

Documento de Especificação de Requisitos – Monevo

Versão do sistema: 1.0

Data: 14/02/2025

Autores: Natã Rabelo e Natã Santa Fé

Histórico de Revisões

| Data | Versão | Descrição | Autor |
|------------|--------|---|-------------|
| 14/02/2025 | 1.0 | Versão inicial do documento | Natã Rabelo |
| 13/08/2025 | 1.0.1 | Formalizando objetivos e visão geral do sistema | Natã M. |
| 14/08/2025 | 1.0.2 | Adicionando Requisitos | Natã M. |
| 20/10/2025 | 1.0.3 | Adicionando requisito de notificação | Natã M. |
| 25/11/2025 | 1.0.4 | Revisão nos requisitos de RF01 e RF04 | Natã M. |

1. Introdução.

1.1. Objetivo Geral do Documento.

O presente documento tem como objetivo especificar, de forma clara e detalhada, todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema **Monevo**, proporcionando uma visão abrangente das necessidades essenciais para seu desenvolvimento. A definição precisa desses requisitos visa assegurar que, ao serem integralmente atendidos, o sistema atinja o padrão de qualidade esperado para sua entrega. Além disso, este documento estabelece os testes e critérios de validação que serão aplicados durante o processo de desenvolvimento, garantindo conformidade com as especificações definidas e contribuindo para a eficácia e a confiabilidade do produto.

1.2. Propósito do Sistema (escopo).

O sistema **Monevo** tem como principal finalidade atuar como um gestor de finanças pessoais, com o propósito de otimizar e simplificar o controle financeiro do usuário. Além das funcionalidades voltadas ao gerenciamento monetário, o sistema incorporará recursos de educação financeira, apresentados de maneira objetiva e não massiva, visando estimular boas práticas e auxiliar na tomada de decisões econômicas. Entre as principais funcionalidades previstas, destacam-se:

- **Cadastro de receitas e despesas:** registro estruturado de todas as movimentações financeiras do usuário;
- **Previsão financeira:** disponibilização de uma visão projetada da situação financeira com base nos dados inseridos;
- **Visualização gráfica intuitiva:** geração de gráficos de fácil interpretação, favorecendo a análise de resultados;
- **Aba educacional:** espaço dedicado a conteúdos educativos sobre finanças pessoais;
- **Sistema de notificações personalizadas:** envio de avisos, alertas e sugestões adaptadas ao perfil do usuário.

1.3. Definições, siglas e abreviações.

SIGLA: Monevo – Sistema que vai ser criado

LGPD: Lei Geral de Proteção de Dados.

RF: Requisito Funcional

RNF: Outros Requisitos Não-Funcionais

2. Restrições Gerais.

2.1 - Restrições Técnicas

- O sistema deve ser desenvolvido na parte de Back-end em Python 3.x com o framework Flask.
- O sistema deve ser desenvolvido na parte de Front-end em Html 5, Css 3 e JavaScript com o framework Bootstrap.
- O banco de dados deve ser SQLite.
- A interface deve ser responsiva e compatível com navegadores modernos (Chrome, Edge e Firefox).
- O sistema deve permitir integração com arquivos OFX para importação de dados bancários.

2.2 - Restrições de Negócio

- O sistema deve ser entregue até [14 de novembro de 2025].
- Deve utilizar a identidade visual definida para o produto Monevo (cores, logotipo e tipografia).
- Deve atender usuários com diferentes níveis de conhecimento técnico.

2.3 - Restrições Legais

- O sistema deve estar em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
- Os dados dos usuários não podem ser compartilhados sem consentimento explícito.
- Deve haver registro de consentimento e política de privacidade acessível.

O software será uma ferramenta de apoio à gestão financeira, mas a precisão e utilidade das análises dependerão do compromisso do usuário em manter seus registros atualizados e corretos.

