

The background of the slide is a teal-colored image of a vast body of water meeting a cloudy sky at a low horizon line. The water has a textured, rippled surface. The sky is filled with soft, white clouds. The overall color palette is monochromatic, consisting of various shades of blue and teal.

mar asset
management

ESTRUTURA DE GESTÃO DE RISCOS

Sumário

▶ **ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

MAPA DE ROTINAS

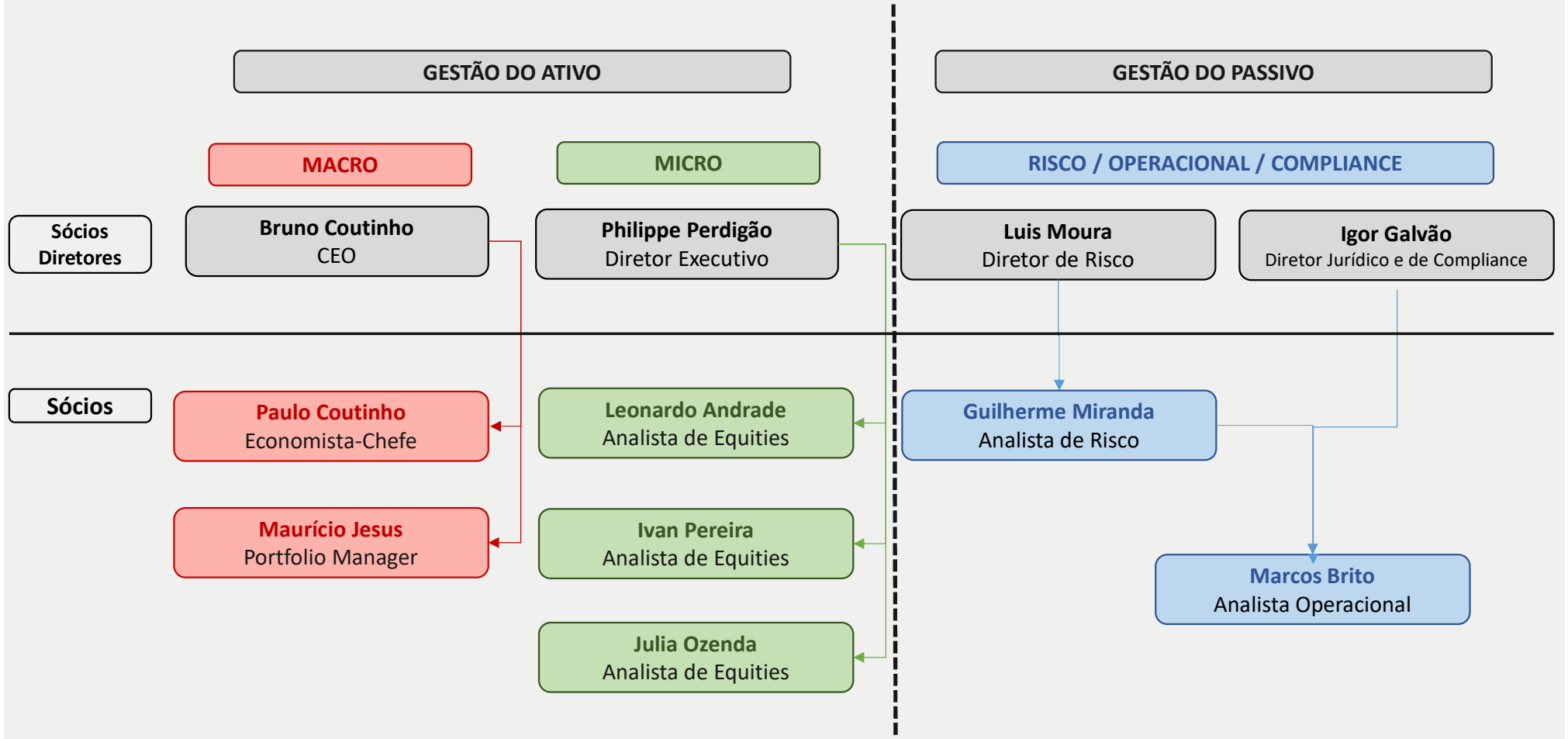
RISCO OPERACIONAL

RISCO DE MERCADO

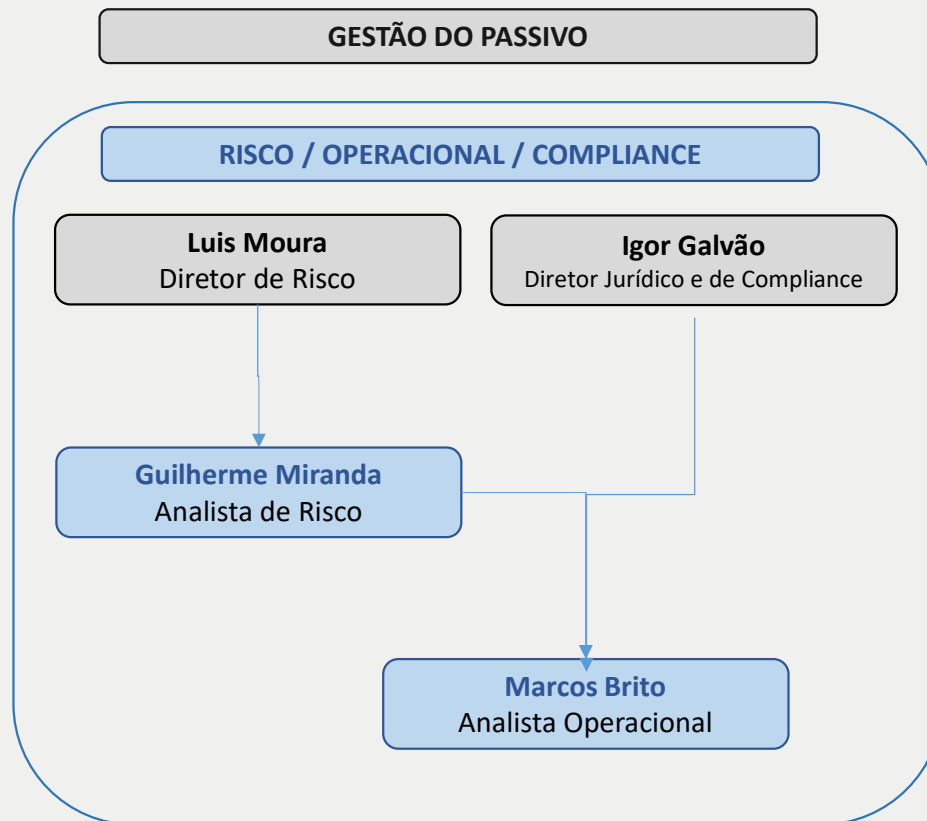
RISDO DE LIQUIDEZ

BTG Solutions

Estrutura da MAR



Estrutura da Área Operacional



Estrutura operacional segregada das áreas de gestão dos ativos.

- / Composta por 4 pessoas.
- / Intensa comunicação.
- / Trabalho em equipe.
- / Redundância Operacional: todo o time conhece e executa todas as rotinas.

Luis Moura

Sócio investidor e membro do conselho de administração da Equatorial. Fundador da 3G Capital em NY e sócio responsável por investimentos líquidos de 2005 a 2011.

Entre 1998 e 2004 foi gestor do portfólio de ações internacionais e chefe da área de análise da JGP.

Foi analista de finanças corporativa e gestor de ações brasileiras no Banco Pactual, entre 1994 e 1998, e trainee internacional e analista de finanças corporativas do Citibank NA, de 1990 a 1994.

Luis é formado em administração de empresas pela PUC-Rio, possui especialização em Finanças Corporativas pelo IBMEC, em fusões e aquisições pela Wharton School of Business e governança corporativa pela Harvard Business School.

Igor Galvão

Trabalhei por 5 anos no BTG Pactual em várias operações onshore e offshore, sendo da equipe responsável pela parte societária/regulatória de todo o BTG Pactual.

