



DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA
**DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS,
ADMINISTRAÇÃO E MEIOS**
NORMA


CÓDIGO	N.179.FAM
VERSÃO	V001 – 2021
VALIDO ATÉ	11/03/2023
PUBLICADO EM	12/03/2021
CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

ÍNDICE

1.	OBJETIVO.....	2
2.	ABRANGÊNCIA.....	2
3.	ÁREA GESTORA	2
4.	GLOSSÁRIO DE TERMOS	2
5.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	4
5.1.	INTRODUÇÃO	4
5.2.	RESPONSABILIDADES	4
5.3.	PRAZOS.....	4
5.4.	REGRAS GERAIS.....	4
6.	FORMULÁRIOS OFICIAIS	9
7.	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	9
8.	FUNDAMENTOS LEGAIS	9
9.	FLUXO	9
10.	HISTÓRICO DE REVISÕES.....	9

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

	DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E MEIOS NORMA	CÓDIGO	N.179.FAM
		VERSÃO	V001 – 2021
		VALIDO ATÉ	11/03/2023
		PUBLICADO EM	12/03/2021
		CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

1. OBJETIVO

Este documento tem por objetivo apresentar as diretrizes, conceitos e os procedimentos adotados no gerenciamento de Risco de Mercado bem como as atribuições e responsabilidades desenvolvidas pela Área de Riscos, estrutura independente que foi criada para atender os requisitos exigidos na regulamentação vigente.

2. ABRANGÊNCIA

Este documento se aplica a MAPFRE Investimentos.

3. ÁREA GESTORA

Superintendência de Riscos, Produtos e Provisões Vida – Diretoria Atuarial, Riscos e Resseguros – Diretoria Geral de Finanças, Administração e Meios.

4. GLOSSÁRIO DE TERMOS

- **Stop Loss** – (parar perda em inglês) é um recurso é usado para mitigar riscos e, em resumo, consiste em uma reação a possíveis perdas.
- **Backtesting** – Também chamado de backtest, é um tipo de teste que se faz usando dados históricos relevantes, a fim de prever o que pode acontecer no futuro e pode ser aplicado nas estratégias de investimentos.
- **VaR** – O VaR, ou Value at Risk, é um indicador de risco que estima a perda potencial máxima de um investimento para um período de tempo, com um determinado intervalo de confiança.
- **Volatilidade** – Volatilidade, na área financeira, é uma medida de dispersão dos retornos de um título ou índice de mercado.
- **Mesa de Operações** – Executa as operações no mercado de acordo com a presente Política e demais políticas internas da instituição.
- **Comitê de Riscos** – Tem por objetivo, assessorar a Administração no desempenho de suas atribuições relacionadas à adoção de estratégias, políticas e medidas voltadas à difusão da cultura de Riscos, monitoramento das atividades relacionadas e discussão de políticas de riscos e conformidade com normas aplicáveis. Periodicidade mensal.
- **Reunião de Caixa** – Tem por objetivo, observando a legislação aplicável e melhores práticas de mercado, assessorar a equipe de Gestão de Recursos no desempenho de suas atribuições relacionadas à tomada de decisão de investimentos de curto prazo. Periodicidade diária.

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

Aprovado em: 23/02/2021 Nome do Aprovador: Vera Lúcia Fernandes Lopes Cargo do Aprovador: Superintendente de Riscos, Produtos e Provisões Vida Área do Aprovador: Riscos, Produtos e Provisões Vida	2
--	----------



DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA
DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS,
ADMINISTRAÇÃO E MEIOS
NORMA

CÓDIGO	N.179.FAM
VERSÃO	V001 – 2021
VALIDO ATÉ	11/03/2023
PUBLICADO EM	12/03/2021
CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