2.4 - Suposições e Dependências

2.4.1- Suposições

- Assume-se que os usuários terão acesso a um dispositivo com conexão estável à internet.
- Assume-se que os dados bancários fornecidos pelo usuário estarão corretos e atualizados.
- Assume-se que os arquivos OFX de importação seguirão o padrão definido pelas instituições financeiras.
- Assume-se que os navegadores utilizados pelos usuários estarão atualizados para garantir compatibilidade.

- Assume-se que os servidores de hospedagem permanecerão disponíveis durante o uso do sistema.

2.4.2- Dependências

- Disponibilidade do servidor de banco de dados SQLite para armazenamento e consulta das informações.
- Funcionamento contínuo do serviço de hospedagem web.
- Disponibilidade das bibliotecas e frameworks de desenvolvimento utilizados (Flask, Bootstrap).
- Fornecimento de certificados SSL válidos para comunicação segura.

3. Usuários do sistema.

| Usuário | Descrição | Responsabilidades no Sistema |
|-----------------|---|---|
| Administrador | Usuário com alto nível de conhecimento técnico e acesso completo ao sistema. | Gerenciar usuários, configurar parâmetros do sistema, administrar permissões e supervisionar a segurança e integridade dos dados. |
| Usuário | Usuário com conhecimento básico ou intermediário de informática, responsável pelo uso diário das funcionalidades. | Registrar receitas e despesas, gerenciar contas bancárias e cartões, realizar projeções financeiras, consultar saldo e acompanhar alertas e notificações. |
| Suporte Técnico | Profissional responsável por manutenção e suporte operacional. | Realizar atualizações, corrigir falhas e oferecer assistência aos usuários. |

4. Características do Sistema

4.1 Requisitos Funcionais.

A priorização dos requisitos será classificada como essencial, importante ou desejável, servindo de base para gerenciar o escopo e definir a ordem de desenvolvimento do sistema.

- Alta: Requisito indispensável, cuja ausência compromete totalmente o atendimento das necessidades do cliente, sendo decisivo para o sucesso do projeto.
- Média: Requisito relevante para o bom desempenho e eficiência do sistema. Sua ausência reduz a satisfação do usuário e o valor do produto, mas não inviabiliza o projeto.
- Baixa: Requisito opcional, de menor impacto e uso pouco frequente, cuja ausência não afeta de forma significativa a experiência do usuário.

Código Requisito: # RF01 - Controle de Contas Bancárias e Cartões

Prioridade: Alta

Descrição:

Contas Bancárias: Estrutura de cadastro destinada ao registro de contas financeiras do usuário, contendo nome da instituição, tipo de conta (corrente, poupança etc.) e saldo inicial.

Cartões de Crédito: Estrutura de cadastro destinada ao registro de cartões de crédito, contendo nome do cartão, bandeira, limite de crédito, datas de fechamento e vencimento da fatura, além da associação obrigatória a uma conta bancária vinculada.

Justificativa:

O controle de múltiplas contas e cartões é essencial para oferecer ao usuário uma visão centralizada e precisa de sua situação financeira. Essa funcionalidade permite identificar saldos, organizar despesas/receitas e tomar decisões de forma fundamentada.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar o cadastro de uma nova conta ou cartão com dados válidos e verificar se aparece corretamente na lista.
- Verificar se a edição de dados atualiza as informações salvas.
- Confirmar que a exclusão remove a conta/cartão da listagem.
- Conferir se o saldo é atualizado corretamente a partir das movimentações.
- Testar inserção de saldo inicial inválido (ex.: negativo) e validar se o sistema apresenta mensagem de erro.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá segurança e praticidade no gerenciamento de suas finanças em diferentes contas).