Em 2015 fui responsável na parte jurídica do BTG por estruturar legalmente o BTG Pactual Argentina, período em que estive em constante contato e relacionamento com Bruno Coutinho que liderava aquela iniciativa.

Quando o Bruno decidiu montar sua própria asset me convidou a ser sócio fundador desse novo projeto.

Buscando um novo desafio e aprendizado, assumir o cargo de chefe do Jurídico e Compliance da MAR surgiu como uma grande oportunidade de me juntar a sócios com grande experiência de mercado e ajuda-los a construir uma nova história.

Guilherme Miranda

Minha caminhada começou em 2012, como estagiário do Banco BBM, na área de Produtos. Ainda como estagiário migrei para área de operações, controlando as liquidações e custódias offshore.

Em 2014 agreguei em minhas funções também o escopo das operações onshore, me conectando e ampliando meus conhecimentos sobre a infraestrutura de mercado no Brasil. Em 2017 me tornei coordenador, começando assim uma nova fase mais direcionada a estruturação de discussões operacionais, gestão de pessoas e participação no processo de digitalização da operação do banco.

Em 2018 me formei no mestrado profissional em finanças da FGV e continuei uma trajetória rica e duradoura no banco até encontrar a MAR.

Mais de 9 anos depois de formação e construção profissional de excelência no BOCOM BBM, unindo o momento de carreira com o grande desafio intelectual posto à mesa, a empreitada junta à MAR fazia todo sentido para seguir uma caminhada de desenvolvimento em alto nível. Conhecendo a qualidade dos sócios e o projeto diferenciado de gestão ficou claro que esta era a escolha mais acertada para iniciar uma nova fase de grandes realizações sob uma cultura totalmente alinhada com meus valores pessoais.

Marcos Brito

Comecei a trabalhar muito novo na minha cidade natal, São Gonçalo (RJ), e me envolvi em diversos projetos educacionais e políticos no Brasil, culminando na criação dos projetos “Mapa Educação” e o “Movimento Acredito” - ambos se tornaram dois dos maiores projetos educacionais e políticos do Brasil.

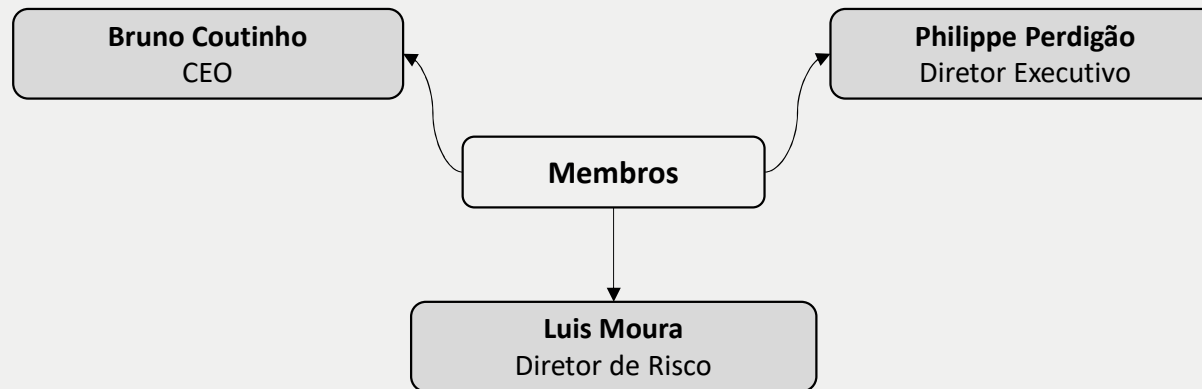
Em paralelo, comecei a trabalhar na Eleva Educação como telemarketing e tive um crescimento bem rápido, chegando a analista e professor das escolas do grupo, iniciando também o curso de contabilidade no lbmec.

Durante a faculdade comecei a ter uma exposição maior ao mercado financeiro. Com o intuito de conhecer a área e me aprofundar no dia a dia, conheci o Bruno Coutinho e o Philippe Perdigão através do meu professor de surf, e me inspirei ao ouvir a leitura deles sobre como funciona o mercado de uma maneira simples, organizada e profunda, o que despertou um grande interesse de me juntar a esse time para começar no mercado. Eles estavam no processo de criação da MAR e me convidaram para ser estagiário da área operacional. Entrei no D0 da empresa e tenho muito orgulho em ser parte dessa história.

Reunião Semanal do Comitê Executivo

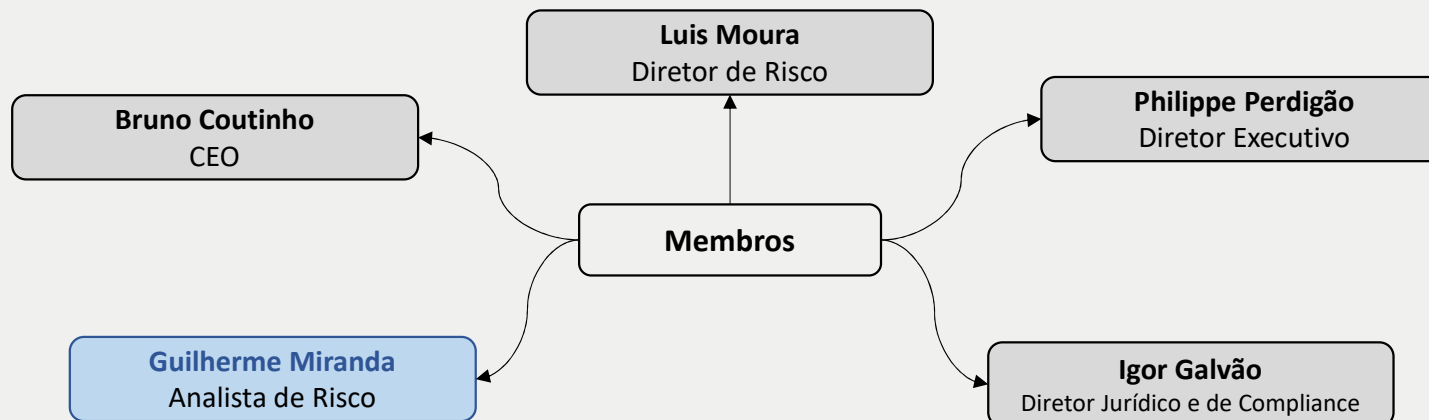
- / Discutir composição do risco por estratégia;
- / Discutir composição do portfólio;
- / Análise do momento de mercado e apetite ao risco;

- / Análise da exposição por estratégia;
- / Análise de métricas de risco; e
- / Inclusão de novas funcionalidades no PARIS



Reunião Trimestral do Comitê de Compliance

- / Tratar sobre temas relacionados ao Código de Ética e demais políticas internas.
- / Deliberar sobre casos em que ocorra alguma situação potencial de conflito de interesse.
- / Discutir sobre alterações de limites regulatórios ou institucionais.
- / Análise e contratação de terceiros prestadores de serviços sensíveis.
- / Analisar eventuais casos de desenquadramento.
- / Possibilidade de realização de comitês extraordinários sempre que necessário.



