercado financeiro, abrangendo sistemas de pagamentos, depósitos centrais de títulos, sistemas de liquidação de títulos, contrapartes centrais e repositórios de transações. Esses princípios foram estabelecidos pelo Comitê de Sistemas de Liquidação e Pagamentos (CPSS) do Banco de Compensações Internacionais (BIS) e pelo Comitê Técnico da Organização Internacional de Comissões de Valores (IOSCO) do Banco de Compensações Internacionais (BIS).

De acordo com a Resolução nº 304/23, as instituições operadoras de sistema do mercado financeiro (IOSMF) devem realizar avaliações regulares para verificar a conformidade com os Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro (PFMI) que se aplicam às atividades exercidas através dos sistemas de mercado financeiro por elas operados. Essas avaliações seguem as orientações inicialmente estabelecidas pelo CPSS/BIS e pelo Conselho da IOSCO.

A SPC Grafeno, como *Trade Repository* (Repositório de Transações - Sistema de Registro SPC Grafeno), cumpre os princípios relacionados a ela, conforme evidenciado na seção III deste relatório que será ficar disponível em seu website.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 4 de 60

II. Contexto Geral Sobre a IOSMF

Descrição Geral da SPC Grafeno e dos Mercados Atendidos

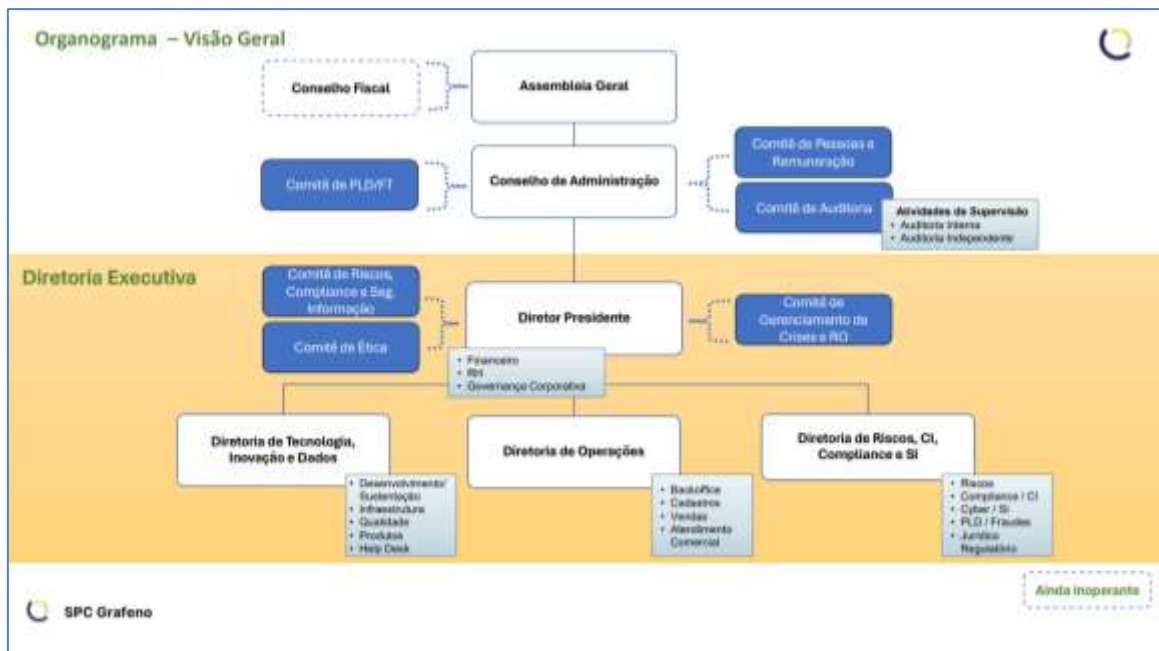
A SPC Grafeno é uma sociedade anônima de capital fechado que, em novembro de 2023, recebeu autorização do Banco Central do Brasil (“BCB”) para operar um sistema de registro de ativos financeiros no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro (“SPB”), para prover serviços de registro de ativos financeiros e respectivas operações para instituições habilitadas como Participante, conforme definição estabelecida Resolução BCB nº304/ 23.

Na qualidade de IOSMF autorizada pelo BCB, é supervisionada por esta autarquia no exercício da atividade de registro de ativos financeiros nas condições de infraestrutura e governança necessários para o exercício desta atividade conforme estabelece a Resolução BCB nº304/ 23, que disciplina as atividades de registro e a constituição de gravames e de ônus sobre ativos financeiros objeto de registro. Nestes aspectos estão inseridos os mecanismos e salvaguardas adotados pelo sistema para administração do risco operacional.


Organização Geral da SPC Grafeno

Estrutura Organizacional

A Estrutura Organizacional da SPC Grafeno é pensada e desenvolvida de forma a se adequar ao modelo de negócios da empresa e ao seu porte.



SPC Grafeno – Organograma Funcional

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 5 de 60

Estrutura da Governança Corporativa

A estrutura de governança da SPC Grafeno é organizada em três componentes principais: órgãos de administração, comitês de assessoramento ao conselho de administração e órgãos de fiscalização e controle.

1) Órgãos de Administração

- Conselho de Administração
- Diretoria Executiva

2) Órgãos de Fiscalização e Controle

- Conselho Fiscal
- Comitê de Auditoria
- Comitê de Riscos, Compliance e Segurança da Informação
- Auditoria Independente

3) Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração

- Comitê de Ética
- Comitê de Pessoas e Remuneração
- Comitê de Gestão de Crise e Risco Operacional
- Comitê de PLD/FT

Normativos Internos


A SPC Grafeno mantém uma extensa gama de normas internas que são observadas pela administração, funcionários e, quando aplicável, terceiros contratados ao realizar suas atividades. Essas normas estão alinhadas com a legislação e regulamentos aplicáveis à SPC Grafeno, além de seguir as melhores práticas de governança corporativa.

A estrutura de regulatória seguida pela empresa compreende principalmente os seguintes documentos:

- Regulamentos
- Regimentos Internos de Órgãos de Governança
- Políticas
- Manuais
- Guias

Gerenciamento de Riscos

A SPC Grafeno está alinhada com o modelo do IIA (*The Institute of Internal Auditors*) sobre a aplicação da estrutura de Três Linhas, para o Gerenciamento de Riscos e Controles e tomada de decisões.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 6 de 60

O modelo apresenta a estrutura de Governança da Companhia (Corpo administrativo) como sendo responsável pela prestação de contas aos stakeholders pela supervisão organizacional, atuando com integridade, liderança e transparência e em seguida, as três linhas com os papéis de responsabilidade para o atingimento dos objetivos organizacionais (primeira e segunda) e a avaliação e assessoria independente sobre a adequação e eficácia da governança e gerenciamento dos riscos (terceira linha). Assim temos:

- **Primeira linha:** Representa as ações de gerenciar riscos pelas áreas operacionais da Companhia (fornecimento de produtos e serviços aos clientes) São responsáveis pela identificação, avaliação, reporte e controle dos riscos inerentes às suas atividades;
- **Segunda linha:** Representa as ações de gerenciar riscos, fornecendo a expertise, apoio, monitoramento e questionamento sobre questões relacionadas a riscos, para a primeira linha. As áreas de Compliance, Riscos, Controles Internos e Segurança da Informação, atuam nesse papel; e
- **Terceira linha:** Representa a avaliação independente da Auditoria Interna com o papel de avaliar e assessorar as questões relativas ao atingimento dos objetivos.

A estrutura de gerenciamento de riscos da Companhia está sob responsabilidade do Diretor de Riscos, Controles Internos, Compliance e Segurança da Informação e detêm a independência necessária para cumprimento de suas funções. A Auditoria Interna também opera de maneira independente e é responsável pela supervisão da estrutura de gerenciamento de riscos.


Para a identificação das interdependências entre riscos operacionais, financeiros, estratégicos, tecnológicos, regulatórios e outros, reconhecendo como esses riscos podem se propagar e afetar o cumprimento de metas e objetivos, o gerenciamento de riscos da SPC Grafeno busca contemplar a implementação de estratégias e controles que não apenas abordam riscos individualmente, mas também levam em consideração as interações e inter-relações entre esses riscos. Nessa estratégia de gerenciamento, são considerados os seguintes riscos:

- Risco Operacional
- Risco Geral do Negócio
- Risco Estratégico
- Risco de Imagem/Reputação
- Risco Regulatório/Legal
- Risco Financeiro

Framework Legal e Regulatório

A SPC Grafeno opera como uma sociedade anônima de capital fechado, conforme a Lei 6.404/76. Seu capital é dividido em ações e a responsabilidade dos sócios é limitada ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas.

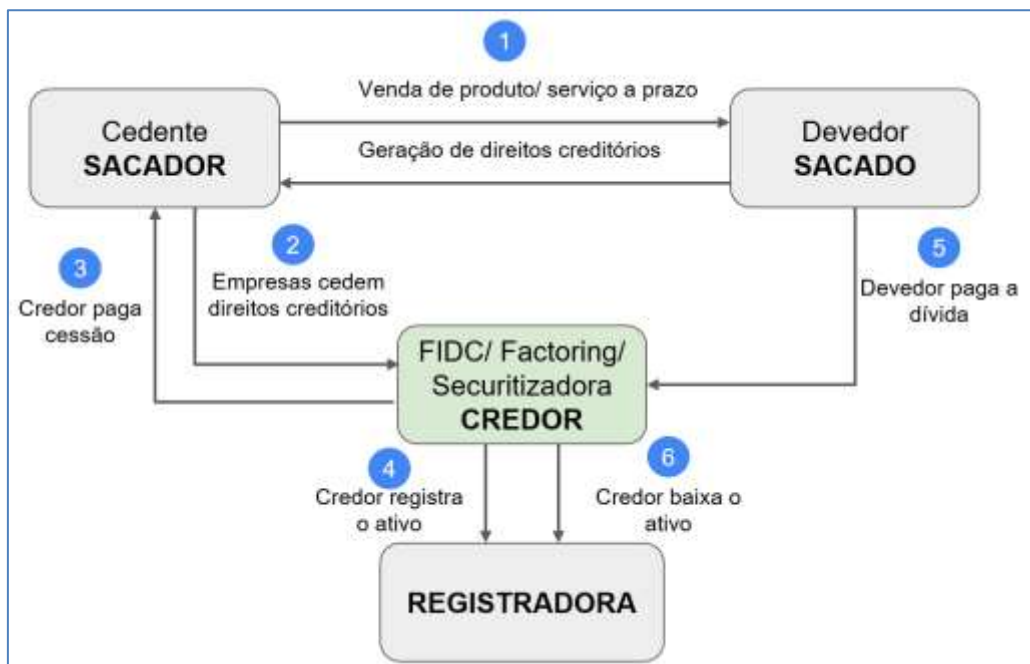
A SPC Grafeno foi constituída em 26.09.2019 e possui o CNPJ 35.136.893/0001-81. Em 20 de novembro de 2023, o Banco Central do Brasil concedeu autorização para a SPC Grafeno exercer a atividade de registro de ativos financeiros por meio do Sistema de Registro SPC Grafeno, cujo regulamento prevê, no rol de ativos financeiros elegíveis para registro, as Duplicatas Mercantis e de

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 7 de 60

Serviços, as Cédulas de Crédito Bancário e as Notas Promissórias, conforme a Resolução nº 304/23. O Estatuto Social da SPC Grafeno está disponível para consulta no site da empresa.

Design e Operações do Sistema

O sistema de Registros da SPC Grafeno foi construído para abarcar negócios provenientes de FIDC, Factoring e Securitizadoras, atuando como Credores na visão do contexto do negócio.



Sistema de Registro – Visão do Contexto do Negócio


Sistema de Onboarding (Cadastro)

O processo de Onboarding do participante ou terceiro autorizado deve atender aos seguintes requisitos:

- Concordância com os termos e condições do Regulamento do Sistema, Manual de Operações, Manual de Acesso, termos de uso e aviso de privacidade;
- Envio da documentação societária aplicável e fichas cadastrais;
- Ter (e seus sócios, diretos e indiretos, e administradores também terem) reputação ilibada no mercado financeiro.

Nesse processo, são identificados e atribuídos os seguintes papéis ou funções dentro do sistema:

- **Participante:** Entidade que necessita realizar o Registro de Ativos Financeiros em nome próprio, e cumpra requisitos da legislação vigente e Documentos da SPC Grafeno;
- **Terceiro Autorizado:** Entidade para a qual tenha sido outorgada autorização por um Participante para solicitar Registro de Ativos Financeiros em nome de tal Participante;

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 8 de 60

- **Responsável pelo Direito de Acesso:** Representante legal ou responsável legal (comprovado) do Participante. Responsável por apontar um usuário administrador. Pode assumir a função de usuário ADM ou Operador;
- **Responsável pelo Relacionamento:** Representante qualificado com constante acesso a e-mails e demais formas de contato;
- **Usuário Administrador:** Responsável por:
 - Cadastrar, configurar, bloquear e remover Usuários Operadores
 - Configurar parâmetros gerais relativos ao Participante e seus Ativos / Operações
 - Todas as funções do usuário Operador
- **Usuário Operador:** Pessoa física (com vínculo empregatício com o Participante) com acesso às seguintes funções:
 - Solicitar registros relativos a Ativos Financeiros;
 - Realizar a atualização e conciliação de registros;
 - Emitir certidões relativas a Ativos Financeiros; e realizar consultas de ativos registrados

Registro de Duplicatas – Regras de negócio


- **Unicidade:** Para validar a unicidade dos registros no ecossistema da SPC Grafeno são consistidas nas informações de número da duplicata, valor, data de vencimento, documentos sacador e sacado;
- **Data de vencimento:** Deve ser maior que a data de solicitação de registro;
- **Lastro NFe - Chave:** Dados da duplicata mercantil são consistidos através de validações internas (documento do sacador e saldo) e consulta a órgão externo - Serpro (documento do sacado, valor e status da nota).

O participante será comunicado:

- Quando houver duplicidade de registro de um ativo no Sistema SPC Grafeno; e
- Quando a solicitação de registro for rejeitada.

Registro de CCB – Regras de negócio

- **Unicidade:** Para validar a unicidade dos registros no ecossistema da SPC Grafeno são consistidas nas informações de número da CCB, valor, data de vencimento, documentos do cedente e devedor;
- **Data de vencimento:** Deve ser maior que a data de solicitação de registro;
- **Cédula de crédito bancário:** São validadas, pela área de atendimento, as informações contidas no documento: valor do contrato e valor com juros.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 9 de 60

O participante será comunicado:

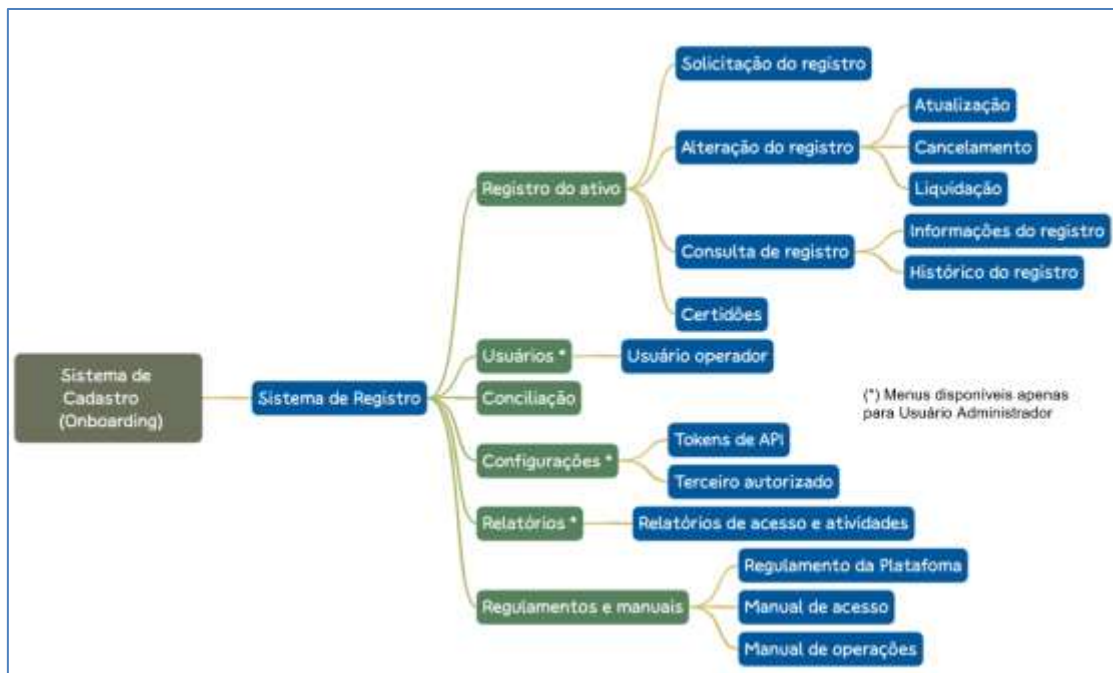
- Quando houver duplicidade de registro de um ativo; e
- Quando a solicitação de registro for rejeitada.