Dependentes:

- RF04 (Gestão de Receitas e Despesas)
- RF05 (Login no Sistema)

Código Requisito: # RF02 - Importação de Extrato Bancário

Prioridade: Importante

Descrição:

O usuário poderá importar extratos bancários em formato OFX. Para isso, selecionará e enviará o arquivo, que será processado pelo sistema. O sistema realizará a leitura e registro das transações como receitas e despesas, validará o arquivo, identificará erros, detectará transações duplicadas e tentará associar automaticamente as movimentações a categorias.

Ao final, o usuário será notificado sobre o sucesso da importação e poderá visualizar os lançamentos importados, com destaque para aqueles que necessitem categorização manual.

Justificativa:

A importação de extratos bancários em formato OFX permite ao usuário economizar tempo e reduzir erros de digitação ao registrar manualmente suas transações. Essa funcionalidade contribui para um controle financeiro mais ágil, seguro e confiável.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar a importação de um arquivo OFX válido e verificar se as transações aparecem corretamente no sistema.
- Confirmar se transações duplicadas são detectadas e bloqueadas.
- Verificar se o sistema apresenta erro ao tentar importar arquivo em formato diferente de OFX.
- Testar a importação de um arquivo corrompido e confirmar se o sistema exibe notificação de erro.
- Conferir se as transações são categorizadas automaticamente quando possível.
- Validar se o sistema notifica o usuário sobre transações que precisam de categorização manual.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá agilidade e segurança ao registrar suas movimentações financeiras, evitando retrabalho e inconsistências).

Dependentes:

- RF04 (Gestão de Receitas e Despesas)
- RF01 (Controle de Contas Bancárias e Cartões)
- RF05 (Login no Sistema)

Código Requisito: # RF03 – Projeção

Prioridade: Média

Descrição:

O usuário poderá acessar a funcionalidade de projeções financeiras. O sistema considerará as receitas e despesas registradas, o saldo atual e as movimentações futuras previstas para um período definido pelo usuário. Com base nesses dados, o sistema gerará previsões de fluxo de caixa, exibindo gráficos que facilitam a análise e ajudam a identificar potenciais déficits ou superávits. O usuário poderá utilizar essas informações para planejar e acompanhar metas financeiras, tomando decisões estratégicas.

Justificativa:

A projeção financeira permite que o usuário antecipe cenários futuros, garantindo maior controle, planejamento e segurança na tomada de decisões. Essa funcionalidade auxilia na identificação de riscos e na definição de metas realistas.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar a geração de projeções com receitas, despesas e saldo atual corretamente cadastrados.
- Confirmar que o sistema gera gráficos representando o fluxo de caixa do período definido.
- Validar se o sistema emite alerta em caso de inconsistências nos dados de entrada (ex.: saldo inválido ou movimentações incorretas).
- Verificar se, ao selecionar um período inválido (ex.: data inicial maior que a final), o sistema apresenta mensagem de erro.
- Testar falha técnica simulada na geração dos gráficos e confirmar se o sistema informa o usuário e permite nova tentativa.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá maior previsibilidade e segurança para planejar suas finanças e alcançar metas).

Dependentes:

- RF04 (Gestão de Receitas e Despesas)
- RF01 (Controle de Contas Bancárias e Cartões)
- RF05 (Login no Sistema)

Código Requisito: # RF04 - Controle de Receitas e Despesas

Prioridade: Alta

Descrição:

O usuário poderá acessar a funcionalidade de gerenciamento de receitas e despesas. Ele poderá registrar todas as transações financeiras, incluindo data, valor, categoria, descrição e tipo além de criar e personalizar categorias para melhor organização. O sistema oferecerá controle específico para despesas recorrentes (fixas) e ocasionais (variáveis), bem como para receitas periódicas.

Também será possível editar e excluir lançamentos existentes. Após cada registro ou alteração, o sistema apresentará confirmações visuais ou textuais. As receitas e despesas poderão ainda ser registradas automaticamente a partir da importação de extrato bancário. O processo é concluído com os dados de receita e despesa organizados no sistema.