Sumário

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

▶ MAPA DE ROTINAS

RISCO OPERACIONAL

RISCO DE MERCADO

RISDO DE LIQUIDEZ

PRÓXIMOS PASSOS: BTG Solutions

ANEXOS

Execução de Rotinas Diárias

Items	Subitens	Alerta	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Relatório de Risco PARIS	Prévia Master e FIC														
Coleta de Preços de Mercado	Coletar preços de D-1														
	Batimento Posição														
	Batimento Variação														
	Batimento Quantidade de Cotas														
	Batimento Valor da Cota														
Liberação Carteira Offshore	Enquadramento de Limites Regulatório	☑													
	Enquadramento de Regras de Gestão	☑													
	Aprovação da Carteira														
	Batimento Posição														
	Batimento Variação														
	Batimento Quantidade de Cotas														
	Batimento Valor da Cota														
Liberação Carteira Master	Enquadramento de Limites Regulatório	☑													
	Enquadramento de Regras de Gestão	☑													
	Aprovação da Carteira														
Relatório de Risco PARIS	Definitivo Master														
Relatório Liquidity & Backtesting PARIS		☑													
Prévia da Chamada de Margem de Abertura		☑													
Checagem de Caixa para Pagamento do Ajuste de Derivativos B3		☑													
Checagem de Caixa para Pagamento de Resgates à Liquidar no dia		☑													
Checagem para volumes de resgates acima de 10% do PL		☑													
	Batimento Posição														
	Batimento Variação														
	Batimento Quantidade de Cotas														
	Batimento Valor da Cota														
Liberação Carteira FIC	Enquadramento de Limites Regulatório	☑													
	Enquadramento de Regras de Gestão	☑													
	Aprovação da Carteira														
Relatório de Risco PARIS	Definitivo FIC														
Atualização de Informações no Site	Atualizar valor da cota														
	Atualizar dados de rentabilidade														
Email automático - Envio de Cotas															
Atualização do Quadro Informativo															
Alocação de Margem	Conferir com Administrador realização da alocação de margem														
	Salvar Carteiras ADM														
	Salvar Rentabilidade														
	Salvar Batimento														
Aplicações de Clientes	Lançamento no Extranet BTG	☑													
	Liquidação	☑													
Resgates de Clientes	Lançamento no Extranet BTG	☑													
	Liquidação	☑													
Simulação Pre-Trade		☑													
Batimento de Alocação Intraday - Extranet Gateway		☑													
Alerta de Aplicação acima de 5% do PL		☑													
Checagem de Chamada de Margem Intraday - Extranet Gateway															
	Prévia Ajuste BMBF														
	Prévia Chamada de Margem														
	Prévia Liquidação de Resgates														
Simulação de Eventos Relevantes de Liquidez															
Aplicação FIC no Master															
	Ações														
	Renda Fixa														
	Moedas														
Batimento de Operações do Dia															
Importar boletas de Derivativos na Extranet BTG															
Alocar boletas de ações no BTG Alocação															
Coleta de Preços de Mercado	Coletar Preços de Fechamento														
Prévia da Posição da Carteira em D+1		☑													
Prévia do Enquadramento nas Regras de Gestão em D+1		☑													
Prévia do Enquadramento no Limites Regulatórios em D+1		☑													
Prévia do Pnl do dia															
Prévia do Pnl do dia PARIS															
Prévia da Chamada de Margem de Fechamento		☑													
Aviso de Restrições de Negociação por Compliance		☑													

- / Foco na execução dos processos.
- / Sequência de rotinas visando a mitigação dos diversos riscos.
- / Diligência na execução de rotinas.
- / Rotinas apoiadas por sistemas.

Mapa de Rotinas

Risco de Mercado

Itens	Subitens	Alerta	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Relatório de Risco PARIS	Prévia Master e FIC														
Liberção Carteira Offshore	Enquadramento de Regras de Gestão	✓													
Liberção Carteira Master	Enquadramento de Regras de Gestão	✓													
Relatório de Risco PARIS	Definitivo Master														
Liberção Carteira FIC	Enquadramento de Regras de Gestão	✓													
Relatório de Risco PARIS	Definitivo FIC														
Simulação Pre-Trade		✓													
Prévia do Enquadramento nas Regras de Gestão em D+1		✓													

Risco de Liquidez

Itens	Subitens	Alerta	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Relatório Liquidity & Backtesting PARIS		✓													
Prévia da Chamada de Margem de Abertura		✓													
Checaagem de Caixa para Pagamento do Ajuste de Derivativos B3		✓													
Checaagem de Caixa para Pagamento de Resgates à Liquidar no dia		✓													
Checaagem para volumes de resgates acima de 10% do PL		✓													
Alocação de Margem	Conferir com Administrador realização da alocação de margem														
Checaagem de Chamada de Margem Intraday - Extranet Gateway															
Simulação de Eventos Relevantes de Liquidez	Prévia Ajuste BM&F														
	Prévia Chamada de Margem														
	Prévia Liquidação de Resgates														
Prévia da Chamada de Margem de Fechamento		✓													

Risco Regulatório

Itens	Subitens	Alerta	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Liberção Carteira Offshore	Enquadramento de Limites Regulatório	✓													
Liberção Carteira Master	Enquadramento de Limites Regulatório	✓													
Liberção Carteira FIC	Enquadramento de Limites Regulatório	✓													
Prévia do Enquadramento no Limites Regulatórios em D+1		✓													
Aviso de Restrições de Negociação por Compliance		✓													

Mapa de Rotinas

Risco Operacional

Itens	Subitens	Alerta	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
Coleta de Preços de Mercado	Coletar preços de D-1														
Liberação Carteira Offshore	Batimento Posição														
	Batimento Variação														
	Batimento Quantidade de Cotas														
	Batimento Valor da Cota														
	Aprovação da Carteira														
Liberação Carteira Master	Batimento Posição														
	Batimento Variação														
	Batimento Quantidade de Cotas														
	Batimento Valor da Cota														
	Aprovação da Carteira														
Liberação Carteira FIC	Batimento Posição														
	Batimento Variação														
	Batimento Quantidade de Cotas														
	Batimento Valor da Cota														
	Aprovação da Carteira														
Atualização de Informações no Site	Atualizar valor da cota														
	Atualizar dados de rentabilidade														
Email automático - Envio de Cotas															
Atualização do Quadro Informativo															
Salvar Histórico no Google Drive	Salvar Carteiras ADM														
	Salvar Rentabilidade														
	Salvar Batimento														
Aplicações de Clientes	Lançamento no Extranet BTG	☑													
	Liquidação	☑													
Resgates de Clientes	Lançamento no Extranet BTG	☑													
	Liquidação	☑													
Batimento de Alocação Intraday - Extranet Gateway															
Alerta de Aplicação acima de 5% do PL		☑													
Aplicação FIC no Master															
Batimento de Operações do Dia	Ações														
	Renda Fixa														
	Moedas														
Importar boletas de Derivativos na Extranet BTG															
Alocar boletas de ações no BTG Alocação															
Coleta de Preços de Mercado	Coletar Preços de Fechamento														
Prévia da Posição da Carteira em D+1															
Prévia do PnL do dia															
Prévia do PnL do dia PARIS															

Rotinas de Baixa Frequência

RISCO DE MERCADO E LIQUIDEZ	
Itens	Frequencia
Relatório Completo MAR Absoluto: Análises Históricas PnL Atribuição por Ativo Stress Liquidez Base de Investidores	Mensal

OPERACIONAL	
Itens	Frequencia
Relatórios Gerenciais	Mensal
Corretagem	Mensal
Conformidade de Ativos na CVM	Mensal
Lâmina	Mensal
Batimento de Receitas e Despesas com Administrador	Mensal
Pagamentos Administrativos e Impostos	Mensal
Atualização de Relatórios para Clientes	Mensal

COMPLIANCE	
Itens	Frequência
Formulário de Referência	Anual
Atualização de DDQ	Mensal
Revisão de Políticas	Anual
Treinamentos	Anual
Política de Redundância (Teste de Continuidade de Negócio)	Anual
Declaração de Conformidade	Anual

Painel de controle de rotinas de baixa frequência para mitigação dos diversos tipos de risco.

Divulgação de relatórios, atualização de documentos e análise periódica de diversas métricas para um histórico amplo do fundo.

LEGENDAS	
	Risco Operacional
	Risco de Mercado
	Risco de Liquidez
	Risco Regulatório

Sumário

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

MAPA DE ROTINAS

▶ RISCO OPERACIONAL

RISCO DE MERCADO

RISDO DE LIQUIDEZ

PRÓXIMOS PASSOS: BTG Solutions

ANEXOS

Pilares do Risco Operacional

Rotinas Pré-Abertura

Todos os dias, antes da abertura do mercado, são realizados batimentos e conferências das posições, dos enquadramentos e do valor da cota do fundo.