Registro de Nota Promissória – Regras de negócio

- **Unicidade:** Para validar a unicidade dos registros no ecossistema da SPC Grafeno são consistidas nas informações de número da nota promissória, valor, data de vencimento, documento devedor;
- **Data de vencimento:** Deve ser maior que a data de solicitação de registro;

O participante será comunicado:

- Quando houver duplicidade de registro de um ativo; e
- Quando a solicitação de registro for rejeitada.




Sistema de Registro – Visão Funcional

Infraestrutura e Segurança

Em relação ao controle de acesso ao banco de dados, o design foi projetado para haver uma forte segregação de ambientes, conforme os seguintes critérios:

- **Arquitetura Segura:** A arquitetura foi desenhada de forma segura para segregar os ambientes de acordo com as boas práticas de mercado. Nossa plataforma possui camadas exclusivas para a aplicação, banco de dados e armazenamento de arquivos.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 10 de 60

- **Segregação de Ambientes:** Cada uma destas camadas está configurada em uma VPC diferente, o que garante a segregação das “redes” dentro do ambiente da AWS. Temos também a segregação de ambientes de produção e desenvolvimento para que não haja a necessidade de acesso dos desenvolvedores aos dados de produção.
- **Firewall:** O controle de acesso entre as VPC é realizado através de firewalls, que controlam a origem, o destino e a porta de comunicação para cada acesso. Neste ambiente o acesso aos servidores de banco de dados é permitido somente a partir dos servidores de aplicação, e na porta específica de banco de dados. As regras de acesso utilizam o conceito de menor acesso necessário e são revisadas periodicamente.
- **Perfil de acesso ao banco de dados controlado por Role:** O acesso direto ao banco de dados é controlado por Role ou perfis de acesso. Apenas um usuário específico utilizado pela aplicação tem acesso de gravação às informações do banco de dados.
- **Criptografia:** As informações no banco de dados são criptografadas para evitar acessos não autorizados ou vazamento de dados.
- **Logs:** Todo acesso ao banco de dados é registrado em logs que em conjunto com os logs das demais ferramentas da estrutura nos dão total visibilidade das atividades realizadas no ambiente.

III. RESUMO NARRATIVO PRINCÍPIO POR PRINCÍPIO

PRINCÍPIO 1: BASE LEGAL

Principle 1: Legal basis


An FMI should have a well-founded, clear, transparent, and enforceable legal basis for each material aspect of its activities in all relevant jurisdictions.

Key consideration 1

The legal basis should provide a high degree of certainty for each material aspect of an FMI's activities in all relevant jurisdictions.

Aspectos relevantes e jurisdições pertinentes

A SPC Grafeno é uma instituição operadora do sistema do mercado financeiro (IOSMF), devidamente autorizada pelo Banco Central do Brasil a desempenhar o papel de registradora de ativos financeiros por meio do Sistema de Registros SPC Grafeno. Como empresa estabelecida no Brasil, a SPC Grafeno opera em conformidade com as leis brasileiras, estando estritamente

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 11 de 60

submetida à jurisdição nacional e à supervisão do Banco Central do Brasil em sua função essencial como entidade registradora de ativos financeiros.

Base legal para cada aspecto relevante

A área de Jurídico Regulatório é a responsável pelo inventário regulatório da Companhia, assegurando a conformidade interna por meio de monitoramento contínuo, atualizações e ações de aderência.


A execução dessas atividades garante que a SPC Grafeno mantenha um controle eficaz sobre suas obrigações regulatórias, proporcionando um elevado nível de certeza tanto em relação aos aspectos gerais de sua atuação como entidade registradora quanto aos detalhes específicos associados ao registro dos ativos sob sua administração.

Essa prática também se reflete no Regulamento e em outros documentos do Sistema de Registro SPC Grafeno, assim como nos contratos firmados com os Participantes, garantindo a clareza e objetividade dos direitos e obrigações envolvidos, em especial:

- **Direito de Acesso:** possuímos critérios e procedimentos claros e objetivos para concessão, suspensão e cancelamento de acesso de participantes, fundamentados em avaliações de risco, assegurando que sejam imparciais e não discriminatórios.
- **Confidencialidade:** possuímos mecanismos que assegurem a confiabilidade, integridade e disponibilidade dos dados e ativos, visando de maneira abrangente a prevenção de intrusões e vazamentos de informações.
- **Divulgação dos dados:** divulgamos periodicamente em nosso website dados sobre ativos registrados e depositados e sobre volumes, conforme exigido pela regulação vigente.

A atuação da SPC Grafeno como entidade registradora de ativos financeiros fundamenta-se, principalmente, na seguinte base legal e regulatória:

- **Lei Complementar nº 105/01** - Dispõe sobre o sigilo das operações de instituições financeiras e dá outras providências.
- **Lei nº 13.709/18** - Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado (LGPD).
- **Lei nº 12.846/13** - Dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências (Lei Anticorrupção).
- **Lei nº 6.404/76** - Dispõe sobre as Sociedades por Ações (Lei das S/As).
- **Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998** - Dispõe sobre os crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores; a prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei; cria o Conselho de Controle de Atividades Financeiras - COAF, e dá outras providências.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 12 de 60

- **Lei nº 10.931/04** - Dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, Letra de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Bancário, altera o Decreto-Lei nº 911, de 1º de outubro de 1969, as Leis nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964, nº 4.728, de 14 de julho de 1965, e nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e dá outras providências.
- **Lei nº 5.474/68** - Dispõe sobre as Duplicatas, e dá outras providências.
- **Decreto nº 2.044/1908** - Define a letra de cambio e a nota promissória e regula as operações cambiais.
- **Resolução BCB nº 304/23** - Aprova o Regulamento que disciplina, no âmbito do Sistema de Pagamentos Brasileiro, o funcionamento dos sistemas de liquidação, o exercício das atividades de registro e de depósito centralizado de ativos financeiros e a constituição de ônus e gravames sobre ativos financeiros registrados ou depositados, e consolida normas sobre a matéria.
- **Circular BCB nº 3.978/20** – Dispõe sobre a política, os procedimentos e os controles internos a serem adotados pelas instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil visando à prevenção da utilização do sistema financeiro para a prática dos crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores, de que trata a Lei nº 9.613, de 3 de março de 1998, e de financiamento do terrorismo, previsto na Lei nº 13.260, de 16 de março de 2016.

Key consideration 2


An FMI should have rules, procedures, and contracts that are clear, understandable, and consistent with relevant laws and regulations

A SPC Grafeno desenvolveu seu Regulamento e demais documentos que compõem as regras e procedimentos do Sistema de Registro, alinhando-se integralmente à Resolução BCB nº 304/23, que estabelece o conteúdo mínimo obrigatório a ser contemplado por estes documentos.

Quanto aos contratos praticados pela SPC Grafeno, eles são transparentes e de fácil compreensão, proporcionando um elevado nível de certeza em relação aos aspectos gerais de sua atuação como entidade registradora, bem como nos contratos estabelecidos com os Participantes. Nestes contratos, os direitos e deveres são claramente definidos, contribuindo para uma relação eficiente e transparente. Essa abordagem garante que as regras e procedimentos do Sistema de Registro SPC Grafeno sejam entendidos e seguidos de maneira consistente por todas as partes envolvidas.

Na fase de adesão de novos Participantes, o conteúdo do Regulamento é apresentado de forma didática e permanente em reuniões individuais e eventos. A SPC Grafeno conta ainda com uma equipe multidisciplinar dedicada a sanar dúvidas que possam surgir com relação a qualquer aspecto de suas regras, procedimentos e contratos.

Ainda na fase de adesão, os Participantes recebem treinamentos de uso da plataforma, dos custos e riscos a que estão expostos.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 13 de 60

Adicionalmente, o Regulamento do Sistema da SPC Grafeno está acessível ao público em geral por meio do website da SPC Grafeno. Os Manuais do Sistema, as instruções de uso dos sistemas e outros documentos técnicos podem ser acessados pelos Participantes da SPC Grafeno em uma área restrita dedicada.

Qualquer modificação nessas documentações é prontamente comunicada aos Participantes por meio dos canais de comunicação especificados no Regulamento, garantindo a divulgação oportuna.

As alterações referentes aos Regulamento e demais documentos que compõem as regras e procedimentos do Sistema de Registro são aprovadas, em última instância, pelo Conselho Administrativo da Companhia.

Key consideration 3

An FMI should be able to articulate the legal basis for its activities to relevant authorities, participants, and, where relevant, participants' customers, in a clear and understandable way.

A área de Riscos, CI e Compliance realiza avaliações de riscos e controles de acordo com as regulamentações vigentes e normativos internos, visando mitigar riscos e assegurar a conformidade regulatória. Quando necessário, são propostas a implementação e/ou melhorias de controles para mitigar potenciais riscos. Esta equipe, realiza o apoio à área Jurídico Regulatório no inventário regulatório da empresa, garantindo conformidade interna por meio de monitoramento contínuo, bem como em atualizações e ações de aderência.


A SPC Grafeno mantém uma comunicação contínua e eficaz com as autoridades competentes, Participantes e outras Infraestruturas do Mercado Financeiro (IOSMFs) sobre a base legal de suas atividades. Esse engajamento inclui a participação em Grupos de Trabalho que abordam diversos temas relacionados ao registro de ativos financeiros e a pronta resposta a dúvidas dos Participantes sempre que solicitada.

Key consideration 4

An FMI should have rules, procedures, and contracts that are enforceable in all relevant jurisdictions. There should be a high degree of certainty that actions taken by the FMI under such rules and procedures will not be voided, reversed, or subject to stays.

A SPC Grafeno atua somente na jurisdição brasileira e possui elevada confiança na exequibilidade das regras e procedimentos relacionados a sua operação como entidade registradora, considerando que a área Jurídico Regulatório é responsável pelo inventário regulatório da Companhia, assegurando a conformidade interna por meio de monitoramento contínuo, atualizações e ações de aderência.

A execução dessas atividades garante que a SPC Grafeno mantenha um controle eficaz sobre suas obrigações regulatórias, proporcionando um elevado nível de certeza tanto em relação aos aspectos

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 14 de 60

gerais de sua atuação como entidade registradora quanto aos contratos estabelecidos com os Participantes, nos quais direitos e deveres são definidos de maneira clara e objetiva.

A aderência irrestrita à Resolução BCB nº 304/23 e outras regulamentações pertinentes é uma condição indispensável. Assim, é importante destacar que não há a possibilidade de reverter ou anular registros em seu ambiente, pois isso configuraria uma violação direta às normas estabelecidas e à autoridade do Banco Central do Brasil.

Para além das disposições legais e regulatórias, todos os procedimentos da SPC Grafeno estão detalhadamente estabelecidos em seu Regulamento e documentos correlatos. Os Participantes aderem a essas regras e procedimentos por meio do Contrato de Outorga de Direito de Acesso, o qual é válido e aplicável conforme a legislação brasileira.

Até o momento, nenhuma instância do sistema judiciário brasileiro declarou as normas ou procedimentos da SPC Grafeno como impraticáveis.

Key consideration 5

An FMI conducting business in multiple jurisdictions should identify and mitigate the risks arising from any potential conflict of laws across jurisdictions.

Como empresa estabelecida no Brasil, a SPC Grafeno opera em conformidade com as leis brasileiras, estando estritamente submetida à jurisdição nacional e à supervisão do Banco Central do Brasil em sua função essencial como entidade registradora de ativos financeiros.

PRINCÍPIO 2: GOVERNANÇA


Principle 2: Governance

An FMI should have governance arrangements that are clear and transparent, promote the safety and efficiency of the FMI, and support the stability of the broader financial system, other relevant public interest considerations, and the objectives of relevant stakeholders.

Key consideration 1

An FMI should have objectives that place a high priority on the safety and efficiency of the FMI and explicitly support financial stability and other relevant public interest considerations.

Os objetivos da SPC Grafeno têm como foco primordial promover a segurança e eficiência do sistema financeiro nacional, bem como zelar pela estabilidade financeira e pelo interesse público de maneira abrangente. Estes propósitos são definidos no artigo 3º do Estatuto Social, conforme transcrito a seguir:


 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 15 de 60

- I. *administração de plataforma eletrônica (“Plataforma SPC Grafeno”) com a finalidade de exercer atividade de registro de títulos, ativos, direitos creditórios e instrumentos financeiros, incluindo todos e quaisquer títulos, ativos, direitos creditórios e instrumentos financeiros considerados elegíveis pelo Conselho de Administração ou, ainda, por determinação das autoridades brasileiras competentes (“Ativos Financeiros”), bem como atividades de registro de operações envolvendo tais Ativos Financeiros, incluindo o registro de ônus e gravames sobre referidos Ativos Financeiros;*
- II. *criação e desenvolvimento de sistemas informatizados (softwares);*
- III. *processamento de dados e gerenciamento de softwares;*
- IV. *constituição e gestão de bancos de dados e atividades correlatas;*
- V. *exploração de direitos de uso de sistemas informatizados próprios ou de terceiros, inclusive mediante licenciamento de softwares e locação de hardwares;*
- VI. *prestação de serviços de processamento de dados e de suporte técnico em informática e treinamento relacionado a estes serviços;*
- VII. *desenvolvimento de atividades de pesquisa e inovação tecnológica;*
- VIII. *prestação de serviços de consultoria e assessoria em tecnologia da informação relacionados às atividades acima descritas; e*
- IX. *apoio administrativo e operacional, incluindo a análise e inserção de dados e informações nos sistemas de tecnologia da informação desenvolvidos e/ou utilizados pela Companhia.*

A SPC Grafeno avalia seu desempenho em relação aos objetivos por meio de um processo que envolve o monitoramento contínuo do Plano de Negócios, conduzido pelo Comitê de Diretoria Executiva. Essa abordagem permite uma análise criteriosa das operações em andamento, garantindo que o desempenho esteja alinhado com os objetivos estabelecidos. O acompanhamento ativo pelo Comitê de Diretoria Executiva proporciona uma avaliação eficaz, assegurando que a SPC Grafeno esteja atenta à consecução de seus objetivos e à otimização de seus processos operacionais.

Nesse contexto, os objetivos da Companhia são priorizados abrangendo os critérios de segurança e eficiência das seguintes formas:

- **Investimento em Tecnologia e Segurança da Informação:** Os objetivos incluem metas específicas de investimento em tecnologia e segurança da informação para garantir a proteção dos dados dos clientes e a integridade dos sistemas;
- **Implementação de Controles Internos Robustos:** Os objetivos envolvem a implementação de controles internos robustos para mitigar riscos operacionais, como fraude, erros e falhas de segurança;

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 16 de 60

- **Desenvolvimento de Políticas e Procedimentos:** Objetivos relacionados ao desenvolvimento e implementação de políticas e procedimentos que promovam a segurança dos funcionários, clientes e ativos da empresa;
- **Treinamento e Conscientização dos Funcionários:** Os objetivos incluem iniciativas de treinamento e conscientização dos funcionários para garantir que todos compreendam a importância da segurança e eficiência em suas funções;
- **Melhoria Contínua dos Processos:** A Companhia estabelece objetivos relacionados à melhoria contínua dos processos operacionais para aumentar a eficiência e reduzir o risco de falhas ou interrupções.

Quanto aos objetivos da Companhia em apoiar explicitamente a estabilidade financeira e outras considerações relevantes de interesse público, isso é alcançado através de:

- **Conformidade Regulatória:** Estabelecimento de objetivos para garantir a conformidade com regulamentações financeiras e leis relevantes, contribuindo assim para a estabilidade do sistema financeiro;
- **Transparência e Responsabilidade:** Definição de objetivos relacionados à transparência nas operações da empresa e responsabilidade perante os stakeholders, promovendo a confiança do público e a estabilidade financeira;
- **Gestão de Riscos:** Estabelecimento de objetivos para uma gestão eficaz de riscos financeiros, incluindo avaliação e mitigação de riscos sistêmicos que possam afetar a estabilidade financeira.


Ao estabelecer e perseguir esses objetivos, a Companhia demonstra seu compromisso com a segurança, eficiência e estabilidade financeira, contribuindo assim para o interesse público e fortalecendo sua posição no mercado.

Key consideration 2

An FMI should have documented governance arrangements that provide clear and direct lines of responsibility and accountability. These arrangements should be disclosed to owners, relevant authorities, participants, and, at a more general level, the public.

