

# MANUAL DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE MERCADO

Agosto de 2020

Versão:  
1.3

Revisado em:  
ago/2020

Aprovada por:  
Comitê de Risco

R 72 N° 325 19° Andar  
Ed. Trend Office, Jardim Goiás  
Goiânia - GO | CEP: 74.805-480

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. APROVAÇÃO E REVISÃO.....	3
3. FUNÇÕES.....	3
4. METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO.....	3
a) Value at Risk [VaR].....	4
b) Retorno.....	4
c) Volatilidade.....	5
d) Retorno Máximo.....	5
e) Retorno Mínimo.....	6
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	6

## 1. INTRODUÇÃO

O Banco Central do Brasil em sua Resolução 3.464, de 26 de Junho de 2007 estabeleceu critérios mínimos para a implementação de estrutura de gerenciamento de risco de mercado. Este manual tem por finalidade oficializar os procedimentos adotados no processo de controle de Risco de Mercado pela TG Core Asset Ltda. [“TG Core Asset”].

## 2. APROVAÇÃO E REVISÃO

Este Manual será atualizado quando da publicação de novas legislações externas e/ou alteração de procedimentos da TG Core Asset e será revisado, no mínimo, semestralmente. Tais atualizações devem ser avaliadas pelo Diretor responsável pelo departamento de Compliance, Risco e PLD da empresa. As novas versões deverão ser disponibilizadas pelos meios cabíveis a todos os colaboradores relacionados às áreas abordadas.

## 3. FUNÇÕES

Comitê de Compliance e Comitê de Risco:

- Aprovar o Manual do Sistema de avaliação de Risco de Mercado.

ÁREA DE RISCO:

- Elaborar o Manual do Sistema de avaliação de Risco de Mercado em conjunto com o Departamento de Compliance;
- Realizar o gerenciamento do risco de mercado dos ativos da TG Core Asset

ÁREA DE COMPLIANCE:

- Monitorar o conteúdo do Manual;
- Acompanhar a legislação vigente quando da exigência da divulgação de novas informações.

## 4. METODOLOGIA DE GERENCIAMENTO

O Gerenciamento de Risco de Mercado das carteiras geridas pela TG Core Asset é feito a partir

Versão:  
1.3

Revisado em:  
ago/2020

Aprovada por:  
Comitê de Risco

R 72 N° 325 19° Andar  
Ed. Trend Office, Jardim Goiás  
Goiania – GO | CEP: 74.805-480

de políticas e controles de Risco de Mercado, definidas previamente pelo Administrador Fiduciário em questão dos Fundos de Investimento, e seguidas pelo mesmo em sua Política. Por sua vez, para efeito de controle e acompanhamento interno, a TG Core visa monitorar os fundos a partir de indicadores de risco, tais como: VaR; Volatilidade; Retorno; Retorno Máximo; Retorno Mínimo e Relação Risco x Retorno.

Esses indicadores serão avaliados em relatórios produzidos e divulgados pela área de risco da TG CORE ASSET com divulgações mensais e semanais. Além disso, os Fundos que tem como estratégia principal a aquisição de CRIs terão seus ativos avaliados de forma semanal, comparando os Preços Unitários referente ao Mercado, calculado pelas administradoras, e referente a suas respectivas curvas, divulgado pelo Agente Fiduciário.

a) Value at Risk [VaR]

O VaR [Value at Risk] é um método estatístico que, a partir da variação histórica dos preços dos ativos, considerando um determinado intervalo de confiança e horizonte de tempo, estima qual o valor máximo que a carteira pode potencialmente perder ou ganhar em situações normais de mercado. O VaR pode ser expresso em forma percentual ou financeira.