Aprovação da carteira junto ao administrador e liberação da cota para os cotistas.

Rotinas de Fechamento

Cálculo de prévias do PnL diário do fundo utilizando preços de fechamento do mercado.

Previsão da posição de abertura da carteira para os gestores.

Rotinas Intraday

Monitoramento ativo das operações e chamadas de margem.

Acompanhamento online das alocações na B3 pelo Extranet Gateway e da exposição com PnL pelo Sistema PARIS.

Mitigação de Risco Operacional

Execução de ordens

Somente os gestores Bruno Coutinho, Philippe Perdigão e Mauricio Jesus podem executar ordens em nome do fundo.

O Diretor de Risco, Luis Moura, pode executar ordens para todos os gestores como backup.

Bloomberg Anywhere

Todos os gestores e o Diretor de Risco possuem acesso ao Bloomberg Anywhere, permitindo que executem ordens de qualquer localidade.

Organização da Área Operacional

As rotinas e operações da área são conhecidas por todos os membros da equipe e todos possuem acesso aos sistemas utilizados. Tais medidas garantem que, na ausência de um colaborador, todos os processos serão seguidos.

Reunião Trimestral

Trimestralmente, é realizada uma reunião para debater questões envolvendo os diversos riscos com os gestores.

Mitigação de Risco Operacional

Batimentos

Checagem autônoma das posições, apuração de variações por ativo/estratégia e cálculo da cota utilizando preços coletados diretamente da B3 e Bloomberg.

Processos automatizados para menor incorrência de erros de digitação ou checagens específicas.

Extranet BTG

Sistema disponibilizado pelo administrador para boletagens no passivo do fundo, visões de rentabilidade, importação de arquivos para conciliação de operações do dia e visão em tempo real de margem e alocação no book.

Apurações no Fechamento do Mercado

Apuração independente do PnL diário, com atualização das posições considerando as operações do dia.

Antecipação dos resultados a serem conferidos na aprovação da carteira junto ao administrador na abertura do dia seguinte.

O sistema PARIS envia uma prévia às 19h30 do PnL diário, possibilitando mais um batimento ao fim do dia com uma base íntegra da posição do fundo.

Extranet BTG

Extranet BTG

É o sistema do BTG Pactual na figura do administrador do fundo. Tal sistema é responsável pelas seguintes rotinas:

- / Boletagem e consulta de ordens
- / Controle do caixa e margem
- / Batimento e aprovação da carteira
- / Controle e consulta do passivo
- / Controle online de alocação

Batimento de carteira

Em D+0, antes da abertura do mercado, validamos todos os preços do administrador comparando com a nossa prévia calculada no dia anterior.

Realizamos a aprovação da carteira dos fundos, sendo a cota liberada para o mercado somente após nossa aprovação.

Controle do passivo

Checamos todas as aplicações e resgates solicitados e a liquidar no futuro para monitoramento de liquidez do portfólio e eventuais ajustes que se façam necessários nas estratégias.

Extranet BTG

Extranet Gateway

Módulo de monitoramento online das alocações no book do fundo pela plataforma BrokerTools do Extranet BTG.

Possibilita acompanhamento em tempo real nos mercados Bovespa, BM&F e aluguel de ações (BTC).

The screenshot displays the 'BOOK DE ALOCAÇÕES - BMF' interface. The top section contains a form for entering transaction details, including fields for 'Bolsa' (BMF), 'Data' (04/08/2021), 'Apelido', 'Cliente', 'CPF/CNPJ', 'Nome', 'Mandatário', 'Apelido Master', 'Conta Master', 'Nome Master', 'Operador Final', 'Mercado', 'Mercadoria', 'Ativo', 'Série', 'Preço', 'Preço Base', 'DMA/BI', 'After?', 'C/V', and 'Hora Trade'. Below the form are checkboxes for 'Exibir conta de captura?', 'Consolidar', and 'Quebrar pernas de estratégia?'. The middle section shows two tables: '# COMPRA' and '# VENDA', both currently empty with the message 'Nenhum item encontrado'. Below these is a 'CONSOLIDADO CLIENTEATIVO' table with columns for 'Ativo', 'Qtd. Comprada', 'Preço Médio (Compra)', 'Qtd. Vendida', 'Preço Médio (Venda)', 'Saldo', and 'Preço Médio Saldo'. The bottom section shows a table with columns for 'Bolsa', 'Conta Master', 'Ativo', 'C/V', 'Qtd.', and 'Corretora Exec.'. The data rows are:

Bolsa	Conta Master	Ativo	C/V	Qtd.	Corretora Exec.
BOV	2909711	AMER3	V	3.000	85
BOV	2909711	RECV3	C	100	85

Principais Dados (Mensal)

Contém os principais dados do fundo, como:

- / Stress histórico e por estratégia
- / Exposição (*gross* e *net*)
- / Atribuição por estratégia e ativo
- / *Drawdown* histórico do fundo
- / Acompanhamos quantos *drawdowns* teríamos acima de 10% e 15% em uma janela de treze anos
- / Caixa disponível histórico



Sumário

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

MAPA DE ROTINAS

RISCO OPERACIONAL

▶ RISCO DE MERCADO

RISDO DE LIQUIDEZ

BTG Solutions

Stress

Stress Absoluto máximo de 30% no cenário Bear Mar. A ultrapassagem desse limite gera reações obrigatórias no portfólio com intuito de reduzir o risco no cenário Bear Mar. Os demais alertas de stress não possuem obrigatoriedade de reação, servindo apenas de apoio à gestão.

Criamos um cenário a partir do BM&F Bear (um cenário de stress hipotético, padrão de mercado e divulgado pela BM&F) com um choque maior em *equities*.

No nosso cenário, assumimos contração de 35% do índice Ibovespa vs. 16% no cenário BM&F Bear. O choque é aplicado proporcionalmente ao beta do portfolio de ações do fundo.

Acompanhamos 41 cenários de stress históricos e 8 cenários de stress hipotéticos através da robusta base de dados do Sistema PARIS.

Pilares do Risco de Mercado

Stop no nível portfólio

50% de redução do risco (medido pelo stress cenário Bear Mar) após um *drawdown* de 15% do fundo.

Relatórios Diários

Acompanhamento diário das métricas de risco de mercado por meio de relatórios com visão prévia (antes da abertura dos mercados locais) e definitiva (após a liberação da cota diária) do Sistema PARIS.

Revisão de teses

Regra de revisão de tese obrigatória com *drawdown* de 10% da posição.

Mitigação de Risco de Mercado

Sistema PARIS

Sistema de risco contratado para auxiliar nos mais diversos controles de risco.

Base de dados integrada do administrador do fundo, sem inputs da gestora.

Simulações Pré-Trade

Módulo de simulação de operações no portfólio disponível no sistema PARIS.

Antecipa o impacto de novos trades na posição vigente estimando mudanças no nível de risco da carteira com a nova composição hipotética.

Checagem de Enquadramento

Rotina diária de checagem dos enquadramentos do fundo frente aos diversos limites regulatórios e regras de gestão.

Alertas conforme proximidade na ultrapassagem dos limites.

Comitê de Risco

Semanalmente é realizada uma reunião para debater questões envolvendo risco de mercado com os gestores.

Mitigação de Risco de Mercado

Drawdown e Stop Loss

Todos os dias de manhã, o sistema PARIS simula automaticamente nossa carteira em um exercício de backtesting para acompanharmos os drawdowns que incorreríamos historicamente.

Nesse controle, monitoramos quantos drawdowns acima de 10% e 15% o portfólio teria incorrido desde 2008, bem como o tempo médio de recuperação do portfólio nestes cenários.

Esse relatório (Liquidity & Backtesting Report) é enviado por email diariamente para toda área operacional e gestores.