Mecanismos de Governança

Os mecanismos de governança são fundamentais para garantir a eficácia da gestão e a transparência nas tomadas de decisão. O conselho de administração, composto por membros externos ao negócio da SPC Grafeno, desempenha um papel crucial na definição das diretrizes estratégicas e na supervisão das atividades da Companhia. Sua atuação se dá por meio de reuniões periódicas, onde são discutidas questões estratégicas, financeiras e de conformidade, com base em relatórios apresentados pela administração.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 17 de 60

As linhas de responsabilidade e prestação de contas dentro da SPC Grafeno são delineadas pela estrutura organizacional e pelos regulamentos internos. A governança corporativa, a área de Compliance e o Jurídico Regulatório, são responsáveis pela implementação das políticas e estratégias definidas pelo conselho, liderando as operações diárias da Companhia e garantindo a consecução dos objetivos organizacionais. Os funcionários, por sua vez, têm a responsabilidade de cumprir as políticas e procedimentos estabelecidos pela administração, contribuindo para o alcance das metas da Companhia em suas respectivas áreas de atuação.

Esses mecanismos de governança e linhas de responsabilidade são documentados em estatutos sociais, regulamentos internos, códigos de conduta e políticas da empresa. As descrições de cargos, manuais de organização e regulamentos internos também detalham as responsabilidades e as linhas de prestação de contas dentro da SPC Grafeno. Além disso, as atas de reuniões do conselho, comitês e outros órgãos de governança registram as discussões, decisões e recomendações realizadas durante essas reuniões, fornecendo um registro documentado das atividades de governança.

Sobre possíveis conflitos de interesses na operação dos sistemas, são estabelecidas diretrizes claras que visam mitigar quaisquer influências indevidas sobre as operações do sistema. Isso inclui a implementação de políticas robustas de ética e conformidade, bem como a separação adequada das funções de operador e supervisão dentro do sistema. São estabelecidos controles internos e estruturas organizacionais claras que garantem que as responsabilidades de operação e supervisão sejam claramente definidas e mantidas separadas.

A Companhia presta contas aos seus acionistas e outras partes interessadas relevantes por meio de mecanismos e práticas de transparência. Isso inclui a divulgação de relatórios financeiros, e outras informações relevantes sobre suas operações e desempenho. Além disso, a Companhia realiza reuniões periódicas com seus acionistas para discutir questões importantes e fornecer atualizações sobre suas estratégias e metas.


Divulgação dos Mecanismos de Governança

Além das atas das reuniões do conselho e acionistas, o Estatuto Social, o Regimento Interno do Conselho de Administração, a composição deste conselho, a composição da Diretoria Executiva e a Estrutura de Governança Corporativa mencionados anteriormente estão acessíveis ao público em geral por meio do website da SPC Grafeno.

Key consideration 3

The roles and responsibilities of an FMI's board of directors (or equivalent) should be clearly specified, and there should be documented procedures for its functioning, including procedures to identify, address, and manage member conflicts of interest.

The board should review both its overall performance and the performance of its individual board members regularly.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 18 de 60

Funções e responsabilidades do Conselho

Nossa Estrutura de Governança é formalmente estabelecida no nosso Estatuto Social, que, entre outras diretrizes, delinea os deveres e responsabilidades dos órgãos integrantes da Estrutura:

- Assembleia Geral
- Conselho de Administração
- Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração
- Diretoria Executiva
- Conselho Fiscal

Para além do Estatuto Social, cada um dos órgãos integrantes da Estrutura possui Regimentos Internos que definem claramente as responsabilidades, atribuições, composição, mandato e outras regras de funcionamento desses órgãos, proporcionando uma estrutura organizacional transparente e alinhada com as melhores práticas de governança corporativa.

O Regimento do Conselho de Administração está disponível em: <https://spcgrafeno.com.br/wp-content/uploads/2023/12/SPC-Grafeno-Regimento-do-Conselho-de-Administracao.pdf>

Atualmente, a Estrutura de Governança da SPC Grafeno conta com seis Comitês de Assessoramento ao Conselho de Administração:


- Comitê de Auditoria
- Comitê de Ética
- Comitê de Gerenciamento de Riscos, Compliance e Segurança da Informação
- Comitê de Gestão de Crises e Risco Operacional
- Comitê de Pessoas e Remuneração
- Comitê de PLD-FT e Fraudes
- Comitê da Diretoria Executiva

Cada um dos Comitês possui Regimentos Internos que definem claramente as responsabilidades, atribuições, composição, mandato e outras regras de funcionamento desses órgãos, proporcionando uma estrutura organizacional transparente e alinhada com as melhores práticas de governança corporativa.

Revisão do desempenho

Os procedimentos estabelecidos para revisar o desempenho do conselho como um todo e o desempenho dos membros individuais do conselho ocorrerão através de avaliações periódicas que abordam questões como a eficácia das reuniões do conselho, a qualidade das discussões, a tomada de decisões e o cumprimento de suas responsabilidades estatutárias e regulamentares. Essas avaliações serão conduzidas por meio de questionários, entrevistas ou facilitação de grupos focais, envolvendo todos os membros do conselho e lideranças executivas. Os resultados dessas avaliações serão revisados pela área de Governança Corporativa que poderá identificar áreas de melhoria e desenvolver planos de ação para fortalecer o desempenho do conselho como um todo.

Além disso, para avaliar o desempenho dos membros individuais do conselho, serão estabelecidos, pela área de Governança Corporativa, procedimentos de revisão personalizada. Isso incluirá envolver avaliações de desempenho baseadas em critérios predefinidos, como participação em

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 19 de 60

reuniões, contribuições para discussões, habilidades técnicas e comportamentais, comprometimento com a governança corporativa e ética.

Key consideration 4

The board should contain suitable members with the appropriate skills and incentives to fulfil its multiple roles. This typically requires the inclusion of non-executive board member(s).

A SPC Grafeno assegura a adequação das habilidades e incentivos dos membros do Conselho de Administração por meio do Plano de Sucessão, estabelecendo critérios para a identificar, selecionar, avaliar, capacitar continuamente e reter, a Alta Administração e líderes que ocupem cargos considerados chave, garantindo a sucessão estratégica e a continuidade de nossas operações.

O Conselho de Administração será composto por, no mínimo, 4 (quatro), e, no máximo, 5 (cinco) membros, sendo possibilitado aos acionistas, caso assim desejado, a eleição também de suplentes aos respectivos conselheiros, todos eleitos pela Assembleia Geral, dos quais um é conselheiro independente. A composição e o Regimento Interno do Conselho de Administração estão disponíveis ao público em geral por meio do website da SPC Grafeno, atendendo à exigência regulatória.


Para classificar os conselheiros, seguimos as definições estabelecidas pelo Guia de Boas Práticas de Governança do IBGC, considerando como conselheiros independentes aqueles externos que não possuem relações familiares, de negócio ou de qualquer outro tipo com sócios de participação relevante, grupos controladores, executivos, prestadores de serviços ou entidades sem fins lucrativos que possam influenciar, de maneira significativa, seus julgamentos, opiniões, decisões ou comprometer suas ações no melhor interesse da organização.

Key consideration 5

The roles and responsibilities of management should be clearly specified. An FMI's management should have the appropriate experience, a mix of skills, and the integrity necessary to discharge their responsibilities for the operation and risk management of the FMI.

Funções e responsabilidades da gestão

As funções e obrigações da Diretoria Executiva estão delineadas no artigo 29 do Estatuto Social, especificamente destacando que compete à Diretoria a administração e gestão dos negócios sociais. Nesse contexto, a Diretoria Executiva é responsável por praticar todos os atos necessários ou convenientes para o cumprimento dessas funções, ressaltando aqueles que exigem aprovação prévia dos acionistas em Assembleia Geral ou do Conselho de Administração da Companhia, conforme estabelecido por lei ou pelo Estatuto Social.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 20 de 60

Cada parágrafo desse artigo detalha os papéis e responsabilidades específicos atribuídos a cada Diretoria. A avaliação periódica dos resultados alcançados no período é conduzida pelo Conselho de Administração, garantindo uma gestão eficaz e alinhada aos objetivos da SPC Grafeno.

Experiência, habilidades e integridade

A Diretoria deve ser integrada por indivíduos que atendam aos requisitos legais, possuam reputação ilibada e demonstrem reconhecida capacidade profissional. Esses membros, ao decidirem sobre assuntos de sua competência, são orientados a agir de maneira independente e em consonância com os interesses da Companhia.

A SPC Grafeno reforça a conformidade e eficácia da Diretoria por meio do Plano de Sucessão. Esse plano estabelece critérios para identificar, selecionar, avaliar, capacitar continuamente e reter membros da Alta Administração e líderes em posições estratégicas. Essa abordagem visa garantir uma sucessão estratégica eficiente e a continuidade ininterrupta das operações.

O processo de eleição e destituição da Diretoria Executiva é de responsabilidade do Conselho de Administração, conforme previsto no Estatuto Social, especificamente no artigo 16, item (i).

Key consideration 6


The board should establish a clear, documented risk-management framework that includes the FMI's risk-tolerance policy, assigns responsibilities and accountability for risk decisions, and addresses decision making in crises and emergencies. Governance arrangements should ensure that the risk-management and internal control functions have sufficient authority, independence, resources, and access to the board.

Estrutura de Gestão de Riscos

A estrutura de gerenciamento de riscos da Companhia busca assegurar a existência de um processo efetivo e transparente para o gerenciamento de riscos, de forma a proporcionar compreensão adequada dos riscos existentes ou emergentes, e garantindo uma perspectiva global dos riscos que contemple os interesses dos participantes e possibilite inclusive avaliar o desempenho de seus administradores.

A SPC Grafeno é conservadora em seu apetite por riscos, agindo de acordo com o documento Declaração de Apetite por Riscos (RAS), devidamente aprovado pelo Conselho de Administração, para alcançar objetivos estratégicos, empregando princípios sólidos de gerenciamento, decisões transparentes e comunicação efetiva para priorizar a gestão de riscos.

O apetite por riscos, neste contexto, refere-se aos tipos e níveis de riscos que a SPC Grafeno se dispõe a admitir na realização das suas atividades e objetivos. A Declaração de Apetite por Riscos reforça a cultura de riscos ao possibilitar a disseminação do conhecimento sobre os principais aspectos do apetite por riscos da SPC Grafeno a todos os seus membros, devendo ser revisada anualmente, ou sempre que necessário, pelo Comitê de Riscos, Compliance e Segurança da

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 21 de 60

Informação. e aprovada pelo Conselho de Administração. Os indicadores de monitoramento dos limites de exposição ao risco, são apresentados bimestralmente ao Comitê de Riscos, Compliance e Segurança da Informação, para avaliar os resultados e seus eventuais impactos no planejamento estratégico da SPC Grafeno e outras deliberações.

Os objetivos, diretrizes, responsabilidades e metodologias utilizadas para o Gerenciamento de Riscos da Companhia, estão formalizadas em nossa Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos e no Manual de Riscos e Controles Internos, revisados no mínimo anualmente e aprovados pelo Conselho de Administração.

Autoridade e independência das funções de gestão de riscos e auditoria

As funções de gestão de riscos e auditoria desempenham papéis críticos dentro da Companhia para garantir a conformidade, mitigação de riscos e eficiência operacional:

Papéis e Responsabilidades da Gestão de Riscos

- Identificar e avaliar os riscos potenciais enfrentados pela Companhia;
- Desenvolver estratégias e planos para mitigar, transferir ou aceitar riscos;
- Implementar e monitorar controles internos para gerenciar riscos;
- Comunicar informações sobre riscos e estratégias de gestão de riscos aos diretores, membros do conselho e colaboradores da Companhia;
- Revisar regularmente as políticas e procedimentos de gestão de riscos para garantir sua eficácia.


A Diretoria de Riscos, CI, Compliance e SI, tem autoridade para recomendar a implementação ou modificação de políticas e procedimentos relacionados à gestão de riscos, bem como para conduzir investigações internas relacionadas a questões de risco.

As linhas de reporte da estrutura de Gestão de Riscos e Controles Internos são: Diretoria de Riscos, CI, Compliance e Segurança e demais Diretores; Comitê de Riscos, Compliance e Segurança da Informação, Comitê de Auditoria e Conselho de Administração.

A estrutura atual da área de Riscos e Controles Internos conta com um Diretor, um Gerente e um Analista Sênior.

Papéis e Responsabilidades da Auditoria Interna

- Avaliar a eficácia dos controles internos da Companhia;
- Revisar e avaliar o cumprimento das políticas, procedimentos e regulamentos aplicáveis;
- Identificar oportunidades de melhoria nos processos operacionais e de controle interno;
- Relatar as descobertas aos principais interessados e recomendar ações corretivas quando necessário.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 22 de 60

A Auditoria Interna tem autoridade para acessar informações e registros relevantes para realizar auditorias e para recomendar mudanças nos processos e controles internos para melhorar a eficácia operacional e a conformidade. Reporta-se e presta contas diretamente para o Conselho de Administração da Companhia, com alinhamentos frequentes com o Comitê de Auditoria.

A estrutura atual da área de Auditoria Interna conta com um Gestor de Auditoria e um Analista de Auditoria.

Tanto a gestão de riscos quanto a auditoria interna desempenham papéis complementares na garantia da conformidade, eficácia operacional e gestão de riscos dentro da Companhia. Ambas as funções requerem independência, objetividade e acesso a recursos adequados para desempenhar suas responsabilidades de forma eficaz.

O Conselho de Administração revisa e aprova a Matriz de Riscos e Controles, a Declaração de Apetite por Riscos e os indicadores de monitoramento de Riscos. O tema de Gerenciamento de Riscos é pauta fixa nas reuniões do CA e, além disso, os membros do Conselho também tomam ciência da estratégia de riscos, através das atas de reuniões do Comitê de Riscos, Compliance e Segurança, bem como do resultado dos trabalhos de Auditoria.

Key consideration 7

The board should ensure that the FMI's design, rules, overall strategy, and major decisions reflect appropriately the legitimate interests of its direct and indirect participants and other relevant stakeholders. Major decisions should be clearly disclosed to relevant stakeholders and, where there is a broad market impact, the public.


Identificação e consideração dos interesses das partes interessadas

Através do Regulamento do Sistema que é disponibilizado aos Participantes, Terceiros Autorizados e outras partes interessadas, verificam-se as regras e princípios aplicáveis a Entidades Registradoras de acordo com a lei e regulamentação aplicável, incluindo os princípios da eficiência, segurança, integridade e confiabilidade e, portanto, é uma infraestrutura do mercado financeiro que busca conferir maior segurança e eficiência aos seus Participantes e Terceiros Autorizados e outras partes interessadas.

No escopo da Diretoria Executiva, através de reuniões regulares do Comitê da Diretoria Executiva, são temas frequentes:

Assuntos Gerais:

- Questões relativas à governança corporativa;
- Gerenciamento de riscos (operacional, liquidez, crédito, reputacional), sempre que o Comitê de Riscos, Compliance e SI optar pelo envolvimento do Comitê aqui disciplinado;
- Budget anual;
- Planejamento estratégico para o ano fiscal;
- Cumprimento das deliberações da Diretoria Estatutária;
- Nomear grupos de trabalho para assuntos de interesse da SPC Grafeno;

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 23 de 60

- Encaminhar à Diretoria Estatutária os assuntos de competência deste, após avaliação desse Comitê;
- Deliberações que sejam solicitadas por qualquer outro Comitê Interno da SPC Grafeno, caso necessário;
- Assuntos relacionados a Pricing (definição e aprovação de Políticas de preço, margem e alçadas); e
- Remuneração (definição e aprovação de faixas e de remuneração variável, alteração de regras para promoção de colaboradores, enquadramento).

Assuntos relacionados a Produtos:

- Acompanhamento das iniciativas do ciclo atual;
- Análise dos principais projetos em fase de discovery (apresentação para discussão e análise de repactuações de iniciativas);
- Outros temas relacionados ao roadmap; e
- Supervisão e avaliação do produto com foco multifocal (avaliação de riscos jurídicos e de Compliance).

A área de Compliance deverá ser consultada em todos os novos produtos da SPC Grafeno, para a respectiva avaliação dos riscos, bem como a verificação de questões éticas de Compliance e sua consequente aprovação.

O Conselho de Administração tem como missão proteger e valorizar o patrimônio da Companhia e propiciar a sistemática criação de valor de longo prazo para todos os acionistas, levando em consideração os interesses de todas as partes interessadas da organização. Além disso, dada a natureza da Companhia, o Conselho tem como missão salvaguardar os Direitos e Obrigações estipulados no Estatuto Social, de modo que o objeto social da empresa seja sempre atingido em total alinhamento com as normas que lhe são aplicáveis.


É um órgão de natureza colegiada que visa satisfazer as atribuições de orientar e fiscalizar os executivos e decidir sobre as grandes questões do negócio, incluindo-se a tomada das decisões estratégicas, de investimento e de financiamento, entre outras cuja competência lhe tenha sido atribuída pelo Estatuto Social.

Divulgação

No website da SPC Grafeno estão disponibilizadas ao público de interesse as versões atualizadas do Regulamento do Sistema, principais Políticas internas, o Código de Ética e Conduta praticado, a Tabela de Preços vigente, o Regimento da Auditoria Interna, o Estatuto Social e o Regimento do Conselho de Administração.

Além disso, são divulgadas as atas de reuniões do Conselho de Administração.