Para as análises da TG Core, o VaR utilizado é a perda máxima esperada de um ativo para 1 mês, com 95% de confiança, considerando a volatilidade histórica do ativo em um período, respeitando a equação abaixo:

$$VaR = \frac{Vol_{T1,Tn}}{\sqrt{12}} \times \alpha_{95\%}, \text{ em que:}$$

**VaR:** Value at Risk de um ativo para 1 [um] mês, com 95% de confiança, considerando a volatilidade histórica do ativo no período entre as datas T1 e Tn;

**Vol<sub>T1,Tn</sub>:** Volatilidade anualizada de um ativo no período entre as datas T1 e Tn;

**$\alpha_{95\%}$ :** Quantil de 95% da distribuição t de student acumulada, arredondado para 3 casas decimais [1,645].

O gerenciamento interno desse indicador de risco é feito ao comparar o VaR médio dos últimos 30 dias corridos com a média entre o VaR médio histórico e Var máximo histórico para cada um dos fundos abertos da gestora. Sendo o VaR dos últimos 30 dias superior ao limite estabelecido, a diretoria de Compliance, Risco e PLD deve solicitar imediatamente à área de gestão a adequação da carteira em questão.

b) Retorno

Varição relativa do preço de um ativo em um período, conforme equação abaixo:

$$R_{T_1, T_n} = \left( \frac{P_{T_n}}{P_{T_1}} \right) - 1, \text{ Em que:}$$

$R_{T_1, T_n}$ : Retorno de um ativo no período entre as datas  $T_1$  e  $T_n$ ;

$P_{T_n}$ : Preço de um ativo na data  $T_n$ ;

$P_{T_1}$ : Preço de um ativo na data  $T_1$ ;

### c) Volatilidade

Representa a dispersão dos retornos de um ativo em relação a seu retorno médio em um período.

Pode ser expressa pela seguinte fórmula:

$$Vol = \sqrt{\frac{\sum_{i=2}^n (R_{T_{i-1}, T_i} - \bar{R}_{T_1, T_n})^2}{N-1}} \times \sqrt{NT}, \text{ em que:}$$

$Vol$ : Volatilidade de um ativo no período entre as datas  $T_1$  e  $T_n$ ;

$N$ : Número de sub-períodos no período entre as datas  $T_1$  e  $T_n$ ;

$R_{T_{i-1}, T_i}$ : Retorno de um ativo no sub-período entre as datas  $T_{i-1}$  e  $T_i$ ;

$\bar{R}_{T_1, T_n}$ : Retorno médio de um ativo no período entre as datas  $T_1$  e  $T_n$ ;

$NT$ : Número de sub-períodos totais em um ano.

O resultado obtido é anualizado. Dessa forma, são considerados 252 dias úteis no ano, 52 semanas no ano e 12 meses no ano. É calculado utilizando o desvio padrão amostral, ou seja, divide-se por  $[N-1]$ .

### d) Retorno Máximo

Maior retorno de um ativo dentre todos os sub-períodos que compõem um dado período, seguindo a equação abaixo:

$$R_{max} = \max_{T_1, T_n} (R_{T_{i-1}, T_i}), \text{ em que:}$$

$R_{max}$ : Retorno máximo de um ativo no período entre as datas  $T_1$  e  $T_n$ ;

$R_{T_{i-1}, T_i}$ : Retorno de um ativo no sub-período entre as datas  $T_{i-1}$  e  $T_i$ .

e) Retorno Mínimo

Menor retorno de um ativo dentre todos os sub-períodos que compõem um dado período, seguindo a equação abaixo:

$$R_{min} = \min_{T_1, T_n} (R_{T_{i-1}, T_i}), \text{ em que:}$$

$R_{min}$ : Retorno mínimo de um ativo no período entre as datas  $T_1$  e  $T_n$ ;

$R_{T_{i-1}, T_i}$ : Retorno de um ativo no sub-período entre as datas  $T_{i-1}$  e  $T_i$ .

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este manual será revisado com frequência mínima anual ou quando mudanças significativas ocorrerem, para assegurar a sua contínua relevância, conformidade e aplicabilidade.

Quaisquer dúvidas decorrentes do presente MANUAL DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE MERCADO deverão ser encaminhadas à TG Core Asset no seguinte endereço:

Rua 72, 325, Ed. Trend Office Home, 12º andar, Jardim Goiás, Goiânia – GO, CEP: 74805-480

Telefone: (62) 3773-1500 E-mail: [risco.go@tgcore.com.br](mailto:risco.go@tgcore.com.br)