Qualquer variação no número de drawdowns, contabilizados no relatório com relação ao dia anterior, gera um alerta disparado pela área operacional para os gestores.

A métrica de drawdown é um dos pilares da gestão de risco na Mar, sendo atualizada diariamente no quadro informativo da gestora para conhecimento de todos os sócios.

Caso o drawdown ultrapasse 10%, há revisão obrigatória das teses de investimentos.

Caso o drawdown ultrapasse 15%, a diretoria de Risco, Compliance e todos os gestores são imediatamente alertados e o **Stop Loss** é acionado, para redução de 50% no nível de risco do stress Bear Mar.

Limites de Posição

Regras de Gestão

Renda variável:

- / Tamanho de posição por empresas de até 15% do patrimônio do fundo.
- / Exposição máxima em ações de 60% do patrimônio do fundo, podendo ser ultrapassada de forma passiva.

Renda fixa:

- / Juros: alocações com exposição máxima a 12,5x o patrimônio do fundo equivalente a 1 ano.
- / Câmbio: alocações com exposição máxima a 75% do patrimônio do fundo.

Principais limites regulatórios

- / Ativos offshore:
20% em conceito caixa.
- / Instrumentos de crédito privado:
40% de exposição, porém a alocação em crédito será sempre oportunística com foco em alfa, sem objetivo de “*yield enhancement*”.

Enquadramento de Limites

CONTROLE DE ENQUADRAMENTO DE LIMITES

GESTÃO				
Itens	Limite	Pre-Limite	MAR Absoluto	CHECK
JUROS	1250%	1000%	700%	OK
CÂMBIO	75%	60%	8%	OK
ACÇÕES	60%	50%	57.7%	VERIFICAR
STRESS BEAR MAR	30%	25%	6.8%	OK
STRESS BEAR MAR - GROSS	N/A	30%	26.22%	OK
PIOR CENÁRIO - STRESS HISTÓRICO	N/A	30%	29.51%	OK
DRAWDOWN	15%	10%	3.72%	OK

REGULATÓRIO - Limites Máximos				
Itens	Limit	Pre-Limit	MAR Absoluto	CHECK
COMPANHIA FINANCEIRA	20%	15%	0.0%	OK
CRÉDITO PRIVADO	40%	35%	0.0%	OK
EXTERIOR	20%	15%	3.3%	OK
EMPRESAS	15%	10%	8.1%	OK

REGULATÓRIO - Limites Mínimos				
Itens	Limit	Pre-Limit	MAR Absoluto	CHECK
DURATION	365	390	624	OK
NAV OFFSHORE	3,000,000	3,150,000	14,774,182	OK
PARTICIPAÇÃO FIC NO MASTER	95%	97.50%	99%	OK

Controle

/ Checagem diária dos limites na rotina de batimento da carteira.

/ Email enviado ao Diretor de Risco, Compliance e gestores com os resultados das checagens.

/ Backup diário do controle de enquadramento no Google Drive para evidência histórica.

Enquadramento de Limites

Verificação no Enquadramento Regulatório e de Gestão para Adequação do Portfólio

O alerta é acionado quando há ultrapassagem do pré-limite da exposição enquadrada.

- / Email de alerta para o Diretor de Risco, Compliance e Gestores.
- / Reunião de discussão sobre a exposição alertada.
- / Geração de Ata da Reunião.
- / Simulação pre-trade no sistema PARIS para novas operações na exposição alertada.

Verificação do Enquadramento de Gestão para Cenários de Stress

O alerta é acionado quando o valor do Stress ultrapassar 20% no caso do Bear MAR e 30% para os demais cenários.

- / Email de alerta para o Diretor de Risco, Compliance e Gestores.
- / Reunião de discussão sobre a exposição alertada.
- / Geração de Ata da Reunião.
- / Simulação pré-trade no sistema PARIS para qualquer nova operação no portfólio.

Pilares do Sistema PARIS

- Mitigação de Risco Fiduciário.
- Confiabilidade de Cálculo.
- Liberação da carteira integrada ao sistema.

SISTEMA PROPRIETÁRIO DO
BTG PACTUAL HÁ 30 ANOS

FOMOS UM DOS PRIMEIROS
CLIENTES INSTITUCIONAIS
DO SISTEMA

USADO POR DIFERENTES
PLAYERS DE MERCADO

FLEXIBILIDADE NAS
ADEQUAÇÕES A MAR

ADMINISTRADOR BTG
PACTUAL INSERE OS DADOS
DE FORMA INDEPENDENTE

INFORMAÇÕES CARREGADAS
AUTOMATICAMENTE

ROBUSTEZ NAS MÉTRICAS DE
RISCO

MÓDULO INTEGRADO DO
BTG SOLUTIONS

Sistema PARIS

Principais funcionalidades

- / Principais métricas de risco: VaR, Stress Histórico e Hipotético, Exposições e Volatilidade.
- / Exposições da carteira com todos os ativos que possuímos, com diversas quebras e diferentes granularidades da posição.
- / Liquidez dos ativos do fundo e ADTV com flexibilidade de janelas de negociação
- / Análise de Performance/Backtesting
- / Simulação do risco e exposição da carteira por meio de carteira virtual (pré-trade)
- / PnL em tempo real e captura de boletas online
- / PnL diário no fechamento do mercado

Email Diário - PARIS

Overview de Risco

Relatório da prévia enviado de forma automática diariamente antes da abertura do mercado à todos os membros da equipe de gestão, risco e *compliance*, contendo as principais métricas de risco e exposições atualizadas do fundo.

Após aprovação da carteira junto ao administrador, o sistema envia automaticamente o email e relatório atualizado novamente.

[Paris Risk Report] Mar Absoluto FIM CP (03/Aug/2021) Externa Caixa de entrada Risco/PARIS

data.paris@btgpactual.com para bcoutinho, pperdigao, igalvao, mbrito, lmoura, Operacional, landrade, pcoutinho, ipereira, mjesus, OL-Suporte-Paris 10:04 (hr)

inglês > português Traduzir mensagem

Risk Report Exported from BTG Pactual Paris (Pactual Risk Information System)

AuM:

Date	AuM (BRL)
03-08-2021	576.723,045.15

VaR:

Time Frame	VaR 95%, 1d	Dif.	VaR 99%, 1d	Dif.
3M	-1.12%	0.22%	-1.58%	0.04%
1Y	-1.29%	0.01%	-1.83%	0.13%
2Y	-2.15%	0.02%	-3.82%	0.34%

Stress:

Scenario	Total	Dif.	EQ	Dif.	FI	Dif.	FX	Dif.	CO	Dif.
EM Crisis	-5.04%	0.63%	-16.08%	0.13%	10.77%	0.39%	0.27%	0.10%	0.00%	0.00%
Lehman	-3.50%	0.67%	-11.95%	0.10%	8.20%	0.47%	0.25%	0.10%	0.00%	0.00%
Tightening	2.81%	0.60%	-9.73%	0.08%	12.37%	0.43%	0.17%	0.09%	0.00%	0.00%
BM&F Bull	0.47%	0.81%	8.15%	-0.07%	-7.49%	0.93%	-0.19%	-0.06%	0.00%	0.00%
BM&F Bear	1.35%	0.55%	-8.32%	0.07%	9.57%	0.42%	0.09%	0.06%	0.00%	0.00%
Bear Level 1	-1.66%	0.56%	-4.46%	0.03%	2.76%	0.50%	0.05%	0.03%	0.00%	0.00%
Bear Mar	-6.15%	0.61%	-15.88%	0.12%	9.57%	0.42%	0.15%	0.07%	0.00%	0.00%
Worst Case Mar	-1.24%	0.64%	-16.11%	0.13%	14.61%	0.40%	0.25%	0.10%	0.00%	0.00%

Relatório Diário - PARIS

Visão detalhada com diversas granularidades e critérios.

/ VaR de 3m, 1Y e 2Y para confiança de 95% e 99%.

/ 41 cenários de Stress Históricos.