PRINCÍPIO 3: ESTRUTURA PARA A GESTÃO ABRANGENTE DE RISCOS

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 24 de 60

Principle 3: Framework for the comprehensive management of risks

An FMI should have a sound risk-management framework for comprehensively managing legal, credit, liquidity, operational, and other risks.

Key consideration 1

An FMI should have risk-management policies, procedures, and systems that enable it to identify, measure, monitor, and manage the range of risks that arise in or are borne by the FMI. Risk-management frameworks should be subject to periodic review.

Riscos que surgem na IOSMF ou são assumidos por ela

A estrutura de Gerenciamento de Riscos da SPC Grafeno tem por objetivo estabelecer os princípios e diretrizes de gestão dos riscos, pelos quais visa disseminar e fortalecer a cultura do tratamento do risco entre seus Colaboradores, Participantes e Fornecedores, incluindo também processos de identificação, avaliação, mensuração, controle, mitigação, monitoramento e reporte, dos riscos, bem como estabelecer os respectivos papéis e responsabilidades em seus diversos níveis.


Ao realizar o mapeamento e a identificação dos riscos, as seguintes categorias de riscos são consideradas na Companhia, em linha com a Resolução nº 304/23 do Banco Central do Brasil:

Risco Operacional: Os riscos operacionais gerenciados pela Companhia, incluem riscos à integridade dos dados, à segurança dos dados e à continuidade dos negócios, além disso considera as “deficiências de sistemas tecnológicos ou nos processos internos, erros humanos, falhas de gestão ou perturbações causadas por eventos externos que resultem na redução, deterioração ou interrupção dos serviços fornecidos no âmbito de um sistema do mercado financeiro.

Risco Geral Do Negócio: a Companhia mantém o controle para identificar, monitorar e gerenciar riscos gerais de negócios, incluindo perdas por má execução da estratégia de negócios, fluxos de caixa negativos ou despesas operacionais inesperadas e excessivamente grandes. Além disso, a Companhia mantém planos de contingência para casos em que os recursos disponíveis sejam insuficientes para suportar as perdas decorrentes desses riscos gerais do negócio. Adicionalmente, existe o monitoramento para que os ativos mantidos pela Companhia possuam alta qualidade e liquidez adequada para mitigar riscos gerais de negócios, com o objetivo de assegurar que a Companhia seja capaz de honrar suas despesas operacionais presentes e futuras, mesmo diante de desafios do mercado.

Risco Estratégico: O processo de monitoramento atende os ciclos de avaliação dos planejamentos estratégicos correspondentes, de modo que essas atividades possam se integrar e contribuir harmonicamente com as atividades de elaboração, monitoramento, avaliação e revisão destes planejamentos, para o devido alcance dos objetivos estratégicos da Companhia.

Risco de Imagem/Reputacional: O Código de Ética e Conduta da Companhia, expressa a responsabilidade de todos os colaboradores para a preservação da imagem e da marca da SPC

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 25 de 60

Grafeno, procurando-se evitar qualquer desgaste em razão de publicidade negativa e reputação perante clientes, concorrentes e reguladores.

Risco Regulatório / Legal: A Companhia considera que Riscos Regulatório e de Compliance se referem a potenciais litígios, investigações e processos regulatórios inerentes às suas atividades, gerando assim possíveis riscos de sanções legais ou regulatórias, multas ou penalidades, perda financeira ou danos à reputação resultantes do incumprimento de leis, regulamentos, regras ou outros requisitos regulamentares.

Risco Financeiro: A Companhia mantém o monitoramento constante sobre possíveis impactos nos fluxos de caixa e, quando pertinente, no capital, com o objetivo de assegurar uma gestão contínua e efetiva dos riscos comerciais da Companhia. Além disso, a Companhia incorpora o capital em conformidade com os padrões internacionais de capital baseados em riscos, como parte de uma estratégia abrangente para mitigar os riscos gerais de negócios, reforçando sua solidez financeira e a capacidade de enfrentar desafios em suas atividades comerciais.

Políticas, procedimentos e sistemas de gestão de risco


A SPC Grafeno possui os seguintes normativos internos referentes ao Gerenciamento de Riscos:

- Código de Ética e Conduta
- Política de Governança e Compliance
- Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos
- Manual de Riscos e Controles Internos
- Plano de Continuidade de Negócios
- Plano de Recuperação de Desastres
- Declaração de Apetite por Riscos
- Política de Gestão de Fraudes
- Política de Gestão de Terceiros
- Plano de Resposta a Incidentes
- Manual de Governança de Serviços de TI
- Manual de Gestão de Mudanças.

A estrutura de gerenciamento de riscos da Companhia busca assegurar a existência de um processo efetivo e transparente para o gerenciamento de riscos, de forma a proporcionar compreensão adequadas dos riscos existentes ou emergentes, e garantindo uma perspectiva global dos riscos que contemple os interesses dos participantes e possibilite inclusive avaliar o desempenho de seus administradores.

A estrutura de Riscos e Controles da Companhia, através do mapeamento de riscos e controles, testes de efetividade dos controles mitigatórios e monitoramento dos indicadores de Apetite por Riscos, fornece ao Comitê de Gerenciamento de Riscos e Conselho de Administração o resultado dos trabalhos desenvolvidos e o grau de exposição aos Riscos.

Nossas políticas estão publicadas em nosso website para acesso dos participantes e o Regulamento do sistema, Manual de Operações e de Acessos, que contém o detalhamento dos

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 26 de 60

riscos aos quais o participante pode estar exposto, estão disponibilizados na área logada na plataforma de Registro. Além disso, disponibilizamos aos participantes um treinamento sobre riscos. A Auditoria Interna também deve possuir processo de avaliações periódicas, acerca da eficácia dos sistemas de controles internos e dos principais riscos associados às atividades da Companhia.

Revisão das políticas, procedimentos e sistemas de gestão de risco

A área de Compliance da SPC Grafeno é a responsável pela elaboração e manutenção dos normativos internos da Companhia. Através do monitoramento diário dos novos normativos regulatórios, bem como em qualquer alteração de processos e estruturas na Companhia, a área tem a responsabilidade de atualizar ou elaborar os documentos. O processo passa por revisão das áreas responsáveis e seguem alçada de aprovação definidas que compreendem a Alta Administração. Os documentos têm a vigência de 1 (um) ano e esse controle fornece alerta acerca da proximidade do vencimento, para que a atualização seja iniciada.

Dentro de cada programação anual das atividades de Riscos e Controles Internos, está prevista a avaliação de maturidade dos processos, utilizando modelos específicos para a essa avaliação. O objetivo é o de identificar em qual nível de maturidade os processos se encontram, buscando a melhoria contínua como meta. Os níveis são classificados como: Inexistente, Inicial, Repetível, mas intuitivo, Definido, Gerenciado e Otimizado. Em relação à eficácia das Políticas, são definidos testes de controles periódicos para assegurar a aderência dos processos ao estabelecidos nos normativos internos.


Key consideration 2

An FMI should provide incentives to participants and, where relevant, their customers to manage and contain the risks they pose to the FMI.

Os participantes aceitam formalmente o Regulamento do sistema da SPC Grafeno e documentos relacionados que contém as informações necessárias e as responsabilidades relacionadas ao gerenciamento e mitigação de riscos.

Além disso, durante o processo de onboarding, é disponibilizado um treinamento para assegurar uma compreensão abrangente do sistema de registro. Um elemento crucial desse processo envolve o envio de material de treinamento por e-mail, uma prática adotada para documentar evidências de entrega.

Esse material aborda os temas sobre: Integridade de Dados; Segurança da Informação; Continuidade de Negócios; Mitigação de Riscos e Obrigações e Boas Práticas; Documentos para consulta (Regulamento, Manuais e Política de Preços), fornecendo aos participantes uma visão operacional detalhada e permitindo que os participantes assimilem as informações de maneira eficaz.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 27 de 60

Key consideration 3

An FMI should regularly review the material risks it bears from and poses to other entities (such as other FMIs, settlement banks, liquidity providers, and service providers) as a result of interdependencies and develop appropriate risk management tools to address these risks.

Riscos Materiais e Ferramentas de gerenciamento de Riscos

No Instrumento de Outorga de direito de acesso, ficam estabelecidas as obrigações do Participante, com o destaque para:


- (i) Cumprir com as obrigações e regras estabelecidas pela SPC Grafeno no Regulamento do Sistema Eletrônico da SPC Grafeno e Manual de Acesso, além de quaisquer outros documentos e contratos que estejam vigentes do Sistema de Registro SPC Grafeno;
- (ii) Manter atualizadas todas as informações de contato do Participante junto à SPC Grafeno;
- (iii) Empenhar os melhores esforços e recursos técnicos para a correta utilização da plataforma, conforme acordado nos Documentos do Sistema de Registro SPC Grafeno;
- (iv) Manter isenta a SPC Grafeno quanto aos seus empregados e contratados com relação a obrigações de natureza trabalhista e previdenciária decorrentes dos referidos empregados e contratados que participarem da realização das atividades previstas neste Contrato; e
- (v) Realizar, tempestivamente, o pagamento das taxas, tarifas, comissões e emolumentos devidos à SPC Grafeno, de acordo com os valores, prazos e formas definidos na política de preços disponibilizada em área específica do Sistema de Registro SPC Grafeno e na proposta comercial.

Em relação aos provedores de serviços relevantes, temos o monitoramento diário através de indicadores de disponibilidade e de performance. Nossos testes de contingência, os quais acontecem semestralmente, são orientados para os cenários de indisponibilidades de infraestrutura.

Em nossas atividades de Controles Internos estão previstos testes periódicos com base no Regulamento do Sistema, Manual de Acesso e de Operações, com reporte ao Comitê de Riscos, Compliance e Segurança da Informação da Companhia.

Key consideration 4

An FMI should identify scenarios that may potentially prevent it from being able to provide its critical operations and services as a going concern and assess the effectiveness of a full range of options for recovery or orderly wind-down. An FMI should prepare appropriate plans for its recovery or orderly wind-down based on the results of that assessment. Where applicable, an FMI should also provide relevant authorities with the information needed for purposes of resolution planning.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 28 de 60

Cenários que podem impedir uma IOSMF de fornecer operações e serviços críticos

A SPC Grafeno mantém o Plano de Continuidade dos Negócios Corporativo (PCN) que estabelece, de maneira preventiva, um conjunto de procedimentos e medidas que visam assegurar a continuidade da Companhia, na hipótese de ocorrência de um ou mais eventos fortuitos que afetem significativamente suas operações.

Processos Críticos

O Business Impact Analysis (BIA) é uma parte fundamental do Plano de Continuidade de Negócios Corporativo. O BIA é um processo sistemático que identifica e avalia o impacto potencial de interrupções nos processos críticos de negócios. Ele examina a dependência de recursos, a recuperação necessária e os prazos para retomar as operações normais após uma interrupção.

Para realizar o BIA, a equipe de Riscos e Controles conduz entrevistas e realiza análises detalhadas com as áreas de negócios. O resultado desse processo é um formulário que classifica os processos de acordo com sua criticidade e estabelece as prioridades para a recuperação.

O BIA é revisado anualmente para garantir que reflita com precisão as mudanças em nossos processos de negócios, tecnologias e riscos, garantindo assim a relevância contínua de nosso plano de continuidade de negócios.


A SPC Grafeno reconhece como processos críticos, devido à sua importância estratégica e ao impacto significativo que têm nas operações e serviços da Companhia:

- **Registro de ativos financeiros:** O registro de ativos financeiros autorizados (duplicatas, notas promissórias e CCB (Cédulas de Crédito Bancário), é essencial para a operação da SPC Grafeno como uma registradora. Esses registros são fundamentais para a eficiência das transações financeiras e para fornecer segurança e validade legal aos ativos registrados. Qualquer falha nesse processo poderia afetar negativamente a confiabilidade e a credibilidade da SPC Grafeno, prejudicando a confiança dos clientes e parceiros.

Cenários que podem acionar o PCN

Na análise dos possíveis eventos que podem estabelecer a situação de contingência, são levados em consideração aqueles que podem ocasionar falhas de equipamentos ou programas de computador, comprometer a comunicação, interrupção, por qualquer razão, do fornecimento de energia elétrica, dos serviços de comunicação, e o acesso às instalações físicas da Companhia, bem como os incidentes de segurança da informação ou cibernéticos.

O processo de Resposta a Incidentes da SPC Grafeno, leva em consideração a análise primária para saber se o impacto é em um dos processos críticos ou relacionados aos cenários que podem acionar o PCN. A partir de uma triagem, verifica-se a estimativa de tempo de retorno da condição normal de funcionalidade. Caso, a estimativa ultrapassar duas horas de interrupção ou indisponibilidade, o Comitê de Gestão de Crises e Risco Operacional é acionado para decretar o estado de contingência, acionamento do Plano de Recuperação de Desastres, além das devidas ações de comunicações internas e externas.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 29 de 60

Planos de recuperação ou encerramento ordenado

Existem alguns gatilhos que podem indicar a necessidade de iniciar um plano para a recuperação e saída ordenada do mercado da Companhia. Alguns desses gatilhos podem incluir:

- **Declínio nas vendas:** Se a Companhia experimentar uma queda significativa nas vendas ao longo do tempo, isso pode indicar a necessidade de reavaliar a estratégia de negócios e considerar uma saída ordenada do mercado;
- **Perda de participação de mercado:** Se a Companhia estiver perdendo participação de mercado de forma consistente para concorrentes mais fortes, pode ser um sinal de que é necessário reavaliar a posição da empresa e considerar uma estratégia de saída;
- **Incapacidade de competir:** Se a Companhia estiver enfrentando dificuldades para competir com sucesso em seu setor, seja devido a mudanças tecnológicas, mudanças nas preferências dos consumidores ou outros fatores, pode ser necessário considerar uma saída ordenada do mercado;
- **Problemas financeiros persistentes:** Se a Companhia estiver enfrentando problemas financeiros contínuos, como altos níveis de endividamento, fluxo de caixa negativo ou dificuldades para pagar fornecedores e funcionários, pode ser necessário desenvolver um plano para reestruturar ou encerrar as operações de forma ordenada;
- **Mudanças regulatórias ou legais:** Alterações significativas nas regulamentações ou no ambiente legal que afetam negativamente a Companhia podem levar à necessidade de considerar uma saída ordenada do mercado.

Análises Internas e externas


Após a identificação de um gatilho que exija um plano para a recuperação e saída ordenada do mercado, a área Financeira da SPC Grafeno deverá realizar análises financeira, de recursos humanos, de operações e tecnologia e do mercado, além de outras análises externas, como a concorrência e o setor, fornecedores e parceiros e do ambiente legal e regulatório.

Após as análises realizadas, o colegiado da Diretoria Executiva deverá se reunir para a visibilidade dos gatilhos e pontos analisados, para ser elaborada a estratégia imediata ou com prazo determinado.

O plano que for definido pelo colegiado da Diretoria Executiva, deverá ser apresentado e aprovado pelo Conselho de Administração.

Além das estratégias do Plano de Recuperação ou Encerramento ordenado e do Plano de Continuidade de Negócios, será levado em consideração o montante reservado para a manutenção das operações e obrigações, por um período não inferior a 6 meses, conforme estabelecido pelo art. 59 da Resolução 304/23.

Os procedimentos para o tratamento do Risco Geral do Negócio, o Plano de Continuidade de Negócios e de Recuperação de Desastres, são revisados anualmente, com aprovação do Conselho

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 30 de 60

de Administração, ou sempre que surgirem mudanças de processos internos ou exigências regulatórias.

PRINCÍPIO 15: RISCO GERAL DO NEGÓCIO

Principle 15: General business risk

An FMI should identify, monitor, and manage its general business risk and hold sufficient liquid net assets funded by equity to cover potential general business losses so that it can continue operations and services as a going concern if those losses materialize. Further, liquid net assets should at all times be sufficient to ensure a recovery or orderly wind-down of critical operations and services.

Key consideration 1


An FMI should have robust management and control systems to identify, monitor, and manage general business risks, including losses from poor execution of business strategy, negative cash flows, or unexpected and excessively large operating expenses.

O gerenciamento do risco geral de negócios na SPC Grafeno, refere-se a qualquer imparidade potencial da condição financeira (como uma preocupação comercial) da Companhia devido a declínios da receita ou crescimento em suas despesas. Tal impacto pode ser resultado de efeitos adversos à reputação, má execução da estratégia de negócios, resposta ineficaz à concorrência, perdas em outras linhas de negócios ou outros fatores de negócios. As perdas relacionadas com os negócios também podem surgir de riscos cobertos por outros princípios, por exemplo, riscos legais ou operacionais.

A Companhia mantém o controle para identificar, monitorar e gerenciar riscos gerais de negócios, incluindo perdas por má execução da estratégia de negócios, fluxos de caixa negativos ou despesas operacionais inesperadas e excessivamente grandes. Adicionalmente, existe o monitoramento para que os ativos mantidos pela Companhia possuam alta qualidade e liquidez adequada para mitigar riscos gerais de negócios, com o objetivo de assegurar que a Companhia seja capaz de honrar suas despesas operacionais presentes e futuras, mesmo diante de desafios do mercado.

