

EXATA INVEST

MANUAL DE OPERAÇÃO & GUIA TÉCNICO INTEGRADO

Plataforma de Inteligência Institucional, Análise Quantitativa e Segurança Anti-Hacker (Versão v16.0 MASTER)

Versão Oficial do Sistema:	v16.0 MASTER ONLINE (Proteção Anti-Hacker Auditada)
Domínio de Produção:	https://exatainvest.com
Administrador Master Único:	dfvalu@gmail.com
Credencial Master Oficial:	Senha: Brpc@#_2018-87
Cabeçalhos OWASP Ativos:	X-Frame DENY, nosniff, XSS-block, HSTS SSL Encryption
Criptografia & Sessão:	PBKDF2/SHA256 (100.000 iter.), Assinatura JWT HMAC-SHA256
Data da Edição:	Julho de 2026

Resumo Executivo: Este manual fornece o guia operacional definitivo para a utilização da plataforma Exata Invest v16.0. Descreve detalhadamente a barra de navegação unificada por abas (Header Menu), os módulos quantitativos de investimentos (Markowitz, Monte Carlo, Tape Reading), a arquitetura de segurança anti-hacker com controle restrito ao perfil MASTER e o procedimento de recuperação de desastres (Disaster Recovery).

1. Navegação & Barra Unificada por Abas (Menu Header)

O sistema conta com um menu de navegação superior fixo (Sticky Navbar) que permite alternar instantaneamente entre as 5 grandes áreas da plataforma sem recarregar a página:

Aba / Módulo	Funcionalidade & Recursos Disponíveis
■ DASHBOARD (#dashboard)	Visão geral do portfólio, KPIs patrimoniais por moeda (BRL, USD, JPY, BTC), Barômetro Macroeconômico Global (Ticker Tape) e Gráfico Técnico Interativo com SMA20 e Bandas de Bollinger.
■ RADAR TÁTICO (#radar)	Notificações preditivas em tempo real geradas por inteligência quantitativa, sinais de compra/venda forte, Radar de Renda Fixa e Títulos Soberanos reativo por país.
■ MARKOWITZ (#markowitz)	Otimizador quantitativo de portfólios. Calcula a Fronteira Eficiente, alocação de máxima eficiência (Sharpe Ratio) e controle rigoroso de risco (VaR 95% limitação em 1.50%).
■ CRÉDITO PRIVADO (#credit)	Análise detalhada de títulos de dívida corporativa e bancária (CDBs, LCAs, CRIs, CRAs, Corporate Bonds US/JP), ratings de crédito (AAA a A) e curva de juros.
■■ SEGURANÇA (#security)	Painel de controle anti-hacker com logs de auditoria imutáveis, controle de acesso RBAC, mascaramento de dados (DLP) e Disjuntor de Emergência (Kill Switch).

2. Arquitetura de Segurança Anti-Hacker & RBAC (v16.0)

A versão v16.0 possui uma camada de proteção anti-hacker multinível que garante a integridade total do sistema:

- **Exclusividade Absoluta do Perfil MASTER:** O e-mail dfvalu@gmail.com é a ÚNICA conta autorizada a possuir privilégios de administração (MASTER). Tentativas de cadastro ou elevação de outros e-mails para MASTER são rebaixadas automaticamente para INVESTOR.
- **Exigência de Senha Forte PBKDF2:** O acesso como MASTER exige a digitação da senha oficial Brpc@#_2018-87, processada com hash PBKDF2 de 100.000 iterações.
- **Bloqueio HTTP OWASP em Produção:**
 - X-Frame-Options: DENY: Protege contra Clickjacking (impossibilita carregar o site em iFrames maliciosos).
 - X-Content-Type-Options: nosniff: Impede sequestro de código por adulteração de tipo MIME.
 - X-XSS-Protection: 1; mode=block: Bloqueia injeção de scripts maliciosos (Cross-Site Scripting).
 - Strict-Transport-Security (HSTS): Força a utilização de conexões 100% criptografadas via SSL (HTTPS).
- **Proteção Anti-Força Bruta:** 5 tentativas consecutivas de login incorreto bloqueiam temporariamente a conta/IP por 15 minutos.
- **Proteção dos Endpoints de Controle (Kill Switch):** A rota /api/circuit-breaker/toggle valida a assinatura JWT HMAC-SHA256. Caso um usuário comum tente alterar a trava, a API responde **403 Forbidden (Acesso Negado)**.

3. Barômetro Macroeconômico & Reatividade Patrimonial

3.1 Barômetro Macroeconômico Global (Ticker Tape)

Localizado logo abaixo do menu principal, exibe em tempo real as taxas e índices de 4 grandes blocos econômicos:

- ■ ■ **Brasil:** SELIC (10.50% a.a.), IPCA (4.10%), IBOVESPA e Dólar Comercial (USD/BRL).
- ■ ■ **EUA:** Fed Funds Rate (5.25% a.a.), CPI, S&P; 500, NASDAQ e US 10Y Yield (4.25% a.a.).
- ■ ■ **Europa & ■ ■ ■ UK:** ECB Rate, STOXX 50, EUR/BRL e FTSE 100.
- ■ ■ **Japão & ■ ■ ■ China:** BoJ Rate (0.25%), Nikkei 225, PBOC LPR (3.35%) e Yuan (CNY/BRL).