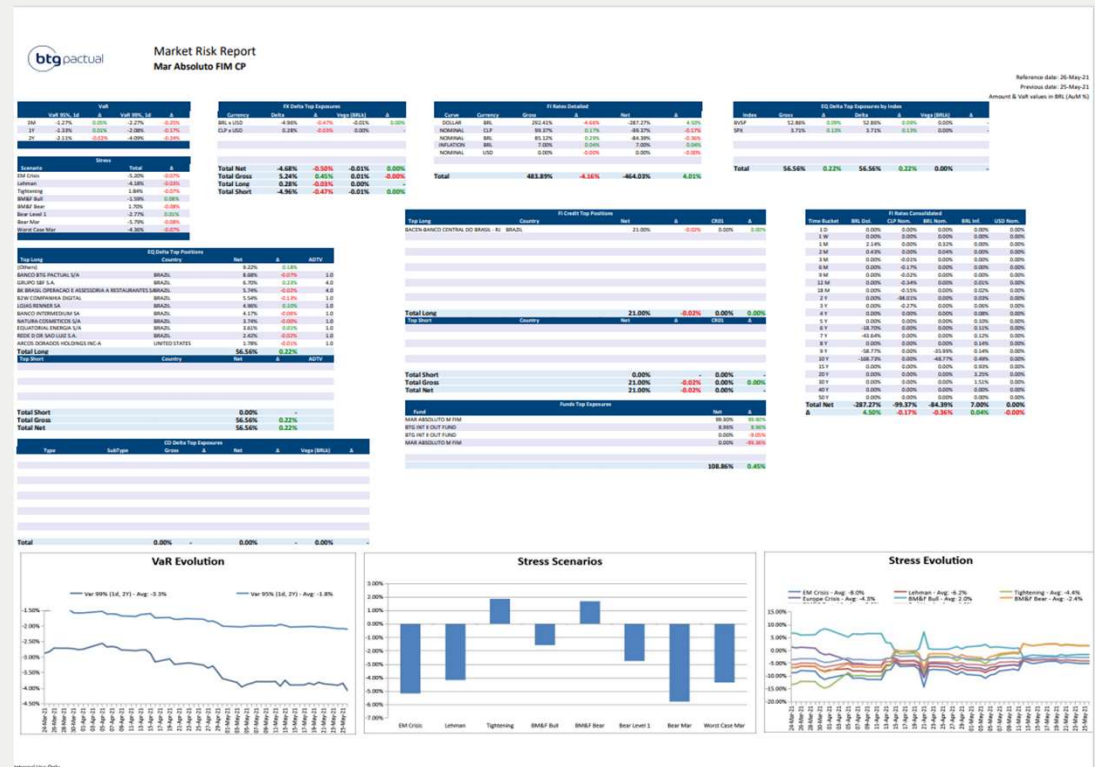
/ 8 cenários de Stress Hipotéticos – com choque personalizado em ações para o cenário Bear MAR.

/ Retorno

/ Exposição por classe e ativos

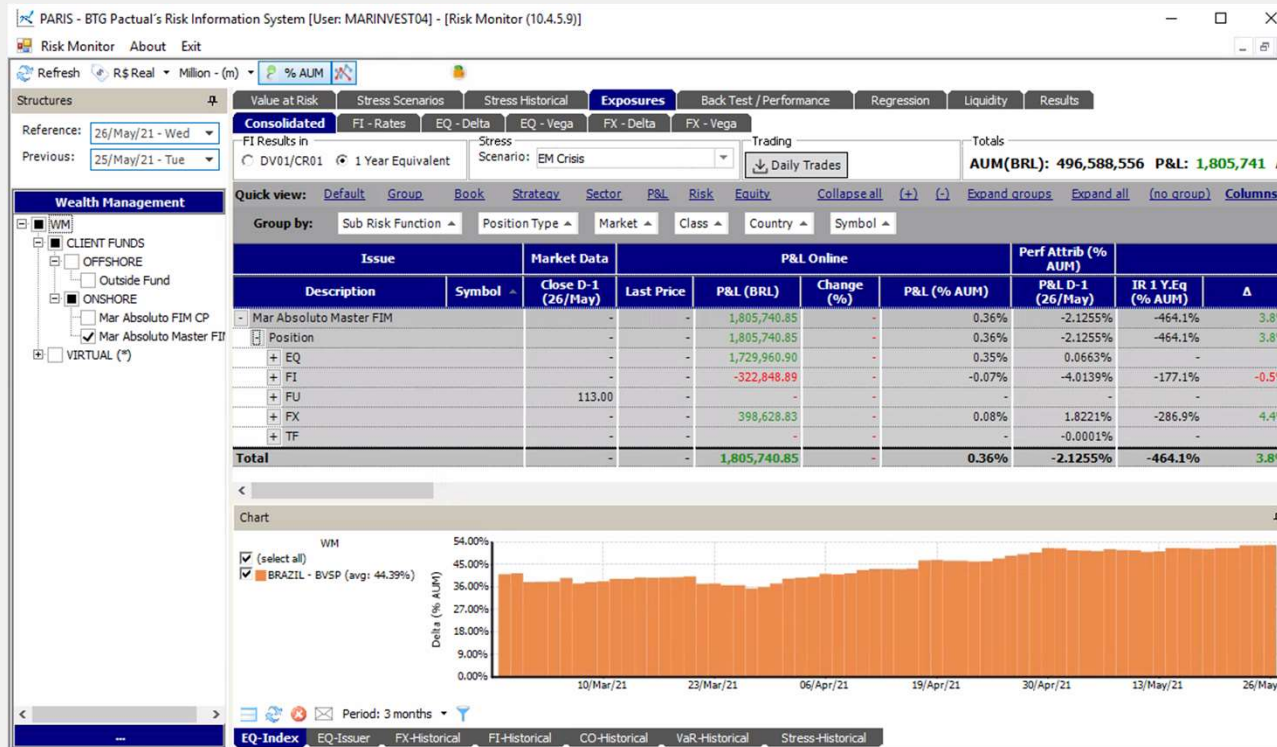
/ Volatilidade

/ Liquidez



(Print para exemplificação de uma das 19 páginas do Relatório)

Funcionalidades do Sistema



Exposição

- / Visão de cada classe de ativo—FX, FI, EQ, CO—contendo as métricas mais relevantes e permitindo customização das visões.
- / Risco e exposição segregado por estratégia, país, setor, moeda e PnL online por posição.