Key consideration 2

An FMI should hold liquid net assets funded by equity (such as common stock, disclosed reserves, or other retained earnings) so that it can continue operations and services as a going concern if it incurs general business losses. The amount of liquid net assets funded by equity an FMI should hold should be determined by its general business risk profile and the length of time required to

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 31 de 60

achieve a recovery or orderly wind-down, as appropriate, of its critical operations and services if such action is taken.

A Companhia manterá aplicações financeiras restritas ou outros ativos de alta liquidez, com risco insignificante de mudança de valor, em saldo suficiente para a liquidação de passivos circulantes exigíveis em período não superior a um ano. Esses saldos terão como origem a integralização dos sócios através do aumento de capital da Companhia e seus saldos serão revisados mensalmente ou sempre que houver indícios que as aplicações financeiras restritas são insuficientes para a liquidação dos passivos circulantes.

Key consideration 3

An FMI should maintain a viable recovery or orderly wind-down plan and should hold sufficient liquid net assets funded by equity to implement this plan. At a minimum, an FMI should hold liquid net assets funded by equity equal to at least six months of current operating expenses. These assets are in addition to resources held to cover participant defaults or other risks covered under the financial resources' principles. However, equity held under international risk-based capital standards can be included where relevant and appropriate to avoid duplicate capital requirements.


Plano de recuperação ou encerramento ordenado e Recursos

A SPC Grafeno adotará como critério para análise da suficiência do seu caixa restrito para assegurar a viabilidade do seu plano de recuperação ou encerramento: (i) a projeção das despesas, investimentos de capital e custos operacionais para o período de um ano, considerando o orçamento aprovado pelos órgãos colegiados e os mais diferentes cenários, considerando a essencialidade à manutenção do negócio, (ii) o histórico de desencaixes realizados em períodos anteriores e a perspectiva relacionada a fluxos de caixa futuros, trazidos a valores presentes pela inflação vigente a época, quando aplicável.

Os recursos serão mantidos em aplicações financeiras apartadas, mantidas ativos de alta liquidez e em bancos de primeira linha, com risco insignificante de mudança de valor, priorizando o baixo risco em detrimento a alavancagem das receitas financeiras, sendo revisitadas mensalmente ou sempre que houver indícios que são insuficientes para manter a viabilidade do plano de recuperação ou encerramento ordenado.

A Companhia utiliza o CBR (Capital Baseado em Risco) que é calculado com base em vários fatores, como risco de subscrição, risco de crédito, risco operacional e risco de mercado. O CBR é um dos componentes do Capital Regulatório, que é o limite mínimo de Patrimônio Líquido Ajustado para ser observado, a qualquer tempo.

O Capital Regulatório é definido pelo maior montante entre o Capital Base e o Capital Baseado em Riscos. O Capital Base é um montante fixo a ser observado a qualquer tempo, em função da modalidade, segmentação e região de comercialização das reguladas.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 32 de 60

Diante do exposto, consideramos que o capital mantido está de acordo com os padrões internacionais de capital.

Key consideration 4

Assets held to cover general business risk should be of high quality and sufficiently liquid in order to allow the FMI to meet its current and projected operating expenses under a range of scenarios, including in adverse market conditions.

Os ativos líquidos terão como origem o capital social da Companhia, integralizado pelos sócios através de aumento de capital. Os recursos serão mantidos em aplicações financeiras apartadas, mantidas ativos de alta liquidez e em bancos de primeira linha, com risco insignificativo de mudança de valor, priorizando o baixo risco em detrimento a alavancagem das receitas financeiras, sendo revisitadas mensalmente ou sempre que houver indícios que são insuficientes para manter a viabilidade do plano de recuperação ou encerramento ordenado.

Os recursos serão mantidos em aplicações financeiras apartadas, mantidas ativos de alta liquidez e em bancos de primeira linha, com risco insignificativo de mudança de valor, priorizando o baixo risco em detrimento a alavancagem das receitas financeiras, sendo revisitadas mensalmente ou sempre que houver indícios que são insuficientes para manter a viabilidade do plano de recuperação ou encerramento ordenado. Caso observadas evidências que qualquer das características se alteraram em função de riscos de mercado, os valores devem ser imediatamente resgatados e direcionados para aplicações que mantenham as características previstas no plano de recuperação ou encerramento ordenado.


Key consideration 5

An FMI should maintain a viable plan for raising additional equity should its equity fall close to or below the amount needed. This plan should be approved by the board of directors and updated regularly.

Caso seja observado que o patrimônio líquido é insuficiente para a manutenção da viabilidade do plano de recuperação ou encerramento ordenado, os sócios deverão realizar aportes adicionais através de aumento de capital ou com a entrada de novos sócios.

O plano será revisitado a cada fechamento mensal ou quando houver indícios que são insuficientes para manter a viabilidade do plano de recuperação ou encerramento ordenado.

O Conselho de Administração e os demais órgãos colegiados da Companhia receberão mensalmente os cálculos realizados para assegurar a viabilidade do plano e suficiência das aplicações financeiras, oportunizando a discussão sobre a necessidade de captação adicional, que caso seja observada, será realizada junto aos sócios.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 33 de 60

PRINCÍPIO 17: RISCO OPERACIONAL

<i>Principle 17: Operational risk</i>
<i>An FMI should identify the plausible sources of operational risk, both internal and external, and mitigate their impact through the use of appropriate systems, policies, procedures, and controls. Systems should be designed to ensure a high degree of security and operational reliability and should have adequate, scalable capacity. Business continuity management should aim for timely recovery of operations and fulfilment of the FMI's obligations, including in the event of a wide-scale or major disruption.</i>

Key consideration 1

<i>An FMI should establish a robust operational risk-management framework with appropriate systems, policies, procedures, and controls to identify, monitor, and manage operational risks.</i>
--

Identificação do risco operacional

A SPC Grafeno mantém um arcabouço de Políticas e Procedimentos internos para assegurar o gerenciamento de riscos, prevenção e controles mitigatórios.

A estrutura de Controles Internos da Companhia tem como objetivo garantir o monitoramento e testes periódicos que viabilizem a melhoria dos processos e operações da Companhia e a redução do impacto no caso de materialização de riscos.


O acompanhamento de planos de ação, indicadores de melhorias sobre as deficiências identificadas nos testes de controles, a descrição detalhada e o fluxograma dos processos e jornadas críticas da Companhia, são as atividades principais da estrutura.

A Auditoria Interna também realiza avaliações periódicas, acerca da eficácia dos sistemas de controles internos e dos principais riscos associados às atividades da Companhia.

Destacamos algumas fontes comuns de risco operacional e pontos únicos de falha que a Companhia monitora em suas avaliações de Riscos Inerentes e no trabalho periódico de verificação dos riscos residuais (controles internos):

Fontes (cenários) de Riscos:

- **Erros Operacionais:** Falhas humanas ou sistêmicas que resultam em erros na execução de transações ou processos;
- **Tecnologia e Infraestrutura:** Interrupções de sistemas, falhas de hardware ou software que podem afetar a continuidade dos negócios;

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 34 de 60

- **Segurança Cibernética:** Riscos relacionados a ataques cibernéticos, violações de dados ou comprometimento da segurança da informação;
- **Processos Ineficientes:** Falhas nos processos internos que levam a atrasos, retrabalho ou desperdício de recursos;
- **Controles Internos Inadequados:** Falhas nos controles internos que permitem fraudes, manipulação de dados ou violações regulatórias;
- **Riscos de Terceirização:** Riscos associados a fornecedores terceirizados, como interrupções no fornecimento de serviços ou dependência excessiva de terceiros;
- **Mudanças Regulatórias:** Impacto de mudanças nas leis e regulamentos sobre as operações e conformidade da Companhia;
- **Gestão Orçamentária e Financeira:** Possibilidade de falhas na gestão de orçamentos, por alocação de capital indevida ou falhas no orçado x realizado; Possíveis falhas na gestão financeira (cobrança e fluxo de caixa).


Pontos Únicos de Falha:

- **Dependência de Tecnologia Específica:** Dependência excessiva de uma única plataforma ou sistema de tecnologia sem redundância adequada.
- **Processos Não Documentados:** Possível falta de documentação adequada de processos operacionais críticos, tornando difícil a replicação ou recuperação em caso de falha.
- **Falta de Diversificação de Produtos ou Serviços:** Possível dependência excessiva de um único produto ou serviço, tornando a empresa suscetível a mudanças nas preferências do mercado.
- **Falta de Resiliência Operacional:** Possível ausência de planos de contingência ou capacidade de resposta rápida a eventos inesperados, como desastres naturais ou crises econômicas.
- **Riscos Legais ou Reputacionais:** Possível exposição a ações judiciais por falhas contratuais ou relações trabalhistas.

Esses cenários de riscos foram abordados no ciclo de 2022/2023 (Avaliação *Top Down*) e em 2024 será realizado novo assessment com o corpo diretivo para a revisão e atualização de cenários de riscos, para direcionar a estratégia de gerenciamento de riscos da Companhia.

Gerenciamento do risco operacional

A abordagem *top-down* para o gerenciamento é um método estruturado que começa a partir do nível estratégico e se desdobra para os níveis operacionais dentro da Companhia. Nesse processo, os riscos são identificados, avaliados e gerenciados de forma integrada e alinhada com os objetivos e metas da empresa. A abordagem *top-down* enfatiza a importância de uma visão holística e de alto

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 35 de 60

nível dos riscos, permitindo à alta administração compreender como os riscos podem afetar a consecução dos objetivos organizacionais.

A abordagem *bottom-up* para o gerenciamento de riscos é um método que enfoca a identificação e avaliação dos riscos a partir da base da Companhia, ou seja, dos níveis operacionais e das equipes que estão mais próximas das atividades e processos do dia a dia. Nesse enfoque, os colaboradores que executam as tarefas estão ativamente envolvidos na identificação dos riscos que podem afetar seus processos e operações. A informação é então agregada em níveis superiores para análise e tomada de decisões. À medida que os riscos são mapeados e identificados por várias partes da empresa, eles são agrupados, categorizados e priorizados de acordo com sua relevância e impacto.

A área de Riscos e Controles Internos da SPC Grafeno se baseia em alguns frameworks internacionais para o gerenciamento de riscos e controles, além da própria Resolução BCB 304/2023:


- **ISO 31000:** Guia abrangente para estabelecer um processo estruturado e consistente de identificação, avaliação, tratamento e monitoramento de riscos, com uma abordagem customizada para as necessidades, permitindo a identificação de ameaças e oportunidades de forma proativa, bem como o alinhamento da estratégia de negócios com a sua exposição a riscos.
- **COSO ERM:** Modelo que oferece uma estrutura abrangente que integra o gerenciamento de riscos em toda a empresa, considerando fatores internos e externos, e promove uma abordagem estratégica, adaptativa e orientada para resultados.
- **Resolução BCB 304/2023:** Conforme Capítulo III – Da Estrutura de Gestão de Riscos, Controles Internos e Conformidade.

Todas as diretrizes e procedimentos estão documentados na Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos, no Manual de Riscos e Controles Internos, na Matriz de Riscos e Controles Internos e no Relatório Anual de Riscos e Controles internos da Companhia.

Políticas, processos e controles

A SPC Grafeno mantém um arcabouço de Políticas e Procedimentos internos para assegurar o gerenciamento de riscos, prevenção e controles mitigatórios. Estes documentos são baseados em frameworks internacionais como o COSO, NIST, ISO/IEC, dentre outras:

- Política de Governança e Compliance
- Política de Gerenciamento de Riscos e Controles Internos
- Política de Privacidade e Proteção de Dados
- Política de Segurança da Informação e Cibernética
- Política de Gestão de Terceiros
- Política de Gerenciamento de Fraudes
- Plano de Continuidade de Negócios

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 36 de 60


- Plano de Recuperação de Desastres
- Plano de Resposta a Incidentes
- Manual de Governança de Serviços de TI
- Manual de Gestão de Mudanças.

A SPC Grafeno estabelece um conjunto de processos e diretrizes de Recursos Humanos tais como: manter um pacote de remuneração e benefícios competitivo ao mercado, processo de recrutamento e seleção, avaliação de desempenho, ações de cultura e clima e capacitação e desenvolvimento de seus colaboradores com objetivo mitigar eventuais riscos de rotatividade, garantir o fluxo operacional da companhia, além de reter e atrair os talentos de alto nível.

Com relação a prevenção de fraude a SPC GRAFENO possui um conjunto de políticas e normativos, tais como: Código de Conduta e Ética, Política de Segurança da Informação, Política de PLD-FT, Política de Gestão de Fraude, Comitê de Ética, que visam prevenir e mitigar eventuais riscos relacionados fraudes, desvios, irregularidades ou atos ilícitos.

As políticas e processos de gerenciamento de mudanças e projetos envolvem planejamento detalhado, avaliação de riscos e comunicação eficaz para assegurar implementações bem-sucedidas. Incluem testes rigorosos e revisões pós-implementação para identificar e corrigir problemas, garantindo assim a estabilidade do sistema. A implementação é feita de forma gradual, com monitoramento constante, para permitir ajustes e evitar impactos negativos.

- **Processo de Aprovação:** As mudanças e projetos só avançam após passarem por um rigoroso processo de aprovação, garantindo que todas as partes interessadas tenham a oportunidade de revisar e aprovar a iniciativa antes de sua implementação.
- **Gestão de Riscos:** Uma gestão de riscos eficaz é incorporada em todas as fases do projeto e do processo de gerenciamento de mudanças. Isso inclui a identificação, análise, planejamento de resposta e monitoramento contínuo dos riscos.
- **Comunicação Efetiva:** Manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso, os riscos e as mudanças planejadas é fundamental para evitar surpresas e resistências. Uma comunicação clara e efetiva ajuda a garantir que todos estejam alinhados e cientes das mudanças.
- **Testes e Validação:** Antes de implementar totalmente uma mudança ou concluir um projeto, testes rigorosos são realizados para garantir que não haverá impactos negativos inesperados. A validação ajuda a identificar e corrigir problemas antes que eles afetem o sistema operacional.
- **Implementação Gradual e Monitoramento:** Implementar mudanças de maneira gradual e monitorar seus efeitos continuamente permite ajustes rápidos se algo não estiver funcionando como planejado. Isso ajuda a mitigar os riscos de interrupções ou impactos adversos no sistema.
- **Revisão Pós-Implementação:** Após a implementação de uma mudança ou a conclusão de um projeto, uma revisão é realizada para avaliar o sucesso e identificar lições aprendidas. Isso ajuda a melhorar os processos futuros e a garantir que erros passados não se repitam.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 37 de 60

Key consideration 2

An FMI's board of directors should clearly define the roles and responsibilities for addressing operational risk and should endorse the FMI's operational risk management framework. Systems, operational policies, procedures, and controls should be reviewed, audited, and tested periodically and after significant changes.

Funções, responsabilidades e estrutura


Como definido no Estatuto Social da Companhia, o Conselho de Administração deve assegurar que a Diretoria faça a devida gestão das políticas, dos objetivos e das diretrizes estratégicas da SPC Grafeno, assim como deve promover a ampla cultura de gestão de riscos e o estabelecimento do apetite e tolerância por riscos.

As Políticas, Planos e Manuais que envolvam o gerenciamento de risco operacional, incluindo os Riscos Inerentes, Riscos Residuais e a Declaração de Apetite por Riscos, são revisados, anualmente, pela Diretoria e aprovados pelo Conselho de Administração, ou sempre que surgirem mudanças de processos internos ou exigências regulatórias.

Dentro do escopo de Testes de Controles Internos que serão executados conforme o planejamento para o ano corrente, destacam-se:

- Processo de KYC (Conheça seu Cliente);
- Conciliação;
- Acessos x Outorga;
- Contratos x Requisitos (incluindo homologação);
- Tabela de Preços de acordo com regra para majoração ou redução de preços;
- Segregação de Perfis e Acessos (participante não visualizar informações de outro);
- Gestão de mudanças + DevSecOps;
- Inadimplência participante/terceiro autorizado;
- Controles Financeiros + Contábeis;
- Atualização cadastral (anual);
- Operações fora do padrão;
- Risco Geral do Negócio (monitoramento da reserva de recursos);
- Disponibilidade da Plataforma;
- Disponibilidade do Provedor de Serviço Crítico;
- Resposta a incidentes;
- Aderência Regulatória (Políticas x Normativos).

A Auditoria Externa é contratada para a validação das demonstrações financeiras da Companhia e, para isso, no escopo do trabalho é definido o enfoque baseado em riscos e no sistema de controles internos. Com isso, a verificação interna da efetividade dos processos de gerenciamento de riscos, diminuem os testes substantivos do auditor independente, cujo resultado é formalizado através de um relatório de recomendações sobre o sistema de Controles Internos.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 38 de 60

Key consideration 3

An FMI should have clearly defined operational reliability objectives and should have policies in place that are designed to achieve those objectives.