Justificativa:

O gerenciamento de receitas e despesas é a base do sistema de controle financeiro. Essa funcionalidade garante que o usuário registre, acompanhe e organize suas movimentações, possibilitando maior clareza sobre sua situação financeira e apoiando a tomada de decisões.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar o registro de uma receita ou despesa válida e verificar se ela aparece corretamente no sistema.
- Verificar se a edição atualiza corretamente os dados da transação.
- Confirmar que a exclusão remove a transação da listagem.
- Validar o funcionamento do controle de despesas fixas/variáveis e receitas periódicas.
- Conferir se o sistema apresenta mensagem de erro ao tentar registrar uma transação com dados inválidos.
- Verificar se o sistema exige categoria antes de salvar uma transação.
- Confirmar que as receitas/despesas podem ser registradas via importação de extrato bancário.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá controle total de suas movimentações financeiras, com flexibilidade e organização).

Requisitos Dependentes:

- RF02 (Importação de Extrato Bancário)
- RF01 (Controle de Contas Bancárias e Cartões)
- RF05 (Login no Sistema)

Código Requisito: # RF05 - Login no Sistema**Prioridade:** Alta**Descrição:**

O usuário poderá realizar login no sistema Monevo utilizando suas credenciais cadastradas. Após a autenticação bem-sucedida, o sistema direcionará o usuário para a tela principal (Menu), de onde será possível acessar as demais funcionalidades e seções disponíveis.

Justificativa:

O login garante a segurança e personalização do acesso, permitindo que apenas usuários cadastrados utilizem o sistema e garantindo a integridade dos dados financeiros.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar login com credenciais corretas e verificar redirecionamento para a tela principal.
- Validar tentativa de login sem cadastro prévio e confirmar se o sistema emite notificação adequada.
- Testar inserção de credenciais incorretas (e-mail/senha) e verificar se o sistema exibe mensagem de alerta.
- Confirmar que somente usuários autenticados conseguem acessar as funcionalidades internas do sistema.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá acesso seguro e confiável ao sistema, protegendo seus dados financeiros).

Requisitos Dependentes:

- RF06 (Cadastro de conta de Usuário)
- RF07 (Alterar senha)

Código Requisito: # RF06 - Cadastro de Conta de Usuário

Prioridade: Alta

Descrição:

O usuário poderá realizar o cadastro de uma conta no sistema. Para isso, deverá preencher os campos obrigatórios, como nome completo, endereço de e-mail válido, uma senha segura, um cpf valido e um número de telefone.

O sistema solicitará também que o usuário leia e aceite os Termos de Uso e a Política de Privacidade. Após o envio do formulário, o sistema validará os dados informados e, se corretos, criará a conta do usuário no banco de dados.

Justificativa:

O cadastro de conta é essencial para a identificação e autenticação dos usuários, garantindo acesso personalizado e seguro às funcionalidades do sistema.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar o cadastro com dados válidos e verificar se a conta é criada corretamente.
- Confirmar se o sistema impede cadastro com e-mail já existente, exibindo mensagem de erro e opção de recuperação de senha.
- Validar que o sistema não permite envio do formulário com dados inválidos (ex.: e-mail incorreto, senha fraca).
- Verificar se os campos com erro são destacados e exibem mensagens explicativas.
- Testar falha no envio de e-mail de confirmação e validar se o sistema informa o usuário, oferecendo opção de reenvio.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá um cadastro rápido, seguro e validado, garantindo acesso confiável ao sistema).

Requisitos Dependentes:

- Não contém

Código Requisito: # RF07 - Alterar Senha**Prioridade:** Média**Descrição:**

O usuário poderá redefinir sua senha ao selecionar a opção “Esqueci minha senha” na tela de login. Para isso, deverá informar o endereço de e-mail associado à conta. O sistema verificará a existência do e-mail no banco de dados e, se encontrado, enviará um e-mail com um link único e seguro para redefinição de senha. Ao acessar o link, o usuário será redirecionado para uma página onde poderá criar e confirmar uma nova senha.