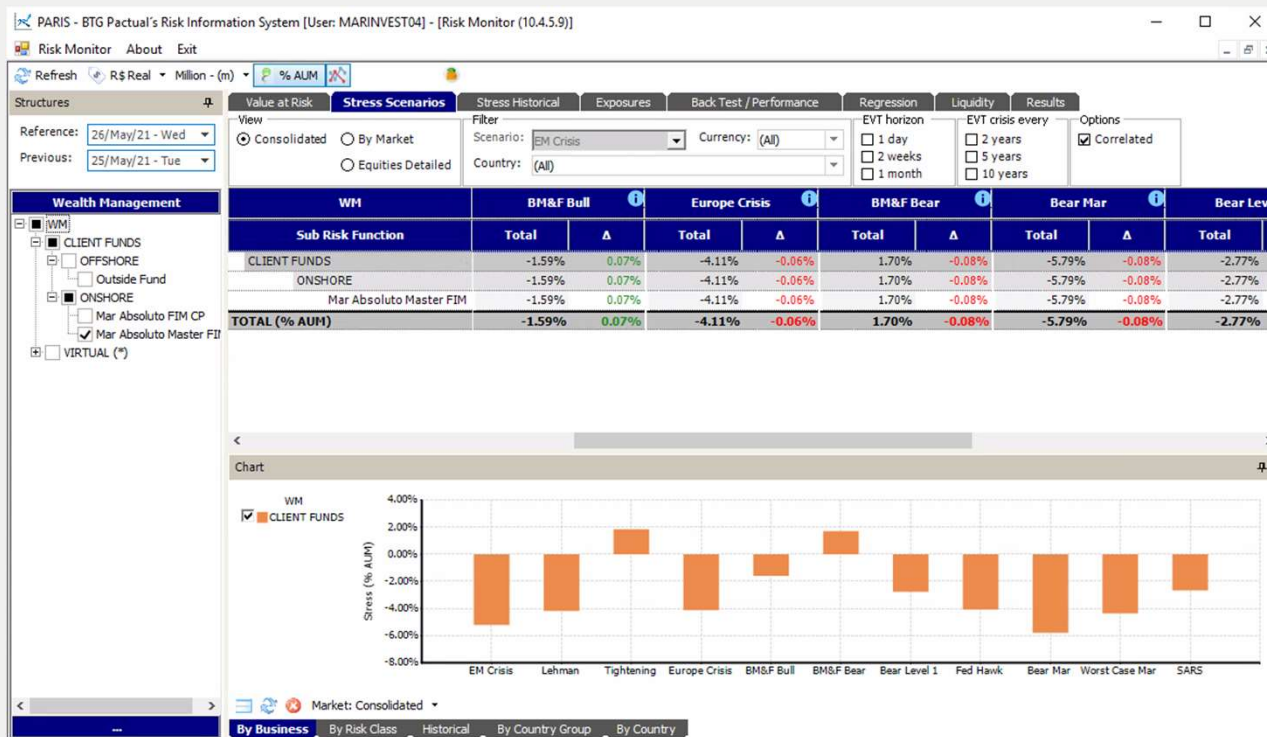
Funcionalidades do Sistema

Cenários de Stress

/ Acompanhamento de diversos cenários de stress, sendo permitido dividir por estratégia ou país.

/ Acompanhamento diário do stress histórico para cada um dos 41 cenários.

/ Acompanhamento de Stress correlacionado e não-correlacionado (gross) entre as estratégias.

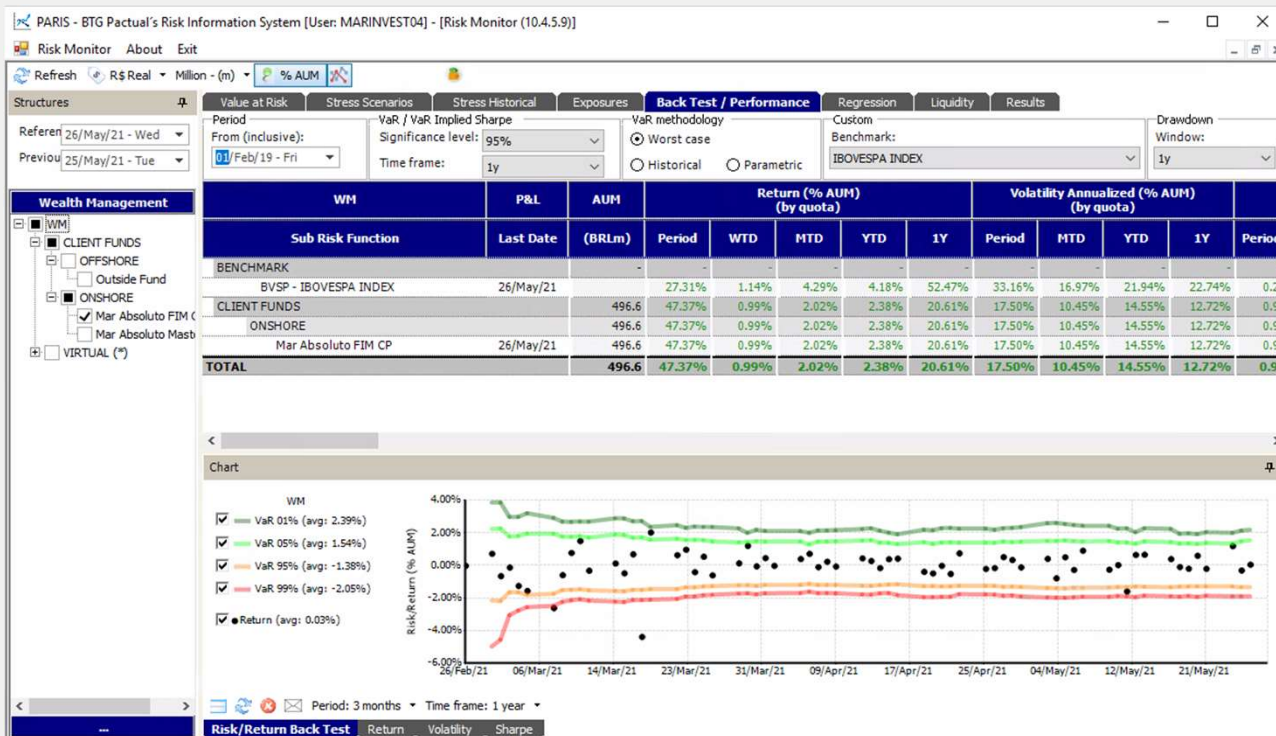


Funcionalidades do Sistema

Back Test / Performance

Visão histórica das seguintes informações:

- / Retorno
- / Volatilidade
- / Sharpe
- / Risco/Retorno
- / Drawdown



Funcionalidades do Sistema

Pré-trade

Permite que simulemos *trades* para analisar como seria o impacto no risco e no portfólio.

A partir de 20% de *stress* no cenário Bear Mar, passamos a simular todos os trades no sistema para garantir que o limite de 30% não seja excedido.

Utilizado para qualquer alerta de verificação na rotina de checagem de enquadramentos.

PARIS - BTG Pactual's Risk Information System [User: MARINVEST04] - [Risk Monitor (104.5.9)]

Risk Monitor About Exit

Refresh R\$ Real - Million - (m) % AUM

Structures: Value at Risk Stress Scenarios Stress Historical Exposures Back-Test / Performance Regression Liquidity Results

References: 27/May/21 - Thu FI Results in Consolidated FI - Rates EQ - Delta EQ - Vega FX - Delta FX - Vega Trading Totals

Previous: 26/May/21 - Wed DV01/CR01 1 Year Equivalent Scenario: EM Crisis AUM(BRL): 1,053,279,942 P&L: 8,540,144 AUM(BRL)*: (0.81 %) 1,061,820,086

Quick view: Default Group Book Strategy Sector P&L Risk Equity Collapse all Expand groups Expand all (no group) Columns

Group by: Sub Risk Function Market Class Country Symbol

Issue		Market Data		P&L Online			Exposure (% AUM)							
Description	Symbol	Close D-1 (27/May)	Last Price	P&L (BRL)	Change (%)	P&L (% AUM)	P&L D-1 (27/May)	IR 1 Y.Eq (% AUM)	Δ	EQ	Δ	FX	Δ	CO
+ Mar Absoluto FIM CP				3,872,719.49		0.77%	0.9028%	-451.3%	12.7%	56.89%	0.32%	-5.74%	-1.06%	
+ Mar Absoluto Master FIM				3,922,976.78		0.78%	1.0552%	-450.7%	13.4%	56.99%	0.42%	-5.24%	-0.56%	
+ Outside Fund				744,447.83		1.67%	0.7890%	-1,090.8%	10.7%	85.88%	0.46%	9.17%	0.44%	
Total				8,540,144.10		0.81%	0.9710%	-1,992.9%	36.8%	58.16%	0.37%	-4.87%	-0.75%	

Virtual Portfolio

Portfolio: Daily Trades Scenario: Bear Mar Currency: USD

Instrument: Trade date: 28/May/21

Issue							Value				VaR (2y)			Stress Scenarios
Sub Risk Function	Company	Operator	Strategy	Origin	Ticker	Description	Quantity	Avg Price (Ccy)	Ccy	Avg Price (BRL)	Amount (BRL)	99%	95%	Bear Mar
Mar Absoluto	MAR ABSOLUT ASSET MANAG		TICKET IMPO	BID11		BANCO INTER UNIT EB N2	3,900	66.77	BRL	65.94	257,150.90	-27,694	-19,482	-68,885
Mar Absoluto	MAR ABSOLUT ASSET MANAG		TICKET IMPO	WEST3		WESTWING ON NM	70,000	8.27	BRL	8.17	571,936.32	-43,576	-24,013	-161,294
TOTAL											829,087.22	-57,135	-35,424	-230,179

Virtual Portfolio

Sumário

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

MAPA DE ROTINAS

RISCO OPERACIONAL

RISCO DE MERCADO

▶ RISCO DE LIQUIDEZ

BTG Solutions

Pilares do Risco de Liquidez

Ativos Líquidos

Carteira majoritariamente alocada em ativos de grande liquidez como ações listadas na B3 e contratos do segmento de derivativos da B3.