Nossos objetivos de confiabilidade operacional se referem aos padrões e metas estabelecidos para garantir que as operações da Companhia sejam executadas de forma consistente, segura e eficiente ao longo do tempo, bem como asseguram que a Companhia atenda às expectativas dos clientes, minimize riscos operacionais e maximize a eficiência.

Classificamos como objetivos qualitativos de confiabilidade operacional:

- **Integridade dos Dados:** Garantir que todas as informações financeiras sejam precisas, confiáveis e livres de erros.
- **Segurança da Informação:** Proteger os dados sensíveis dos clientes e da empresa contra acessos não autorizados, hackers e outras ameaças cibernéticas.
- **Compliance Regulatório:** Cumprir com todas as regulamentações governamentais e padrões do setor para evitar penalidades e manter a confiança dos investidores e reguladores.
- **Resiliência Operacional:** Capacidade de manter as operações mesmo em face de interrupções inesperadas, como falhas de sistemas, desastres naturais ou eventos adversos.
- **Gestão de Riscos:** Identificar, avaliar e mitigar os riscos associados às operações financeiras, incluindo riscos de mercado, crédito, liquidez e operacionais.

Classificamos como objetivos quantitativos de confiabilidade operacional:

- **Disponibilidade de Sistemas:** Garantir que os sistemas críticos estejam disponíveis dentro dos limites estabelecidos, minimizando o tempo de inatividade não planejado.
- **Eficiência Operacional:** Melhorar a eficiência dos processos operacionais para otimizar os recursos e reduzir custos operacionais, sem comprometer a qualidade ou a conformidade.
- **Taxa de Erros:** Reduzir a taxa de erros nas operações de negócios, processos de conformidade e relatórios, para evitar perdas financeiras e danos à reputação da empresa.
- **Tempo de Resposta:** Garantir tempos de resposta rápidos para transações, consultas de clientes e resolução de problemas, para melhorar a satisfação do cliente e a competitividade no mercado.
- **Capacidade de Escala:** Garantir que os sistemas e infraestrutura possam lidar com aumentos na demanda de forma eficaz, sem degradação no desempenho ou na qualidade do serviço.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 39 de 60

Esses objetivos são formalizados em documentos como políticas de segurança, manuais de procedimentos operacionais, planos de contingência, relatórios de controles internos, entre outros. Eles são frequentemente revisados e atualizados para garantir que permaneçam alinhados com as necessidades do negócio e com as mudanças no ambiente regulatório e tecnológico.

Esses objetivos garantem um alto grau de confiabilidade operacional ao estabelecerem padrões claros e mensuráveis, fornecendo diretrizes para as equipes de operações e TI trabalharem em direção a esses objetivos. Além disso, ao enfatizarem a integridade, segurança e eficiência, eles ajudam a construir e manter a confiança dos clientes, investidores e partes interessadas no mercado financeiro.

Key consideration 4

An FMI should ensure that it has scalable capacity adequate to handle increasing stress volumes and to achieve its service-level objectives.

Para garantir sua escalabilidade e capacidade, a Companhia realiza revisões, auditorias e testes regulares para avaliar sua prontidão contra volumes de estresse projetados. Essas avaliações incluem simulações de cenários de estresse e análises de desempenho para identificar e mitigar pontos de falha. A frequência dessas revisões pode variar de acordo com definições estratégicas de TI, mas geralmente são conduzidas anualmente ou em resposta a mudanças significativas no mercado ou na tecnologia.

Quando a capacidade operacional do nosso provedor de serviço crítico em nuvem está próxima ou excedida, é crucial monitorar recursos via CloudWatch/Datadog, identificar causas com ferramentas como X-Ray, ajustar a escala com serviços como EC2 Auto Scaling e otimizar a utilização de recursos.

Além disso, realizar testes de estresse e ter planos de recuperação assegura a resiliência do sistema. Comunicação e documentação claras são essenciais para a equipe entender e agir proativamente diante dessas situações.


Key consideration 5

An FMI should have comprehensive physical and information security policies that address all potential vulnerabilities and threats.

Segurança física

A SPC Grafeno possui um arcabouço de Políticas e Normas para determinar os controles que minimizam os riscos de Segurança no âmbito de Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade.

Todos os ativos críticos de tecnologia tanto físico como lógico, como servidores, meios de armazenamento de dados estão hospedados em infraestrutura em nuvem, sendo o fornecedor certificado em segurança física, e controles de segurança Lógica aplicados de acordo com o modelo

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 40 de 60

de gestão de Segurança da Informação ISO/IEC 27001 e framework NIST, considerando a gestão de vulnerabilidades e o tratamento de ameaças em todos os perímetros contratados.

Todo o processo de gestão de ambiente físico, incluindo mudanças, estão sob responsabilidade do fornecedor contratado.


O fornecedor de serviços de infraestrutura em nuvem é responsável por proteger a infraestrutura que executa todos os serviços oferecidos na Nuvem. Essa infraestrutura é composta por hardware, software, redes e instalações, segurança física, que executam os Serviços de nuvem. Além disso, este fornecedor é certificado pela conformidade com as normas ISO/IEC 27001:2022, 27017:2015 e 27018:2019. Essas certificações são executadas por auditores externos independentes. A conformidade com esses padrões e código de práticas reconhecidos internacionalmente evidencia o nosso compromisso com a segurança das informações em todos os níveis do fornecedor e que o programa de segurança da está de acordo com as principais melhores práticas do setor.

Segurança da Informação

Temos um processo implementado para controlar a mudança de TI e garantir a estabilidade e a confiabilidade dos sistemas e infraestrutura da SPC Grafeno, ao mesmo tempo que permite a implantação eficiente de atualizações e melhorias. Abaixo estão os principais componentes e práticas contidas nesse processo:

- 1. Manual de Gestão de Mudanças:** Manual formalizado para gerenciamento de mudanças com finalidade, os objetivos, o escopo e as responsabilidades do processo de gerenciamento de mudanças, considerando critérios para priorizar mudanças com base no impacto, urgência e risco.
- 2. Fluxo de solicitação de mudanças:** Processo acordado de envio de solicitações de mudança, incluindo as informações necessárias, como a natureza da mudança, justificativa, resultados esperados e avaliação de risco.
- 3. Avaliação e aprovação de alterações:** Processo formal de avaliação de mudanças para avaliar o impacto, os riscos e os benefícios potenciais das mudanças propostas.
- 4. Planejamento e implementação de mudanças:** Descrição de planos de mudança com as etapas, dependências para implementar as mudanças aprovadas.
- 5. Comunicação da mudança:** Descrição, atualizações de status e impactos potenciais às partes interessadas relevantes, incluindo equipes de TI, unidades de negócios e usuários finais com instruções e recursos de suporte para ajudar os usuários a se adaptarem às mudanças e minimizarem interrupções.

A SPC Grafeno implementa os processos de segurança cibernética, continuidade dos negócios e para minimizar riscos e impactos, com processos para detectar e responder de forma rápida e eficiente a constantes ameaças, e operar mesmo que em situações inesperadas.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 41 de 60

Conduzimos processos em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção dos Dados Pessoais – LGPD), a Lei complementar nº 105 (Sigilo Bancário) e a Resolução nº 304/23 Banco Central e de acordo com as melhores práticas como ISO 27001 e NIST.

Key consideration 6

An FMI should have a business continuity plan that addresses events posing a significant risk of disrupting operations, including events that could cause a widescale or major disruption. The plan should incorporate the use of a secondary site and should be designed to ensure that critical information technology (IT) systems can resume operations within two hours following disruptive events. The plan should be designed to enable the FMI to complete settlement by the end of the day of the disruption, even in case of extreme circumstances. The FMI should regularly test these arrangements.


Objetivos do plano de continuidade dos negócios

A arquitetura de aplicações e infraestrutura da SPC Grafeno possui uma estratégia de “Contingência na nuvem” refere-se ao planejamento e preparação para possíveis interrupções ou falhas nos serviços de computação em nuvem. A computação em nuvem oferece muitos benefícios, incluindo escalabilidade, flexibilidade e economia, mas também introduz novos riscos relacionados à dependência de fornecedores e infraestruturas terceirizados. Esses Riscos são conhecidos e tratados para que tenhamos disponibilidade mesmo em disrupções não planejadas.

O processo de contingência para a nuvem na SPC Grafeno contempla:

- **Avaliação de riscos:** riscos e vulnerabilidades potenciais identificados que podem afetar os serviços em nuvem, como falhas de hardware, violações de dados, desastres naturais ou interrupções de serviços.
- **Acordos de nível de serviço (SLAs):** com os termos dos SLAs fornecidos pelos provedores de serviços em nuvem, incluindo garantias de tempo de atividade, políticas de backup de dados e opções de recuperação de desastres.
- **Redundância e failover:** implementados mecanismos de redundância e *failover* para garantir alta disponibilidade de serviços críticos, considerando recursos em diversas regiões geográficas ou o uso de instâncias de backup em caso de falha.
- **Backup e recuperação de dados:** realizado backup regularmente dos dados com um plano de recuperação de desastres para restaurar as operações em caso de perda ou corrupção de dados.
- **Teste e Simulação:** realização de testes regulares e exercícios de simulação para avaliar a eficácia dos planos de contingência e identificar áreas de melhoria.

Desta forma, ao abordar proativamente esses aspectos do planejamento de contingência na nuvem, minimizamos o impacto de possíveis interrupções e manter a continuidade dos negócios no ambiente de computação em nuvem.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 42 de 60

Design do plano de continuidade dos negócios

O tempo máximo de queda mensal de processos críticos suportados para a Companhia é calculado através do conceito $MTD = RTO + WRT$. Sendo ele definido a seguir:

- MTD (Maximum Tolerable Downtime) = Tempo máximo que o negócio pode tolerar a ausência ou indisponibilidade de um processo crítico. A somatória de tempo dos processos de WRT e RTO deve ser igual ou inferior ao MTD definido pela Companhia.
- RTO (Recovery Time Objective) = Determina o tempo máximo tolerável para colocar todos os sistemas ou processos críticos online novamente. Por exemplo, restaurar dados do backup ou correção de uma falha.
- WRT (Work Recovery Time) = Determina a quantidade máxima tolerável de tempo necessária para verificar o sistema e/ou a integridade dos dados. Por exemplo, verificar os bancos de dados e logs, certificando-se de que os aplicativos ou serviços estejam em execução e disponíveis.

O valor do MTD não deve ser superior a 2 (duas) horas, o prazo definido pela Resolução nº 304, do Banco Central. Caso identificado pela análise do CGCRO que o prazo para retomada dos processos críticos irá ser superior àquele ao definido, será decretada situação de “Desastre” e acionado o PRD (Plano de Recuperação de Desastres) para contenção do impacto.

Os planos de continuidade de negócios departamentais, aqui chamados de “playbooks operacionais”, descrevem as atividades que devem ser executadas pelas pessoas chaves definidas no BIA, quando da ativação do estado de contingência pelo CGCRO. Esses objetivos são determinados com base em vários fatores, incluindo a criticidade dos sistemas, o impacto nas operações, os requisitos regulamentares e a tolerância da organização ao tempo de inatividade e à perda de dados. Eles orientam o desenho e a implementação de estratégias e soluções de recuperação de desastres, ajudando as organizações a minimizar o impacto das interrupções e a manter a continuidade das operações.


Na eventualidade de perda de dados, consideramos a replicação dos logs da aplicação para análise crítica, podendo ou não utilizarmos ferramentas para auxiliar na validação de disponibilidade e integridade dos dados.

O Comitê de Gerenciamento de Crises e Risco Operacional é acionado em todas as situações de desastre, especialmente em casos classificados como “muito graves”, nos quais a responsabilidade recai sobre este órgão colegiado da SPC Grafeno.

Site Secundário

Os provedores de computação em nuvem normalmente se esforçam para minimizar a latência otimizando suas redes, hardware e sistemas de software. No entanto, apesar destes esforços, a latência ainda pode ocorrer devido a vários fatores fora do seu controle.

Para minimizar esses riscos consideramos diversas estratégias:

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 43 de 60

- Mecanismos de redundância e failover entre sistema principal e sistemas redundantes com mecanismos de failover para garantir operação contínua mesmo em caso de falhas de hardware ou de rede;
- Balanceamento de carga com distribuição do tráfego de entrada entre vários servidores ou data centers para evitar sobrecarga e minimizar a latência;
- Implementação de tecnologias de *edge computing* para processar dados mais próximos da origem ou do destino, reduzindo a distância que os dados precisam percorrer e, portanto, minimizando a latência;
- Monitoramento e otimização de desempenho contínuo com as métricas de desempenho da nuvem e otimização das configurações para minimizar a latência e melhorar a capacidade de resposta geral do sistema;
- Utilização de mecanismos de cache para armazenar dados acessados com frequência mais perto dos usuários, reduzindo a necessidade de recuperar dados de servidores remotos e diminuindo a latência; e
- Controles de qualidade de serviço (QoS) reduzindo o impacto da latência em aplicativos importantes.


A SPC Grafeno opera em conceito “remote first”. As operações em regime de contingência poderão ocorrer, caso necessário, no “site backup”, que fica em outra localidade distante do escritório principal.

Considerada a arquitetura dos sistemas utilizados pela Companhia, todos baseados em *software* hospedados e processados em nuvem, o propósito do site de contingência é exclusivamente disponibilizar espaço de trabalho físico com controle de acesso, além de computadores adequados e com acesso à rede. Com esses recursos o time de contingência dará continuidade tempestiva à atividade da Companhia, bem como o adequado atendimento aos clientes e parceiros-chave e a execução em ambiente seguro das atividades operacionais.

Através do Business Impact Analysis (BIA) identificamos e avaliamos o impacto potencial de interrupções nos processos críticos de negócios. Ele examina a dependência de recursos, a recuperação necessária (incluindo processos alternativos) e os prazos para retomar as operações normais após uma interrupção.

A estratégia de contingência em nuvem da SPC Grafeno considera a hospedagem de infraestrutura de dados em diferentes regiões para diferentes riscos, com controle de possíveis condições de latência contingencial da nuvem, essas condições podem incluir congestionamento de rede, falhas de hardware, falhas de software ou outros eventos imprevistos que interrompam as operações normais.

Revisão e testes

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 44 de 60

Semestralmente, são realizados exercícios de simulação de indisponibilidade, com pessoas e recursos adequados para medir os impactos e necessidades em um momento de crise, todos os exercícios são documentados e apresentados ao Comitê executivo.

Atualmente, os testes de contingência são realizados avaliando a plataforma de cadastro e registros e se nosso provedor de infraestrutura em nuvem responde conforme o esperado. Os roteiros de testes são revistos periodicamente para a atualização de novos cenários de testes, de acordo com novos processos internos ou em linha com as demandas regulatórias.

Key consideration 7

An FMI should identify, monitor, and manage the risks that key participants, other FMIs, and service and utility providers might pose to its operations. In addition, an FMI should identify, monitor, and manage the risks its operations might pose to other FMIs.

Riscos para as próprias operações da IOSMF

A SPC Grafeno identifica como principais riscos para a operação da Companhia a interrupção e indisponibilidade da plataforma, as falhas operacionais dos participantes, o processo de Cadastro (onboarding) e a dependência exclusiva dos PSCs (Prestadores de Serviços Críticos).


São executados monitoramentos e atividades de controles mitigatórios para o gerenciamento desses riscos, como por exemplo:

- Instrumento contratual com participantes prevendo o gerenciamento e responsabilidade sobre riscos;
- Treinamento sobre riscos disponibilizado aos participantes;
- Instrumento contratual com fornecedores críticos de acordo com os critérios estabelecidos na Resolução BCB 304/23;
- Testes semestrais de contingência;
- Processo interno de Resposta a Incidentes;
- Monitoramento de operações fora do padrão

Riscos apresentados a outras IOSMFs

Por exigência regulatória, assegurar a unicidade, facilitar a troca de informações e garantir a portabilidade dos registros entre as IOSMFs, são aspectos cruciais do sistema de registro. Sua operação é essencial para viabilizar todas as funcionalidades do serviço de registro, e essa capacidade combinada é referida como Interoperabilidade.

Nesse contexto, a interoperabilidade para cada tipo de ativo é regulamentada por meio de uma convenção acordada entre as IOSMFs, que são as partes que declaram a operação de registro do ativo, em conjunto com o órgão regulador. Este documento normativo abrange todas as diretrizes, regulamentos e aspectos técnicos que delineiam os controles e condições exigidos para que uma IOSMF participe do processo de interoperabilidade.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 45 de 60

Em relação aos prestadores de serviços, no contexto da interoperabilidade entre os sistemas das IOSMFs, existem parceiros, fornecedores de serviços e/ou plataformas técnicas de infraestrutura que são responsáveis por garantir e sustentar o funcionamento ideal desse processo.