- **Comitê de Operações Financeira** – Tem por objetivo, assessorar a Administração no desempenho de suas atribuições relacionadas à adoção de estratégias, políticas e medidas voltadas à difusão da cultura de Riscos, monitoramento das atividades relacionadas e discussão de políticas de riscos e conformidade com normas aplicáveis. Periodicidade mensal.
- **Risco de Mercado** – Risco de Mercado está ligado a possíveis perdas monetárias em função de flutuações de preços e taxas negociadas. As oscilações de preços são decorrentes de variações em variáveis financeiras, como por exemplo, preços de insumos, *commodities*, índices de inflação, taxas de juros e taxas de câmbio, além de alterações nas expectativas dos agentes econômicos em relação ao futuro da economia local e/ou global, que podem gerar volatilidade e eventuais perdas financeiras.
- **Risco de Taxa de Juros** – O risco está associado à mudança de valor de mercado de determinados ativos decorrente da variação na taxa de juros praticada no mercado. O risco não sistemático se deve a oscilações no preço devido a fatores associados a um emissor em particular, como por exemplo, aumento no grau de risco de certa empresa ou deterioração / melhora de um setor específico.
- **Risco de Ações** – O índice de ações é geralmente monitorado por seu Beta. Sua forma não sistemática está associada às oscilações individuais de determinada ação devido a fatores específicos da empresa em questão.
- **Risco Cambial** – É o risco associado às oscilações nas taxas de câmbio. A volatilidade por ser decorrente de oscilações (valorização ou desvalorização) nas taxas de câmbio de um determinado país em relação a uma moeda em particular, ou oscilações (valorização ou desvalorização) da moeda de um determinado país em relação a todas as outras moedas.
- **Risco de Commodities** – É o risco associado a oscilações nos preços de commodities (Ex: metais, petróleo, agrícolas, etc.).
- **ELIN DUXUS (DUXUS)** – Sistema terceirizado de Risco que efetua cálculo de VaR, Stress Test (de acordo com cenários pré-definidos), exposição por fatores de risco, Duration, Backtest dos modelos utilizados e também simulações de riscos para todas as carteiras. São gerados relatórios diários que são enviados para o Gestor para acompanhamento dos limites de risco estabelecidos.
- **COMDINHEIRO** – Sistema terceirizado que fornece informações qualitativas e quantitativas dos fundos pertencentes ao mercado brasileiro.
- **PLANILHA CHECAGEM** – (PLANILHA CHECAGEM – Sistema desenvolvido internamente - Realiza o enquadramento por ativo ou por fator de risco, ponderando de forma equânime de acordo com o preço médio do total de contratos e do nível de risco individual, distribuindo de forma transparente sem privilegiar nenhum fundo pertencente ao portfólio.

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

Aprovado em: 23/02/2021 Nome do Aprovador: Vera Lúcia Fernandes Lopes Cargo do Aprovador: Superintendente de Riscos, Produtos e Provisões Vida Área do Aprovador: Riscos, Produtos e Provisões Vida	3
--	----------



DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA
**DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS,
ADMINISTRAÇÃO E MEIOS**
NORMA

CÓDIGO	N.179.FAM
VERSÃO	V001 – 2021
VALIDO ATÉ	11/03/2023
PUBLICADO EM	12/03/2021
CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

- **Projeções Online** – Sistema desenvolvido internamente.
- **Anexo I** – São regras e parâmetros que os fundos de investimentos devem seguir.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1. INTRODUÇÃO

5.1.1. O processo de gerenciamento de risco de mercado tem como objetivo identificar, mensurar, e monitorar os riscos associados às operações financeiras realizadas pela MAPFRE Investimentos.

5.2. RESPONSABILIDADES

5.2.1. Superintendência de Riscos, Produtos e Provisões Vida

5.2.1.1. Monitorar diariamente as operações.

5.3. PRAZOS

5.3.1. Efetuar o controle do risco de mercado diariamente.

5.4. REGRAS GERAIS

5.4.1. O Risco de Mercado que uma instituição está exposta deve-se ao conjunto de três fatores: a exposição – valor exposto ao risco, a sensibilidade – o impacto em função da flutuação de preços e a variação – e a magnitude da variação de preços.