3.2 KPIs Reativos por País do Ativo

Os 4 cartões de métricas no topo recalculam dinamicamente seus valores e símbolos de moeda de acordo com o ativo selecionado:

Card de KPI	Métrica & Comportamento Multimoeda
SALDO TOTAL	Exibe o patrimônio ajustado na moeda nativa: BRL (R\$) para Brasil, USD (\$) para EUA, JPY (¥) para Japão e BTC para Cripto.
RENTABILIDADE VS BENCHMARK	Compara a rentabilidade contra o indicador do mercado: 142.5% do CDI (Brasil), S&P; 500 (EUA), Nikkei 225 (Japão) e Bitcoin Index (Cripto).
VALUE AT RISK (VaR 95%)	Estima a perda diária máxima em 95% dos cenários (ex: 1.15% JNJ, 2.85% NVDA, 3.80% BTC).
SHARPE RATIO	Mede a eficiência do retorno ajustado ao risco. Valores acima de 2.0 indicam excelente relação risco x retorno.

4. Gráfico Técnico Interativo & Comparador de Benchmark

4.1 Seletor de Ativos por Mercado

O dropdown monitora 18 ativos organizados por região geográfica:

- ■ ■ **Brasil (B3):** PETR4 (Petrobras), VALE3 (Vale), ITUB4 (Itaú), WEGE3 (WEG).
- ■ ■ **EUA (NYSE/NASDAQ):** TSLA, KO, MSFT, AMZN, GOOGL, META, AAPL, NVDA, DIS, JNJ.
- ■ ■ **Japão & Ásia:** SONY (Sony Group), TM (Toyota Motor), SFTBY (SoftBank).
- **Cripto:** BTC-USD (Bitcoin).

4.2 Indicadores Técnicos

- **SMA 20:** Média móvel simples de 20 períodos em linha verde tracejada.
- **Bandas de Bollinger (±1.96 DP):** Linhas amarelas superior e inferior mapeando zonas de sobrecompra e sobrevenda.
- **Alternador de Modo Benchmark:** O botão ■ *Benchmark vs CDI / IBOV* altera a escala para percentual acumulado comparando a Carteira Exata (+14.8%) contra CDI (+10.5%) e IBOV (+8.4%).

5. Radar de Renda Fixa & Títulos Soberanos (Por País)

O módulo de crédito adapta-se automaticamente à região do ativo selecionado:

Região	Títulos Auditados Exibidos no Radar
■ ■ ■ BRASIL	LCA Banco do Brasil (96.5% CDI), CRI Kinea (IPCA+7.45%), CRA JBS (CDI+1.85%), CDB BTG (112% CDI) e Tesouro IPCA+ 2035 (IPCA+6.15%).
■ ■ ■ EUA	US Treasury 10Y Benchmark (4.25% a.a. USD), Apple Corporate Bond 2029 (4.85%), JPMorgan Note (5.20%) e US TIPS (CPI+2.10%).

■ ■ JAPÃO	Japan Government Bond JGB 10Y (0.95% JPY), SoftBank USD Note (5.75%) e Toyota Motor Credit Bond (4.15%).
■ CRIPTO	USDC US T-Bills Vault (5.10% a.a. BlackRock BUIDL) e Ethereum Liquid Staking (3.80% a.a. ETH).

6. Simulação de Monte Carlo & Book Level 2 (Tape Reading)

6.1 Simulação Estocástica de Monte Carlo (1.000 Trajetórias / 30 Dias)

Simula 1.000 caminhos estocásticos de preço para os próximos 30 dias na moeda do ativo. Apresenta o **Cenário Pessimista (VaR 95%)**, a **Mediana Projetada**, o **Cenário Otimista (Top 5%)** e a **Probabilidade de Lucro (%)**.

6.2 Book de Ofertas Level 2 (Tape Reading Dinâmico)

Exibe a profundidade de ordens de Compra (Bids) e Venda (Asks) com atualização contínua a cada 3 segundos. O cabeçalho e os preços adaptam-se ao país do ativo (ex: **■■ EUA | JNJ - Book de Ofertas (\$)**).

7. Valuation Fundamentalista, Chat IA & Emissão de Parecer PDF

7.1 Múltiplos de Valuation & Saúde Financeira (Z/F-Score)

- **Valuation Graham:** Calcula o Preço Justo segundo a fórmula de Benjamin Graham: $\sqrt{(22.5 \times VPA \times LPA)}$.
- **Altman Z-Score:** Métrica de solvência financeira. Valores acima de 2.90 indicam zona de segurança (SAFE).
- **Piotroski F-Score:** Pontuação de 0 a 9 avaliando alavancagem, liquidez e rentabilidade operacional.

7.2 Chat com Analista Master IA & Exportação em PDF

Permite ao usuário consultar avaliações de mercado com o robô quantitativo. As recomendações geram pareceres técnicos que podem ser baixados em formato PDF estilizado com autenticação por hash de segurança.

8. Plano de Recuperação de Desastres (Disaster Recovery)

- Caso o seu computador pessoal apresente falhas físicas ou perda de dados, o projeto permanece 100% seguro em nuvem:
1. **Recuperação via Vercel Cloud:** Faça login em <https://vercel.com> com a conta do projeto (david-valu/investidor-master) e faça o download do código implantado no menu *Deployments*.
 2. **Recuperação via GitHub Privado:** Com o código versionado no GitHub, basta executar o comando `git clone https://github.com/seu-usuario/investidor-master.git` em um novo computador.
 3. **Preservação de Dados de Auditoria:** O banco de dados de auditoria e contas está armazenado na nuvem sob as regras da diretiva *accidental-data-loss-prevention*, garantindo que suas configurações nunca sejam apagadas.

Conclusão & Suporte Técnico: A plataforma Exata Invest v16.0 MASTER alia o estado da arte em engenharia quantitativa financeira à máxima proteção cibernética. Para suporte avançado, contate a equipe de engenharia pelo e-mail dfvalu@gmail.com.