As IOSMFs envolvidas em interoperabilidades devem aderir às normas estabelecidas em convenções e acordos de Nível de Serviço Operacional (SLAs), além de participar ativamente dos Comitês Operacionais para discutir questões que possam afetar ou já estejam afetando a estabilidade da infraestrutura das interoperabilidades. Essas IOSMFs passaram por processos de teste de homologação e certificação antes de se integrarem a quaisquer estruturas de interoperabilidade.

PRINCÍPIO 18: REQUISITOS DE ACESSO E PARTICIPAÇÃO

Principle 18: Access and participation requirements

Access and participation requirements An FMI should have objective, risk-based, and publicly disclosed criteria for participation, which permit fair and open access.

Key consideration 1

An FMI should allow for fair and open access to its services, including by direct and, where relevant, indirect participants and other FMIs, based on reasonable risk-related participation requirements.

Crítérios e requisitos de participação


Conforme estabelecido na Resolução nº 304, as IOSMF devem estabelecer critérios objetivos, baseados em risco e não discriminatórios de participação e acesso por parte de participantes diretos, indiretos e outras IOSMF, aos serviços dos SMF por elas operados, admitindo-se restrições que visem a promover a segurança e a eficiência da IOSMF e dos mercados por ela atendidos.

O Regulamento do Sistema de Registro contempla os requisitos de participação, acesso e processo de habilitação em seu capítulo IV, com detalhes no Manual de Acesso.

Neste manual, encontram-se os seguintes critérios e requisitos de acesso: requisitos reputacionais e jurídicos, requisitos gerais, requisitos operacionais e requisitos técnicos. Esses critérios estabelecem condições equânimes para entrada de um potencial participante, sem impor particularidades que possam limitar o acesso àqueles que cumprem os requisitos objetivos estabelecidos.

Os titulares do Direito de Acesso ainda devem observar alguns requisitos relacionados à segurança da informação, tais como:

- (i) uso adequado das senhas de acesso por seus usuários;


 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 46 de 60

- (ii) uso adequado da senha de acesso por interface entre sistemas (API);
- (iii) observação de permissões para acesso a sistemas próprios que tenham comunicação via interface entre sistemas com a API SPC Grafeno;
- (iv) prontidão para comunicação e/ou ação sobre eventos que signifiquem riscos para o Sistema de Registro SPC Grafeno, tais como: (a) invasão; (b) perda de senhas; e (c) desligamento de usuários; e
- (v) uso do Sistema de Registro SPC Grafeno em ambiente seguro, cujo acesso seja controlado.

Acesso aos repositórios de negociação

O Manual de Acessos ao sistema de Registros, disponível a todos participantes, representa um papel importante na garantia da concorrência e da inovação no processamento pós-negociação, bem como na facilitação da interconectividade com outras infraestruturas de mercado e provedores de serviços. Estes objetivos podem ser alcançados através de (não exaustivo):

- **Padrões e Protocolos Abertos:** utilização de padrões e protocolos abertos, garantindo que outros participantes do mercado possam se conectar e interagir facilmente com o sistema. Isso promove a interoperabilidade e evita a exclusão de concorrentes que possam oferecer serviços complementares.
- **Acesso Não Discriminatório:** garantia de que todos os participantes tenham acesso justo e não discriminatório aos serviços da Registradora. Isso impede que a IOSMF privilegie determinados participantes em detrimento de outros, promovendo assim a igualdade de oportunidades e incentivando a concorrência.
- **Transparência de Preços e Condições:** transparência quanto aos preços e condições para o uso dos serviços da Registradora. Isso permite que os participantes do mercado avaliem adequadamente os custos e benefícios de utilização, facilitando a concorrência baseada na qualidade e no valor agregado dos serviços oferecidos.
- **Portabilidade de Dados:** disposições que garantam a portabilidade dos dados dos participantes entre diferentes IOSMFs e provedores de serviços. Isso reduz as barreiras à entrada e saída do mercado, promovendo a competição e a inovação ao permitir que os participantes escolham livremente os fornecedores de serviços que melhor atendam às suas necessidades.
- **Padrões de Segurança e Privacidade:** padrões robustos de segurança e privacidade para proteger os dados dos participantes. Isso não só protege os interesses dos participantes, mas também promove a confiança no sistema como um todo, incentivando a adoção e inovação contínuas.
- **Mecanismos de Resolução de Disputas:** procedimentos claros e eficazes para a resolução de disputas entre a IOSMF e seus usuários, garantindo que as preocupações sobre o acesso e o uso dos serviços possam ser tratadas de forma justa e imparcial.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 47 de 60

Key consideration 2

An FMI's participation requirements should be justified in terms of the safety and efficiency of the FMI and the markets it serves, be tailored to and commensurate with the FMI's specific risks and be publicly disclosed. Subject to maintaining acceptable risk control standards, an FMI should endeavor to set requirements that have the least-restrictive impact on access that circumstances permit.

Justificativa e fundamentação dos critérios de participação

Os requisitos de participação elencados no Regulamento do Sistema e Manual de Acesso, tem por objetivo assegurar a capacidade técnica da Entidade pleiteante e controlar, de maneira efetiva, os Riscos Operacionais decorrentes das atividades da SPC Grafeno.

A SPC Grafeno elencou requisitos reputacionais e jurídicos para atender o seu processo interno de KYC, respeitando a governança corporativa, bem como o processo de PLD-FT estabelecido em normas do órgão regulador.

Todos os requisitos são aplicáveis igualmente às Entidades Elegíveis, sem nenhuma distinção.

Acesso menos restritivo

As regras e requisitos para a concessão do direito de acesso, farão parte dos testes de controles fixos que ocorrerão periodicamente conforme o planejamento da área de Controles Internos, cujo resultado será divulgado aos responsáveis e quando houver identificação de falhas no processo, a implementação de melhorias será acompanhada constantemente por essa área, com reporte à Diretoria Executiva e Comitê de Riscos, Compliance e Segurança da Informação.

Divulgação dos critérios


O Regulamento do Sistema, que está publicado no website da SPC Grafeno, o Manual de Acesso e Manual de Operações, compõem o conjunto informações no processo de cadastro (onboarding) dos participantes, os quais devem declarar o aceite das condições.

Key consideration 3

An FMI should monitor compliance with its participation requirements on an ongoing basis and have clearly defined and publicly disclosed procedures for facilitating the suspension and orderly exit of a participant that breaches, or no longer meets, the participation requirements.

Monitoramento de conformidade

As Entidades Elegíveis podem ter seu Direito de Acesso suspenso ou revogado de acordo com os critérios estabelecidos nos Capítulos IX e X do Regulamento do Sistema, que está disponível em nosso website.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 48 de 60

Suspensão e saída ordenada

A suspensão ou revogação do Direito de Acesso é sempre comunicada imediatamente ao Participante e ao Responsável pelo Direito de Acesso, informando-se o motivo e a extensão da suspensão ou revogação por qualquer um dos meios de comunicação indicados no Regulamento.

O Participante ou Terceiro Autorizado tem 5 (cinco) Dias Úteis, a contar do recebimento da notificação, para recorrer da suspensão ou revogação do Direito de Acesso.

Esse recurso será analisado por um órgão colegiado composto pelo Diretor-Presidente, Diretor de Operações e Diretor de Riscos, Controles Internos e Compliance da SPC Grafeno, que proferirá decisão acerca do caso em concreto.

Essa decisão conterá os fundamentos e será notificada ao Participante ou Terceiro Autorizado, mediante o uso de qualquer um dos meios de comunicação indicados no Regulamento.

PRINCÍPIO 19: ARRANJOS DE PARTICIPAÇÃO INDIRETA

Principle 19: Tiered participation arrangements

An FMI should identify, monitor, and manage the material risks to the FMI arising from tiered participation arrangements.

Key consideration 1


An FMI should ensure that its rules, procedures, and agreements allow it to gather basic information about indirect participation in order to identify, monitor, and manage any material risks to the FMI arising from such tiered participation arrangements.

Arranjos de participação indireta

Os requisitos de participação, explicitados no Regulamento do Sistema e no Manual de Acesso, têm o objetivo de garantir a habilidade técnica da Entidade em questão e de efetivamente controlar os Riscos Operacionais associados às atividades da SPC Grafeno. Estes requisitos aplicam-se igualmente a todas as Entidades Elegíveis, sem nenhuma distinção.

Os participantes podem ser admitidos como clientes diretos (Participantes) ou indiretos (Terceiros Autorizados):

- Participantes: Qualquer entidade que seja considerada elegível e que tenha sido outorgada pela SPC Grafeno o Direito de Acesso ao Sistema de Registro SPC Grafeno. Estes são aptos a solicitar Registros de Ativos Financeiros em seu próprio nome, seguindo todas as regras estabelecidas nos Manuais de Operações e de Acesso do Sistema de Registro SPC Grafeno.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 49 de 60

- Terceiros Autorizados: Entidades Elegíveis que não são participantes, mas que são aptos a registrar ativos em nome do Participante. Tais entidades devem também seguir todas as regras estabelecidas nos Manuais de Operações e de Acesso do Sistema de Registro SPC Grafeno. É importante mencionar que (i) o vínculo entre o Participante e o Terceiro Autorizado, bem como a autorização concedida ao Terceiro Autorizado, devem ser formalizados por meio de um contrato específico; e (ii) o Participante deve indicar seu consentimento expresso para a concessão de Direitos de Acesso ao Terceiro Autorizado, no âmbito do Sistema de Registro SPC Grafeno.

Riscos para a IOSMF

A SPC Grafeno enfatiza em seu Regulamento que as Entidades Elegíveis têm a inteira responsabilidade pela veracidade, exatidão, correção, completude e/ou suficiência das informações inseridas no Sistema de Registro SPC Grafeno, tanto em relação aos Ativos Financeiros quanto às suas informações cadastrais.

No entanto, com o objetivo de mitigar o risco de discrepância de informações, a SPC Grafeno disponibiliza treinamento para as Entidades Elegíveis, ressaltando suas obrigações e enfatizando a importância da gestão eficaz de riscos.

Key consideration 2

An FMI should identify material dependencies between direct and indirect participants that might affect the FMI.


A SPC Grafeno enfatiza em seu Regulamento que as Entidades Elegíveis têm a inteira responsabilidade pela veracidade, exatidão, correção, completude e/ou suficiência das informações inseridas no Sistema de Registro SPC Grafeno, tanto em relação aos Ativos Financeiros quanto às suas informações cadastrais.

No entanto, com o objetivo de mitigar o risco de discrepância de informações, a SPC Grafeno disponibiliza treinamento para as Entidades Elegíveis, ressaltando suas obrigações e enfatizando a importância da gestão eficaz de riscos.

Key consideration 3

An FMI should identify indirect participants responsible for a significant proportion of transactions processed by the FMI and indirect participants whose transaction volumes or values are large relative to the capacity of the direct participants through which they access the FMI in order to manage the risks arising from these transactions.

No momento, a SPC Grafeno não possui o controle detalhado sobre a proporção de atividade que cada participante realiza dentro do Sistema de Registro. Estamos em um estágio inicial de nossas

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 50 de 60

operações e ainda não atingimos uma massa crítica de dados e informações para estruturar esses controles.

Este relatório será atualizado com essas informações nas próximas revisões.

Key consideration 4

An FMI should regularly review risks arising from tiered participation arrangements and should take mitigating action when appropriate.

A SPC Grafeno monitora e fiscaliza o Sistema de Registro, verificando solicitações e operações. Se identificar duplicidades ou registros inadequados, a Companhia poderá rejeitá-los e tomar outras medidas, incluindo a comunicação com o Regulador e outras autoridades.

Se houver suspeitas de atividades fraudulentas, como lavagem de dinheiro ou violações regulamentares, elas serão comunicadas imediatamente às autoridades competentes.

Situações identificadas serão notificadas aos Participantes, que deverão tomar medidas corretivas. Além disso, a Companhia pode solicitar documentos, fazer inspeções e acessar instalações.

A Companhia também fiscalizará as ações dos Participantes e Terceiros Autorizados, aplicando penalidades conforme necessário. Essa supervisão não substitui as responsabilidades dos Participantes e Terceiros Autorizados nem a supervisão de outras autoridades competentes, incluindo o Banco Central do Brasil.

PRINCÍPIO 20: CONEXÕES COM IOSMFs


Principle 20: FMI links

An FMI that establishes a link with one or more FMIs should identify, monitor, and manage link-related risks.

Key consideration 1

Before entering into a link arrangement and on an ongoing basis once the link is established, an FMI should identify, monitor, and manage all potential sources of risk arising from the link arrangement. Link arrangements should be designed such that each FMI is able to observe the other principles in this report.

A SPC Grafeno mantém uma conectividade operacional com a infraestrutura da Associação de Interoperabilidade em casos envolvendo duplicatas mercantis, onde todas as IOSMFs se integram

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 51 de 60

a uma base de dados centralizada e única. Além disso, a SPC Grafeno também é um participante ativo na interoperabilidade de CCB.

A empresa adota regras e procedimentos de Plano de Contingência de Negócios, Plano de Recuperação de Desastres e Plano de Resposta a Incidentes, bem como segue outras normas específicas de Segurança da Informação, Segurança Cibernética, tecnologia e operações. A SPC Grafeno, através de seu PSC (provedor de serviço crítico), mantém Centros Operacionais de Segurança de Rede - SOC e NOC, ambos operacionais 24 x 7, preparados para lidar com incidentes, problemas e eventos de crise.

Além disso, a SPC Grafeno está ativamente engajada em um conjunto de iniciativas voltadas para a interoperabilidade entre entidades registradoras do mercado brasileiro. Isso inclui grupos de trabalho focados em Interoperabilidade e Resiliência Operacional, bem como em Resiliência Cibernética.

Estes grupos discutem tópicos como continuidade de negócios, riscos de conexão, melhores práticas, segurança da informação, sigilo e privacidade, proteção de dados e calendário de testes. Todas estas atividades contam com a participação das IOSMFs e do BCB.

Key consideration 2

A link should have a well-founded legal basis, in all relevant jurisdictions, that supports its design and provides adequate protection to the FMIs involved in the link.


Como empresa estabelecida no Brasil, a SPC Grafeno opera em conformidade com as leis brasileiras, estando estritamente submetida à jurisdição nacional e à supervisão do Banco Central do Brasil em sua função essencial como entidade registradora de ativos financeiros.

A área Jurídico Regulatório é responsável pelo inventário regulatório da Companhia, assegurando a conformidade interna por meio de monitoramento contínuo, atualizações e ações de aderência.

A execução dessas atividades garante que a SPC Grafeno mantenha um controle eficaz sobre suas obrigações regulatórias, proporcionando um elevado nível de certeza tanto em relação aos aspectos gerais de sua atuação como entidade registradora quanto aos detalhes específicos associados ao registro dos ativos sob sua administração.

Key consideration 3

Linked CSDs should measure, monitor, and manage the credit and liquidity risks arising from each other. Any credit extensions between CSDs should be covered fully with high-quality collateral and be subject to limits.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 52 de 60

A SPC Grafeno não possui estrutura classificada como CSD ou CCP, portando não tem links com essas infraestruturas.

Key consideration 4

Provisional transfers of securities between linked CSDs should be prohibited or, at a minimum, the retransfer of provisionally transferred securities should be prohibited prior to the transfer becoming final.

A SPC Grafeno não possui estrutura classificada como CSD ou CCP, portando não tem links com essas infraestruturas.

Key consideration 5

An investor CSD should only establish a link with an issuer CSD if the arrangement provides a high level of protection for the rights of the investor CSD's participants.

A SPC Grafeno não possui estrutura classificada como CSD ou CCP, portando não tem links com essas infraestruturas.

Key consideration 6

An investor CSD that uses an intermediary to operate a link with an issuer CSD should measure, monitor, and manage the additional risks (including custody, credit, legal, and operational risks) arising from the use of the intermediary.

A SPC Grafeno não possui estrutura classificada como CSD ou CCP, portando não tem links com essas infraestruturas.


Key consideration 7

Before entering into a link with another CCP, a CCP should identify and manage the potential spill-over effects from the default of the linked CCP. If a link has three or more CCPs, each CCP should identify, assess, and manage the risks of the collective link arrangement.

A SPC Grafeno não possui estrutura classificada como CSD ou CCP, portando não tem links com essas infraestruturas.

Key consideration 8

Each CCP in a CCP link arrangement should be able to cover, at least on a daily basis, its current and potential future exposures to the linked CCP and its participants, if any, fully with a high degree of confidence without reducing the CCP's ability to fulfil its obligations to its own participants at any time.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 53 de 60

A SPC Grafeno não possui estrutura classificada como CSD ou CCP, portando não tem links com essas infraestruturas.

Key consideration 9

A TR should carefully assess the additional operational risks related to its links to ensure the scalability and reliability of IT and related resources.