5.4.2. Nota-se, dentre os fatores, que a exposição e sensibilidade são fatores controláveis pela instituição em função de seu grau de aversão a riscos observados, entretanto, a variação é uma característica do mercado, portanto fora do controle da instituição.

5.4.3. Os riscos de mercado podem ser classificados em diferentes modalidades, como o risco de taxa de juros, risco cambial, risco de preço de commodities e preço de ações. Cada modalidade representa o risco de ocorrer perdas em função de oscilações na variação em sua respectiva variável.

5.5. GERENCIAMENTO DO RISCO DE MERCADO


5.5.1. Identificação e Gerenciamento

5.5.1.1. Com o intuito de atender as melhores práticas de mercado a Superintendência de Riscos, Produtos e Provisões Vida deve atuar com os seguintes propósitos:

5.5.1.1.1. Responsável pela implementação da estrutura de Risco de Mercado na instituição, com funções específicas, responsabilidades definidas e ferramentas apropriadas que possibilitam a identificação, o controle e o monitoramento do risco de mercado;

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

Aprovado em: 23/02/2021 Nome do Aprovador: Vera Lúcia Fernandes Lopes Cargo do Aprovador: Superintendente de Riscos, Produtos e Provisões Vida Área do Aprovador: Riscos, Produtos e Provisões Vida	4
--	----------

	DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E MEIOS NORMA	CÓDIGO	N.179.FAM
		VERSÃO	V001 – 2021
		VALIDO ATÉ	11/03/2023
		PUBLICADO EM	12/03/2021
		CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO


- 5.5.1.1.2.** Estruturar o processo de gerenciamento de risco, em conformidade com as normas internas e externas, disponibilizando as metodologias, os modelos e as ferramentas utilizadas para a identificação, controle, monitoramento, e mitigação dos riscos;
- 5.5.1.1.3.** Alimentar o sistema de Risco com todas as métricas de risco definidas para os portfólios sob gestão da MAPFRE Investimentos de acordo com o Anexo I deste documento;
- 5.5.1.1.4.** Avaliar, monitorar, documentar e informar a diretoria executiva sobre a exposição aos riscos de mercado. Atender às demandas dos órgãos reguladores com relação ao cálculo e ao envio de informações pertinentes, conforme circulares específicas para cada fator de risco;
- 5.5.1.1.5.** Estabelecer padrões e procedimentos de gestão de risco, em conformidade com as recomendações dos órgãos reguladores responsáveis;
- 5.5.1.1.6.** Gerar diariamente relatórios de risco de mercado gerenciais.

5.5.2. Mensuração

- 5.5.2.1.** A Superintendência de Riscos, Produtos e Provisões Vida faz o acompanhamento para garantir que as mensurações requisitadas pelos órgãos reguladores estejam sendo corretamente atendidas. Além disso, a área de risco utiliza os padrões definidos pelas políticas internas da MAPFRE Investimentos no gerenciamento e na mensuração dos fatores de risco e cálculo de risco de mercado, cujas principais atribuições são:
- 5.5.2.1.1.** Precificação “*Real Time*” de todas as operações financeiras;
- 5.5.2.1.2.** Acompanhamento “*Real Time*” dos limites de *Stop Loss* e dos níveis de exposição por atores de risco de acordo com a tabela de padronização de metas e rentabilidades de acordo com o Anexo I deste documento;
- 5.5.2.1.3.** Elaboração de análises de sensibilidade e simulação “*Real Time*” de resultados em cenários de estresse;
- 5.5.2.1.4.** Realização de *Backtesting* dos modelos adotados para mensuração dos riscos de mercado;
- 5.5.2.1.5.** Realização do cálculo do Valor em Risco – *VaR*;
- 5.5.2.1.6.** Analisar e acompanhar as operações financeiras, suas cotações, liquidez dos ativos, incluindo métodos de apreçamento e avaliação de operações estruturadas e derivativos;
- 5.5.2.1.7.** Avaliar a necessidade de obtenção de novas ferramentas do mercado financeiro condizentes com as análises qualitativas e quantitativas bem como a implementação computacional de avançados modelos matemáticos e estatísticos;
- 5.5.2.1.8.** Atendimento aos mandatos de riscos expostos nos regulamentos dos fundos e carteiras e/ou de geração de informações de risco solicitado por clientes, quando combinado previamente, através de mandato ou regulamento.