Justificativa:

A funcionalidade de alteração de senha é fundamental para garantir a segurança da conta e o acesso contínuo do usuário, permitindo recuperação simples em caso de esquecimento.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Testar redefinição de senha com e-mail válido e verificar se o sistema envia corretamente o link de recuperação.
- Validar que, ao clicar no link, o usuário consegue cadastrar e confirmar uma nova senha.
- Confirmar que, caso o e-mail informado não exista no sistema, uma mensagem de erro seja exibida.
- Verificar se o sistema notifica o usuário ao tentar utilizar um link expirado e solicita nova requisição.
- Simular falha no envio do e-mail de redefinição e validar se o sistema informa o usuário e oferece opção de reenvio.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá confiança na recuperação segura da conta, sem risco de perda de acesso ao sistema).

Requisitos Dependentes:

- RF06 (Cadastro de conta de Usuário)

Código Requisito: # RF08 - Acesso à Área Educacional

Prioridade: Média

Descrição:

O usuário poderá acessar a área educacional do sistema, que conterá materiais de apoio relacionados à educação financeira, como artigos, vídeos, tutoriais e dicas práticas. O sistema deverá disponibilizar os conteúdos de forma organizada que o usuário navegue e selecione o material de interesse.

Justificativa:

A área educacional tem como objetivo auxiliar o usuário no desenvolvimento de conhecimentos financeiros, incentivando boas práticas de gestão de recursos pessoais e promovendo maior engajamento com o sistema.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Verificar se os conteúdos estão disponíveis e organizados por categoria.
- Validar que o usuário consegue acessar e visualizar artigos, vídeos e tutoriais.
- Confirmar se o sistema registra os conteúdos acessados.
- Testar se o sistema sugere novos materiais relacionados ao perfil e ao histórico do usuário.
- Validar que o acesso à área educacional é permitido apenas a usuários autenticados.

Satisfação do cliente: Alta

(Usuário terá confiança na recuperação segura da conta, sem risco de perda de acesso ao sistema).

Requisitos Dependentes:

- RF05 (Login ao Sistema)
- RF06 (Cadastro de conta de Usuário)

Código Requisito: # RF09 – Sistema de notificação

Prioridade: Média

Descrição:

O sistema deverá disponibilizar um mecanismo de notificação para informar o usuário sobre ações realizadas e eventos do próprio sistema, como mensagens de sucesso, erros, avisos e confirmações de operação. As notificações serão exibidas de forma visual na interface web, por meio de alertas temporários ou fixos na tela, garantindo o retorno imediato das ações executadas pelo usuário.

Justificativa:

As notificações permitem que o usuário receba feedback sobre as ações realizadas, facilitando o uso do sistema e evitando dúvidas quanto à execução correta de operações, como cadastros, exclusões ou atualizações.

Origem:

Solicitação do cliente (Usuário final do sistema de gestão financeira pessoal).

Critério de Verificação:

- Verificar se o sistema exibe notificações visuais após ações como salvar, editar ou excluir.
- Validar se as mensagens possuem textos claros e de fácil entendimento.
- Confirmar se as notificações desaparecem automaticamente após determinado tempo (quando aplicável).
- Testar se mensagens de erro e sucesso são exibidas em cores e estilos diferentes.
- Garantir que as notificações não interfiram na navegação do usuário.

Satisfação do cliente: Alta

(O usuário terá maior confiança ao receber retorno imediato das ações realizadas no sistema.)