Caixa estruturalmente alto

Portfólio com excesso de caixa devido aos seus limites de exposição em ações e da natureza “derivativos” do *book* macro.

Uso Eficiente de Ativos em Margem

A margem depositada utilizando prioritariamente ações da carteira e títulos públicos, diminuindo o consumo de caixa disponível para essa finalidade.

Enquadramento de Liquidez

Alertamos mediante simulação diária usando um ADTV de 20% para liquidação de 70% do portfólio de ações em até D+28.

Ponderamos também a necessidade de liquidez do passivo, considerando um resgate de 50% do patrimônio do fundo.

Prazo de Resgate

Resgate em D+30 reduz potenciais pressões por vendas imediatas de ativos para geração de caixa, no caso de grandes volumes repentinos de resgates.

Mitigação de Risco de Liquidez

Controle Diário de Caixa e Margem

Acompanhamento diário das métricas de risco de liquidez por meio do Liquidity and Backtesting Report do Sistema PARIS.

Relatório enviado no início do dia com o caixa e a margem em garantia (utilizada e o excedente) dos fundos *onshore* e o *offshore*.

Fields Liquidity Summary	Amount (%AuM)	Delta (%AuM)
AJUSTE BM&F	-	0.18%
AÇÕES	50.4%	0.31%
OPERAÇÃO COMPROMISSADA	18.19%	-0.76%
A PAGAR BOLSA	-0.18%	0.58%
A RECEBER BOLSA	0.4%	0.4%
DESPESA	-	-0.01%
PROV. JUROS CAPITAL PROPRIO	0.01%	-0.01%
NTNB IPCA	0.45%	-
PORTFOLIO INVESTIDO	13.3%	0.09%
LFT	18.13%	-
A REC. DIVIDENDOS	0.08%	-
TX PERMANÊNCIA BMF	-0.01%	-0.01%

Fields Liquidity	Mar Absoluto
Balance (BRLm) AUM	566.04
Balance (BRLm) Delta	-
Balance (%AuM) BM&F	-
Balance (%AuM) Delta	-3.47%
Balance (%AuM) OTC	-
Balance (%AuM) Delta	-
Balance (%AuM) Total	-
Balance (%AuM) Delta	-3.47%
Margin (%AuM) BM&F	-
Margin (%AuM) Delta	-5.37%
Margin (%AuM) OTC	-
Margin (%AuM) Delta	-
Margin (%AuM) Total	-
Margin (%AuM) Delta	-5.37%
Collateral (%AuM) Total	-
Collateral (%AuM) Delta	-8.84%

Sistema PARIS

Simulações de Liquidez

Cálculo da liquidez do portfólio considerando:

- / Ajustes
- / Chamadas de margem
- / Ativos em garantia
- / Simulação de zeragem da carteira (a partir do ADTV dos ativos)

Utilizando um ADTV de 20% simulamos diariamente no sistema PARIS a liquidação de 70% do portfólio de ações em até D+28.

The screenshot shows the 'Liquidity' tab in the PARIS system. The table displays the following data:

WM			Size (% AUM)							
Business	Risk Function	Sub Risk Function	Amount	Δ	Matrix Allocation	D+0 (12/08)	D+1 (13/08)	D+2 (16/08)	D+3 (17/08)	D+4 (18/08)
-	CLIENT FUNDS		83.70%	-1.77%	98.92%	49.95%	50.08%	86.40%	89.23%	91.68%
-	ONSHORE		83.70%	-1.77%	98.92%	49.95%	50.08%	86.40%	89.23%	91.68%
-	Mar Absoluto Master FIM		83.70%	-1.77%	98.92%	49.95%	50.08%	86.40%	89.23%	91.68%
+	BOND		18.16%	0.01%	17.37%	16.97%	17.02%	17.06%	17.10%	17.15%
+	CASH		-	-	-	-	-	-	-	-
+	EQUITY		48.49%	-0.37%	48.49%	-	-	36.28%	39.06%	41.47%
+	FUND		13.89%	-	13.89%	13.89%	13.89%	13.89%	13.89%	13.89%
+	FUTURE		-16.01%	-1.47%	-	-	-	-	-	-
+	LIQUIDITY		0.29%	-0.11%	0.29%	0.20%	0.29%	0.29%	0.29%	0.29%
+	REPO		18.89%	0.18%	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%	18.89%
Total			83.70%	-1.77%	98.92%	49.95%	50.08%	86.40%	89.23%	91.68%

Sumário

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

MAPA DE ROTINAS

RISCO OPERACIONAL

RISCO DE MERCADO

RISDO DE LIQUIDEZ

▶ BTG Solutions

Com intuito de seguir aumentando o nível de robustez e integridade operacional, contratamos o sistema BTG Solutions.

A nova plataforma de gestão *front-to-back* desenvolvida pelo BTG Pactual integrará todos os seguintes serviços:

- / Carteira
- / PnL Online
- / *Trading control* – já em utilização
- / *Trading multibroker* - – já em utilização
- / Enquadramento
- / Risco
- / Relacionamento com clientes

O sistema irá incorporar funcionalidades e interfaces do sistema PARIS e Extranet, centralizando o monitoramento com adicional de novos controles integrados com a base de dados do administrador, como no caso do controle de enquadramento.

BTG Solutions* (front-to-back)

Controle do Enquadramento

Enquadramento Ativo

/ Todas as ordens passarão por um *check* de enquadramento ativo e, caso não se enquadrem em alguma regra, serão bloqueadas.

Enquadramento Passivo

/ A plataforma também realizará o *check real-time* do enquadramento passivo para identificar quando alguma posição já presente na carteira tenha violado uma regra.

**O sistema será disponibilizado nos próximos meses.*

BTG Solutions* (trading control)

Limits

Enable Limit Protection

Equities Futures

Global

PxDtickSoftLimit: PxDtickHardLimit: SizeSoftLimit: SizeHardLimit: PositionExposure(\$):

By Products

Product	PxDtickSoftLimit	PxDtickHardLimit	SizeSoftLimit	SizeHardLimit	PositionExposure(\$)
---------	------------------	------------------	---------------	---------------	----------------------

Permite que seja realizado o controle individual dos limites de ordens para cada *trader*, tanto em tipo de produto e/ou instrumento, volume, tamanho de posição, exposição, variação de preço, dentre outros parâmetros.

**O sistema será disponibilizado nos próximos meses.*

Tipos de controle:

Soft Limits

/ Mecanismo que não bloqueia a ordem e dispara um aviso em caso de atingimento dos limites estabelecidos.

Hard Limits

/ A plataforma bloqueia a ordem em caso de atingimento de um dos limites, sendo necessária uma liberação expressa do CIO para finalização da operação.



mar asset
management

Igor Galvão
+55 21 99462-3359
igalvao@marasset.com.br

Luis Moura
+55 21 98900-1423
lmoura@marasset.com.br

Guilherme Miranda
+55 21 99136-0283
gmiranda@marasset.com.br

Marcos Brito
+55 21 99392-3697
mbrito@marasset.com.br

rio de janeiro – rj • av. ataulfo de paiva 1351, 3º andar, leblon • 22440 034
www.marasset.com.br