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

Aprovado em: 23/02/2021 Nome do Aprovador: Vera Lúcia Fernandes Lopes Cargo do Aprovador: Superintendente de Riscos, Produtos e Provisões Vida Área do Aprovador: Riscos, Produtos e Provisões Vida	5
--	----------

	DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E MEIOS NORMA	CÓDIGO	N.179.FAM
		VERSÃO	V001 – 2021
		VALIDO ATÉ	11/03/2023
		PUBLICADO EM	12/03/2021
		CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

5.5.3. Limites

- 5.5.3.1.** O estabelecimento de limites de risco é uma importante ferramenta de controle que permite assegurar que as exposições ao risco de mercado da Companhia, dos fundos abertos, de Previdência, Institucionais e demais fundos e carteiras, estejam de acordo com a exposição ao risco, previamente definidos.
- 5.5.3.2.** A área de Riscos faz o acompanhamento para garantir que todas as exposições aos fatores de risco estejam de acordo com os limites previamente estabelecidos e aprovados. O monitoramento das posições é realizado diariamente e em “*Real Time*”.
- 5.5.3.3.** Os limites de risco de mercado devem ser são revisados anualmente, ou toda vez que se fizer necessário, e o reporte das alterações deve ser será reportado ao Comitê de Riscos, subsequente à realização da alteração.

5.5.4. Reporte

- 5.5.4.1.** A Superintendência de Riscos, Produtos e Provisões Vida elabora relatórios que tem como objetivo de facilitar o monitoramento e gerenciamento das posições. A periodicidade de cada relatório pode variar conforme políticas internas ou exigências dos órgãos reguladores: Dentre os principais relatórios destacam-se:
- 5.5.4.1.1.** Relatório de Exposições aos Fatores de Risco;
 - 5.5.4.1.2.** Relatório de *VaR* (Valor em Risco);
 - 5.5.4.1.3.** Relatório de Orçamento de Risco;
 - 5.5.4.1.4.** Relatório de Teste de Estresse;
 - 5.5.4.1.5.** Relatório de Prazo Médio;
 - 5.5.4.1.6.** Relatório de Volatilidade de Cotas dos Fundos e Carteiras;
 - 5.5.4.1.7.** Acompanhamento da Marcação a Mercado realizado pelo administrador dos fundos e carteiras.

5.5.5. Monitoramento

- 5.5.5.1.** A Superintendência de Riscos, Produtos e Provisões Vida monitora e controla as posições aos fatores de risco e da elaboração e revisão das documentações de todos dos procedimentos dos monitoramentos realizados.
- 5.5.5.2.** Segue abaixo o fluxo operacional para o gerenciamento de risco de mercado:

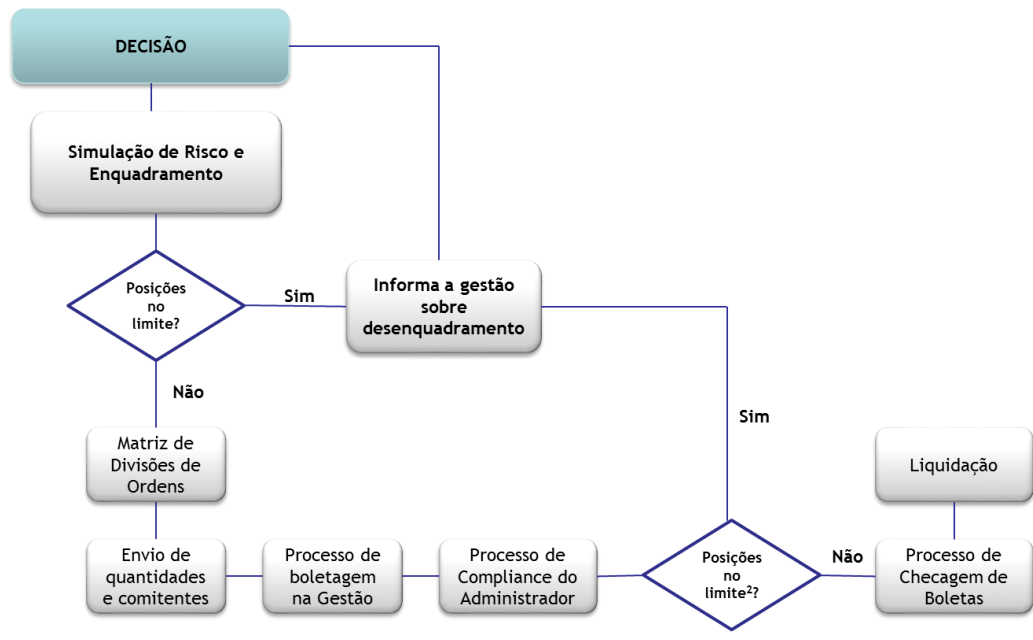
Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

Aprovado em: 23/02/2021 Nome do Aprovador: Vera Lúcia Fernandes Lopes Cargo do Aprovador: Superintendente de Riscos, Produtos e Provisões Vida Área do Aprovador: Riscos, Produtos e Provisões Vida	6
--	----------



CÓDIGO	N.179.FAM
VERSÃO	V001 – 2021
VALIDO ATÉ	11/03/2023
PUBLICADO EM	12/03/2021
CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO



Posições no Limite?: O processo de compliance do administrador inclui outros itens como túnel de preços, corretagem praticada e análise das contraparte das operações.

5.5.6. Sistemas

5.5.6.1. A MAPFRE Investimentos utiliza os seguintes sistemas para cálculo e monitoramento de risco de mercado:

5.5.6.1.1. Projeções Online.

5.5.6.1.1.1. Precifica todas as operações financeiras “Real Time”, calculando assim o valor da rentabilidade efetiva e/ou em percentual do benchmark da cota de forma online.


5.5.6.1.1.2. Calcula em “Real Time”, cenários de “*Stress Test*” auxiliando a equipe de gestão a se antecipar a perdas inesperadas para que os “*Stop Loss*” impreterivelmente nunca sejam atingidos.

5.5.6.1.1.3. Monitora o Caixa disponível de todos os portfólios para fazer frente a todos os resgates do dia (ou resgates agendados de acordo com a liquidez do fundo prevista em regulamento).

5.5.6.1.2. ELIN DUXUS (DUXUS);

5.5.6.1.3. COMDINHEIRO;

5.5.6.1.4. PLANILHA CHECAGEM.

	DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS, ADMINISTRAÇÃO E MEIOS NORMA	CÓDIGO	N.179.FAM
		VERSÃO	V001 – 2021
		VALIDO ATÉ	11/03/2023
		PUBLICADO EM	12/03/2021
		CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

5.5.7. Diretor de Risco de Mercado

5.5.7.1. A MAPFRE Investimentos possui um Diretor responsável pelo gerenciamento de Risco de Mercado indicado na CVM – Comissão de Valores Mobiliários, de acordo com a Instrução CVM 558 de 26 de março de 2015, o qual poderá exercer outras funções, exceto as atividades relacionadas à administração de recursos de terceiros e de operações de tesouraria.

5.5.8. Demais Considerações

5.5.8.1. A instituição deve realizar, com periodicidade mínima anual, testes de avaliação da estrutura de monitoramento do Risco de Mercado, inclui processos, controles e qualidade das informações disponibilizadas.

5.5.8.2. As políticas e as estratégias para o gerenciamento do risco de mercado são aprovadas e revisadas, no mínimo anualmente.

5.5.8.3. A área de Riscos deve estar totalmente segregada da área de Auditoria Interna e de quaisquer áreas que possam influenciar nos resultados e análises.