Requisitos Dependentes:

- RF01 (Controle de Contas Bancárias e Cartões)
- RF02 (Importação de Extrato Bancário)
- RF03 (Projeção)
- RF04 (Controle de Despesa e Receita)
- RF05 (Login ao Sistema)
- RF06 (Cadastro de conta de Usuário)
- RF07 (Alterar Senha)
- RF08 (Acesso à Área Educacional)

4.2. Requisitos não funcionais

4.2.1- Desempenho:

- **RNF01:** O tempo de carregamento de qualquer tela do sistema não deve exceder 5 segundos em condições normais de rede.
- **RNF02:** O sistema deve suportar até 50 usuários simultâneos (considerando um uso doméstico e eventual acesso de múltiplos dispositivos) sem degradação perceptível de performance.

4.2.2- Segurança:

- **RNF03:** As senhas dos usuários devem ser armazenadas no banco de dados utilizando algoritmo de hash seguro.
- **RNF04:** Autenticação forte de usuários (senhas seguras, autenticação de login).
- **RNF05:** Conformidade com regulamentações de proteção de dados (LGPD no Brasil)
- **RNF06:** Garantia de que os dados financeiros do usuário não serão compartilhados com terceiros sem consentimento.

4.2.3- Usabilidade e Interface:

- **RNF07:** A interface deve ser responsiva, adaptando-se a resoluções de desktop (mínimo 1366x768px) e mobile (mínimo 360x640px), sem quebra de layout em 100% das páginas testadas.
- **RNF08:** O sistema deve oferecer modo claro e escuro, permitindo alternância pelo usuário.(Versão 2.0)

4.2.4- Confiabilidade:

- **RNF09:** O tempo médio para recuperação de falha (MTTR) não deve exceder 60 minutos após a detecção.
- **RNF010:** O sistema deve possuir disponibilidade de 99%, considerando 24h por dia.
- **RNF11:** O sistema deve realizar backup automático diário e manter histórico por no mínimo 30 dias. (Versão 2.0)

4.2.5- Compatibilidade:

- **RNF12:** O sistema deve ser compatível com as duas últimas versões estáveis dos navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge.
- **RNF13:** A aplicação mobile deve ser compatível com Android 9.0+ e iOS 13+.

- **RNF14:** O sistema deve manter funcionamento estável em conexões de internet com velocidade mínima de 2 Mbps, apresentando no máximo 10% de degradação de performance em relação à velocidade ideal.

4.2.6- Transparência e Feedback ao Usuário:

- **RNF15:** Fornecer feedback claro e imediato sobre as ações do usuário, como confirmações de cadastramento ou alteração e mensagens de erro.
- **RNF16:** Utilizar elementos visuais e sonoros para tornar o feedback mais perceptível e informativo.
- **RNF17:** Implementar mecanismos para coletar feedback dos usuários, como pesquisas de satisfação e formulários de feedback. (Versão 2.0)
- **RNF18:** Analisar o feedback dos usuários para identificar áreas de melhoria no software.

4.3. Requisitos de Interface Externa

4.3.1- Interfaces de Usuário

O sistema contará com uma interface web responsiva e intuitiva, compatível com navegadores modernos e dispositivos móveis. A navegação será estruturada por um menu principal fixo, com acesso rápido às principais funcionalidades:

- **Dashboard:** visão geral com gráficos e indicadores de receitas, despesas e saldo.
- **Gestão de Transações:** telas para registro, edição e exclusão de receitas e despesas, com filtros por data, categoria e valor.
- **Importação de Extratos:** upload de arquivos OFX para integração automática de movimentações bancárias.
- **Configurações de Conta:** edição de dados do usuário, alteração de senha e preferências de notificação. O layout seguirá padrões de usabilidade e acessibilidade, garantindo clareza na exibição de informações e consistência visual.

4.3.2- Interfaces de Hardware

Não há dependência direta de hardware específico, exceto a utilização de um computador com acesso à internet. O sistema deverá ser compatível com os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Microsoft Edge. Para dispositivos móveis, a aplicação deverá ser compatível com smartphones e tablets que possuam acesso à internet, suportando sistemas operacionais Android na versão 9.0 ou superior e iOS na versão 13 ou superior.