A arquitetura da SPC Grafeno foi estruturada para operação em nuvem, utilizando a tecnologia de Dockerização Kubernetes¹ e micro serviços. Esse modelo visa garantir a isonomia da aplicação, provendo uma arquitetura auto escalável de acordo com a demanda de cada serviço. Os serviços são separados em Pods², o que permite maior eficiência no dimensionamento de cada máquina, além de proteger o sistema contra indisponibilidades, uma vez que caso haja um problema em um serviço específico, o mesmo só afeta o Pod do serviço e não a totalidade da aplicação.

Não há vínculo sistêmico estabelecido entre as IOSMFs, cada TR fornece informações sobre os ativos registrados em seu sistema(borda), e consulta informações sobre os ativos registrados pelas demais Registradoras numa plataforma DLT (interoperabilidade) gerida por uma associação constituída para essa finalidade: Associação para Interoperabilidade de IOSMFs – APIIMF.

PRINCÍPIO 21: EFICIÊNCIA E EFETIVIDADE

Principle 21: Efficiency and effectiveness

An FMI should be efficient and effective in meeting the requirements of its participants and the markets it serves.


Key consideration 1

An FMI should be designed to meet the needs of its participants and the markets it serves, in particular, with regard to choose of a clearing and settlement arrangement; operating structure; scope of products cleared, settled, or recorded; and use of technology and procedures.

Através do Regulamento do Sistema que é disponibilizado aos Participantes, Terceiros Autorizados e outras partes interessadas, verificam-se as regras e princípios aplicáveis a Entidades Registradoras de acordo com a lei e regulamentação aplicável, incluindo os princípios da eficiência,

¹ Dockerização Kubernetes: O docker é uma plataforma que automatiza grande parte dos processos manuais necessários para implantar, gerenciar e escalar aplicações em containers e o Kubernetes é uma plataforma para executar e gerenciar contêineres de vários períodos de execução.

² POD: Um pod do Kubernetes é um conjunto de um ou mais containers Linux®, sendo a menor unidade de uma aplicação Kubernetes. Os pods são compostos por um container nos casos de uso mais comuns ou por vários containers fortemente acoplados em cenários mais avançados.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 54 de 60

segurança, integridade e confiabilidade e, portanto, é uma infraestrutura do mercado financeiro que busca conferir maior segurança e eficiência aos seus Participantes e Terceiros Autorizados e outras partes interessadas.

No escopo da Diretoria Executiva, através de reuniões regulares do Comitê da Diretoria Executiva, são temas frequentes:

Assuntos Gerais:

- Questões relativas à governança corporativa;
- Gerenciamento de riscos (operacional, liquidez, crédito, reputacional), sempre que o Comitê de Governança e Gestão de Riscos optar pelo envolvimento do Comitê aqui disciplinado;
- Budget anual;
- Planejamento estratégico para o ano fiscal;
- Cumprimento das deliberações da Diretoria Estatutária;
- Nomear grupos de trabalho para assuntos de interesse da SPC Grafeno;
- Encaminhar à Diretoria Estatutária os assuntos de competência deste, após avaliação desse Comitê;
- Deliberações que sejam solicitadas por qualquer outro Comitê Interno da SPC Grafeno, caso necessário;
- Assuntos relacionados a Pricing (definição e aprovação de Políticas de preço, margem e alçadas); e
- Remuneração (definição e aprovação de faixas e de remuneração variável, alteração de regras para promoção de colaboradores, enquadramento).

Assuntos relacionados a Produtos:


- Acompanhamento das iniciativas do ciclo atual;
- Análise dos principais projetos em fase de discovery (apresentação para discussão e análise de repactuações de iniciativas);
- Outros temas relacionados ao roadmap; e
- Supervisão e avaliação do produto com foco multifocal (avaliação de riscos jurídicos e de Compliance).

A área de Compliance deverá ser consultada em todos os novos produtos da SPC Grafeno, para a respectiva avaliação dos riscos, bem como a verificação de questões éticas de Compliance e sua consequente aprovação.

Key consideration 2

An FMI should have clearly defined goals and objectives that are measurable and achievable, such as in the areas of minimum service levels, risk-management expectations, and business priorities.

A SPC Grafeno possui metas e seus objetivos devidamente alinhados com a estratégia do negócio definidas pela Diretoria Executiva e aprovada pelo seu Conselho de Administração, tais como a

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 55 de 60

garantia da integridade dos dados, disponibilidade dos seus sistemas, prospecção de novos clientes e lançamento de novos produtos/serviços, remuneração e bonificação dos colaboradores.

A Companhia, através da área de Gente e Cultura, está definindo os principais indicadores de acompanhamento de metas estabelecidas e objetivos estratégicos.

Key consideration 3

An FMI should have established mechanisms for the regular review of its efficiency and effectiveness.

O processo de definição e acompanhamento da evolução dos objetivos estratégicos e indicadores de performance, estão sendo definidos pela área de Gente e Cultura da Companhia. Os executivos e colaboradores possuirão parte de sua remuneração baseada no alcance de metas e objetivos da empresa como um todo, além de sua contribuição individual em cada meta estabelecida.

PRINCÍPIO 22: PROCEDIMENTOS E PADRÕES DE COMUNICAÇÃO

Principle 22: Communication procedures and standards

An FMI should use, or at a minimum accommodate, relevant internationally accepted communication procedures and standards in order to facilitate efficient payment, clearing, settlement, and recording.

Key consideration 1


An FMI should use, or at a minimum accommodate, internationally accepted communication procedures and standards.

Na sua qualidade de prestadora de serviços online, a SPC Grafeno opta por um método de interface com o Participante na forma de uma API. Este método é amplamente reconhecido internacionalmente como uma prática ideal em termos de comunicação.

PRINCÍPIO 23: DIVULGAÇÃO DE REGRAS, PROCEDIMENTOS-CHAVE E DADOS DE MERCADO

Principle 23: Disclosure of rules, key procedures, and market data

An FMI should have clear and comprehensive rules and procedures and should provide sufficient information to enable participants to have an accurate understanding of the risks, fees, and other

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 56 de 60

material costs they incur by participating in the FMI. All relevant rules and key procedures should be publicly disclosed.

Key consideration 1

An FMI should adopt clear and comprehensive rules and procedures that are fully disclosed to participants. Relevant rules and key procedures should also be publicly disclosed.

Regras e procedimentos

A SPC Grafeno adota regras e procedimentos detalhados nos Regulamentos do Sistema e documentos correlatos. Tais documentos estão disponíveis em nosso site, plataforma e nos Contratos de Outorga de Direito de Acesso, Homologação e Experiência, além do Termo de Adesão. Essa abordagem permite aos Participantes entenderem claramente os riscos, direitos e obrigações que possuem.

O Regulamento do Sistema é elaborado em conformidade com a Resolução nº 304/23, que estabelece as exigências mínimas para o regulamento de uma entidade registradora. O objetivo é garantir que aspectos relevantes da atividade estejam descritos de maneira clara e compreensível para os participantes, reguladores, autorreguladores e demais partes interessadas.


Com relação a eventuais alterações nas regras e procedimentos, a Resolução nº 304/23 estabelece que qualquer mudança no regulamento dos SMF por elas operados deve ser divulgada de forma tempestiva a todos os participantes. A SPC Grafeno cumpre essa exigência utilizando os Meios de Comunicação especificados no Regulamento para comunicar essas alterações.

Divulgação

Os regulamentos dos sistemas da SPC Grafeno são revisados e atualizados conforme necessário, geralmente conduzidos pelo departamento de Compliance em colaboração com uma equipe multidisciplinar. Além dos normativos dos sistemas, as políticas da SPC Grafeno também são divulgadas publicamente em nosso website.

A SPC Grafeno também mantém canais de comunicação específicos para esclarecer dúvidas e implementar mudanças nos regulamentos dos sistemas, se necessário. Isso ocorre através de (i) comunicação ativa: o Participante pode entrar em contato com a SPC Grafeno através dos canais de atendimento da instituição, como e-mail, telefone, chat online, entre outros, para obter informações, esclarecer dúvidas ou tratar de questões relacionadas à conciliação, atualização cadastral e outras obrigações pertinentes; e (ii) comunicação passiva: a SPC Grafeno também pode entrar em contato com o Participante através dos meios de comunicação eleitos no Regulamento para notificar ações relevantes às suas obrigações. Esses meios podem incluir e-mail, contato telefônico ou outras formas de comunicação previstas no Regulamento.

Key consideration 2

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 57 de 60

An FMI should disclose clear descriptions of the system's design and operations, as well as the FMI's and participants' rights and obligations, so that participants can assess the risks they would incur by participating in the FMI.

Os direitos e obrigações tanto da SPC Grafeno quanto dos Participantes, bem como todas as regras e procedimentos, estão detalhadamente descritos nos regulamentos e manuais da SPC Grafeno. Esses documentos são amplamente acessíveis ao público através do site e plataforma da SPC Grafeno. Dessa forma, os Participantes podem revisar e compreender claramente os riscos associados à participação nos sistemas operados pela SPC Grafeno na qualidade de entidade registradora.

O Regulamento do Sistema abrange seções específicas que explicam de forma direta as responsabilidades e direitos dos Participantes, assim como as obrigações e isenções que a SPC Grafeno possui em relação a eles.

Além disso, para o design dos procedimentos operacionais, os Participantes têm à sua disposição manuais detalhados e específicos para esse propósito. Estes manuais, publicados na plataforma, fornecem uma compreensão clara dos riscos e condições de participação nos sistemas da SPC Grafeno. Em adição a esses documentos normativos dos sistemas, a SPC Grafeno também oferece treinamento para as Entidades Elegíveis, que destaca suas obrigações e reforça a importância de uma gestão eficaz de riscos.

Key consideration 3


An FMI should provide all necessary and appropriate documentation and training to facilitate participants' understanding of the FMI's rules and procedures and the risks they face from participating in the FMI.

A SPC Grafeno apresenta aos Participantes o conteúdo de suas regras, procedimentos e contratos de forma didática e permanente em reuniões individuais e eventos. Após a concessão do direito de acesso, os participantes passam pelo processo de homologação com o propósito de verificar a sua capacidade técnica para uso do Sistema de Registro

A SPC Grafeno conta ainda com uma equipe multidisciplinar dedicada a sanar dúvidas que possam surgir com relação a qualquer aspecto de suas regras, procedimentos e contratos durante toda a execução do contrato. Ainda na fase de adesão, os Participantes recebem treinamentos de uso da plataforma, dos custos e riscos a que estão expostos.

Key consideration 4

An FMI should publicly disclose its fees at the level of individual services it offers as well as its policies on any available discounts. The FMI should provide clear descriptions of priced services for comparability purposes.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 58 de 60

As tarifas cobradas pela SPC Grafeno são comunicadas através de sua Tabela de Preços, que está disponível no website da empresa. Cada serviço tarifado tem sua descrição individual, permitindo que os Participantes possam compará-los com os serviços oferecidos por outras (IOSMFs).

O Regulamento do Sistema estabelece que "Os Participantes e Terceiros Autorizados são responsáveis perante a SPC Grafeno pelo pagamento das taxas, tarifas, comissões e emolumentos, conforme a Política de Preços do Sistema de Registro SPC Grafeno, disponibilizada em uma área específica do sistema. Em caso de inadimplemento, a SPC Grafeno tem o direito de suspender imediatamente o acesso do Participante ou Terceiro Autorizado ao sistema".

Com relação às mudanças nos serviços e tarifas, os Participantes são notificados através dos meios de comunicação indicados no Regulamento. A SPC Grafeno destaca que "Caso decida aumentar os valores cobrados pelo acesso e uso do Sistema de Registro SPC Grafeno, esses valores só serão aplicados no mês seguinte à divulgação da alteração".

Key consideration 5

An FMI should complete regularly and disclose publicly responses to the CPSS-IOSCO Disclosure framework for financial market infrastructures. An FMI also should, at a minimum, disclose basic data on transaction volumes and values.

Esta é a primeira autoavaliação publicamente divulgada referente aos Princípios CPSS-IOSCO para Infraestruturas de Mercado pela SPC Grafeno. A empresa obteve autorização para operar em novembro de 2023, conforme regulamentado pelo órgão regulador.

A SPC Grafeno se compromete a realizar revisões periódicas de sua autoavaliação, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Resolução nº 304/23.


Os documentos seguintes estão disponíveis no website da SPC Grafeno para consulta pública:

- Regulamento do Sistema de Registro;
- Tabela de Preços;
- Dados sobre Ativos Registrados;
- Volume de Transações.

Essas informações são disponibilizadas ao público em português, através da publicação no website da SPC Grafeno. É importante ressaltar que a SPC Grafeno opera exclusivamente no Brasil.

PRINCÍPIO 24: DIVULGAÇÃO DE DADOS DE MERCADO POR ENTIDADES REGISTRADORAS

Principle 24: Disclosure of market data by trade repositories

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 59 de 60

A TR should provide timely and accurate data to relevant authorities and the public in line with their respective needs.

Key consideration 1

A TR should provide data in line with regulatory and industry expectations to relevant authorities and the public, respectively, that is comprehensive and at a level of detail sufficient to enhance market transparency and support other public policy objectives.

A SPC Grafeno divulga periodicamente dados sobre ativos registrados e depositados, bem como os volumes e valores das operações realizadas, em nosso website, em conformidade com a Resolução BCB nº 304/23.

Adicionalmente, fornecemos informações específicas às autoridades, conforme exigido pelas regulamentações, seguindo as diretrizes delineadas em nosso Guia de Comunicação com Autoridades. Atendemos também a outras solicitações das autoridades, observando as orientações detalhadas em nosso Guia de Comunicação com Autoridades ou conforme as especificações fornecidas pela própria Autoridade solicitante.

Key consideration 2


A TR should have effective processes and procedures to provide data to relevant authorities in a timely and appropriate manner to enable them to meet their respective regulatory mandates and legal responsibilities.

A SPC Grafeno assegura a conformidade legal, operacional e tecnológica no fornecimento de informações ao Banco Central do Brasil, seguindo os padrões estabelecidos por este para o fornecimento regular das informações necessárias, ressaltando que a estrutura operacional da SPC Grafeno foi homologada pelo Banco Central do Brasil.

Além disso, as informações destinadas ao público em geral são disponibilizadas em nosso website. Ressaltamos que, para os Participantes são oferecidos consultas e relatórios de modo individual ou em lote às informações relativas aos registros de ativos financeiros e suas atualizações no sistema de registro, conforme descrito em maiores detalhes no Manual de Operações, garantindo a rastreabilidade das operações registradas

Key consideration 3

A TR should have robust information systems that provide accurate current and historical data. Data should be provided in a timely manner and in a format that permits it to be easily analyzed.

 SPC GRAFENO	Relatório de Aderência ao PFMI	Elaboração: 10/01/2024
		Revisão: 10/04/2024
	Área: Compliance	Revisão: 01
	Diretoria: Riscos, CI, Compliance, SI	Página: 60 de 60

Há uma estrutura na SPC Grafeno denominada “CD/CI” (integração contínua e entrega contínua) de esteira de desenvolvimento, que segrega os ambientes de desenvolvimento, homologação e produção, de forma que sejam acessados por colaboradores distintos com acessos restritos para cada ambiente, garantido a segregação total de todos os serviços utilizados pela aplicação (gestão de usuários, banco de dados, infraestrutura de rede e gestão de código).

Todos os acessos aos dados do sistema são realizados através da plataforma de registro que conta com perfis de acessos, acesso por senhas e permissionamento, todo controle é rastreado por uma trilha de auditoria está no centro de todos os padrões e regulamentações atuais e este é um padrão obrigatório para todos os sistemas SPC Grafeno. A trilha de auditoria, que também pode ser chamada de log de auditoria, é usada para assegurar o fluxo preciso das transações em um sistema.

Cada detalhe de uma fonte e entrada de um determinado documento ou transação é realizada com base em um relatório ou arquivo. É o registro dos acessos e transações efetuadas nos sistemas utilizados na operação da Registradora (SPC Grafeno), assegurando a acessibilidade, comparabilidade e facilidade de análise dos dados em padrões internacionais para a padronização de formatos, bem como fornecendo interfaces amigáveis e APIs para facilitar o acesso e a manipulação dos dados, além de suportar a personalização de relatórios para atender às necessidades variadas de análise.

IV. Lista de Recursos Publicamente Disponíveis

Todos os documentos mencionados ao longo deste relatório podem ser encontrados no website oficial da SPC Grafeno e/ou na Plataforma do sistema, o que ressalta sua disponibilidade e acessibilidade.

V. Controle de Versões

Versão	Data	Responsável	Ocorrência
1.0	10/01/2024	Área de Riscos, CI, Compliance e SI	Elaboração do documento
1.0	28/02/2024	Diretoria de Operações	Revisão do documento
1.0	04/03/2024	Diretoria de Tecnologia, Dados e Inovação	Revisão do documento
1.0	01/04/2024	Governança Corporativa	Revisão do documento
1.0	10/04/2024	Diretor de Riscos, CI, Compliance e SI	Revisão do documento