5.5.8.4. A descrição da estrutura de gerenciamento de risco de mercado deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual.

5.5.8.5. Os relatórios citados nesta Norma devem permanecer à disposição do Banco Central do Brasil pelo prazo de 5 (cinco) anos.

5.5.9. ANEXO I

5.5.9.1. O cálculo de risco de mercado para mensuração e adequação aos limites de risco é realizado utilizando-se da seguinte metodologia:

5.5.9.1.1. Fundos abertos e previdenciários (PGBL/VGBL):

5.5.9.1.1.1. VaR – *Value at Risk* - Paramétrico com correlação entre os ativos;

5.5.9.1.1.2. Intervalo de confiança de 95%;

5.5.9.1.1.3. *Holding Period* de 1(um) dia útil;

5.5.9.1.1.4. Volatilidade EWMA – Fator de decaimento de 0,94.

5.5.9.2. A métrica de *stop* para os portfólios é mensurada de maneira trimestral e em % CDI, dessa forma, se o VaR de 63 dias em percentual do CDI atingir o *Stop Loss* do fundo (também em percentual do CDI), o Gestor deverá imediatamente ajustar as posições do fundo para o seu devido enquadramento.

5.5.9.3. O enquadramento ao VaR do fundo não implica em descumprimentos aos demais critérios estabelecidos em regulamento que devem ser observados concomitantemente pelo Gestor (desenquadramentos ativos e passivos).

5.5.9.4. Caso algum fundo aberto ou de Previdência (PGBL/ VGBL), necessite de alguma métrica específica, a mesma deverá constar em regulamento.

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.

Aprovado em: 23/02/2021 Nome do Aprovador: Vera Lúcia Fernandes Lopes Cargo do Aprovador: Superintendente de Riscos, Produtos e Provisões Vida Área do Aprovador: Riscos, Produtos e Provisões Vida	8
--	----------



DOCUMENTAÇÃO NORMATIVA
**DIRETORIA GERAL DE FINANÇAS,
ADMINISTRAÇÃO E MEIOS**
NORMA

CÓDIGO	N.179.FAM
VERSÃO	V001 – 2021
VALIDO ATÉ	11/03/2023
PUBLICADO EM	12/03/2021
CLASSIFICAÇÃO	PÚBLICA

RISCO DE MERCADO

5.6. FUNDOS E CARTEIRAS DO GRUPO MAPFRE

5.6.1. As métricas e limites de risco dos fundos e carteiras dos recursos do grupo MAPFRE no Brasil são formalizadas no *Plan de Inversiones Mobiliários* da MAPFRE e também na Política de Investimentos da MAPFRE Brasil.

5.7. FUNDOS INSTITUCIONAIS E DEMAIS CARTEIRAS E FUNDOS

5.7.1. As métricas e limites de risco para fundos institucionais e demais carteiras e fundos são definidas em regulamento ou em mandato específico aprovado entre o cliente e a MAPFRE Investimentos.

5.7.2. Caso algum o mandato ou regulamento de fundo ou carteira não especifique métricas de risco, os cálculos para esses portfólios serão realizados de acordo com as métricas estabelecidas para os fundos abertos e previdenciários (PGBL/VGBL) da MAPFRE Investimentos.

6. FORMULÁRIOS OFICIAIS

6.1. Não se aplica.

7. DOCUMENTOS RELACIONADOS

7.1. Não se aplica.

8. FUNDAMENTOS LEGAIS

8.1. Resolução BACEN 3.464/07

8.2. Circular ICVM 558

9. FLUXO

9.1. Não se aplica.

10. HISTÓRICO DE REVISÕES

Histórico das Revisões		
Versão	Data	Descrição das alterações
000	13/07/2020	Elaboração do documento.
001	12/03/2021	Alteração da classificação do documento. De: Uso Interno Para: Pública.

Este documento é de propriedade do GRUPO MAPFRE e não deve ser reproduzido total ou parcialmente.