
Gerenciamento de Finanças Pessoais
Componentes da Equipe: Amanda Laiane Costa Lima
Italo Freitas Bernardo
Leonardo Domingues de Lima e C. Filho
Lucas de Souza Almeida
José Adrian de Lima Sousa
Paulo João Barbosa Amorim Leitão

Professor: Valéria Maria da Silva Pinheiro

Documento de Requisitos do Sistema ***Gerenciamento de Finanças Pessoais***

Nº03

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
07/02/25	Nº01	Definição dos requisitos do sistema de gerenciamento de finanças pessoais, detalhando escopo, usuários, funcionalidades essenciais, requisitos técnicos e critérios de priorização para desenvolvimento e implementação.	Amanda Laiane
08/02/2025	Nº02	Foram definidas as descrições dos casos de uso, as prioridades, as entradas e pré-condições, e as saídas e pós-condições dos requisitos funcionais relacionados ao sistema.	José Adrian
09/02/2025	Nº03	Foi esclarecido a importância da relação entre as regras de negócio e os documentos de requisitos para garantir que um sistema ou solução esteja alinhado com as necessidades, restrições e políticas do contexto em que será aplicado.	Paulo João
16/02/2025	Nº04	Foi definido todas as regras de negócio relacionadas ao sistema de gerenciamento de finanças pessoais.	Paulo João

Conteúdo

1. INTRODUÇÃO	4
1.1 VISÃO GERAL DO DOCUMENTO	4
1.2 CONVENÇÕES, TERMOS E ABREVIACÕES	4
1.2.1 Identificação dos requisitos	4
1.2.2 Prioridades dos requisitos	4
2. DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA	5
2.1 ABRANGÊNCIA E SISTEMAS RELACIONADOS	5
3. REQUISITOS FUNCIONAIS (CASOS DE USO)	5
3.1 CADASTRO	5
[RF001] Registro de transações	5
[RF002] Classificação de transações	5
[RF003] Controle de orçamento	6
[RF006] Integração com contas bancárias	6
3.2 INTERFACE	6
[RF004] Geração de relatórios e gráficos	7
3.3 IMPORTAÇÃO/EXPORTAÇÃO	7
[RF005] Exportação de dados	7
3.4 SEGURANÇA	7
[RF007] Segurança e proteção de dados	7
4. RELAÇÃO DAS REGRAS DE NEGÓCIO	9
5. DIAGRAMA DE CASOS DE USO	10
6. ESPECIFICAÇÕES DOS CASOS DE USO	10
7. REFERÊNCIAS	11

1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema de gerenciamento de finanças pessoais, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o design, implementação e testes.

1.1 Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

1. **Seção 2 – Descrição geral do sistema:** Este sistema tem como objetivo auxiliar os usuários no gerenciamento de suas finanças pessoais, permitindo ações como registro e acompanhamento de receitas e despesas, controle de orçamento e geração de relatórios e gráficos para melhor organização financeira. O sistema tem seu **público alvo** voltado para pessoas que precisam de mais controle financeiro, como **jovens adultos e estudantes** que estão começando a lidar com dinheiro e querem acompanhar receitas e despesas, **trabalhadores autônomos e profissionais com renda variável**, que precisam organizar melhor seus ganhos irregulares, **pessoas endividadas ou que querem economizar**, para cortar gastos desnecessários e melhorar sua situação financeira e **profissionais sem estabilidade no emprego**, que precisam administrar bem o orçamento por não terem renda fixa.

2. **Seção 3 – Requisitos funcionais (casos de uso):**

2.1 Registro de Transações

Ator: Usuário

Objetivo: Registrar receitas e despesas manualmente

Pré-condições:

- O usuário deve estar autenticado no sistema.
- O sistema deve estar em funcionamento (se offline, os dados serão sincronizados posteriormente).

Fluxo de Eventos:

- O usuário acessa a tela de registro de transação.
- O usuário acessa a opção de registrar transações.
- O sistema solicita os dados (valor, data, categoria, etc.).
- O usuário insere as informações e confirma o registro.
- O sistema armazena a transação e atualiza o saldo.

Fluxos Alternativos:

- O usuário não preenche todos os campos obrigatórios: O sistema exibe uma mensagem de erro indicando os campos pendentes.
- Usuário offline: O sistema armazena a transação localmente e sincroniza os dados quando houver conexão.

Entradas: Valor da transação, categoria, descrição, data

Saídas: Confirmação do registro, atualização do saldo

Pós-condições:

- A transação fica armazenada no sistema.
- O saldo e os relatórios financeiros são atualizados automaticamente.

2.2 Classificação de Transações

Ator: Usuário

Objetivo: Classificar transações em categorias predefinidas (exemplo: alimentação, transporte)

Pré-condições:

- O usuário deve ter ao menos uma transação registrada.

Fluxo de Eventos:

- O usuário visualiza a lista de transações.
- O sistema exibe as transações cadastradas.
- O usuário seleciona uma transação e atribui uma categoria.
- O sistema atualiza a transação com a categoria escolhida.

Fluxos Alternativos:

- O usuário deseja criar uma nova categoria: O sistema permite a criação de uma nova categoria personalizada.

Entradas: Transação, categoria

Saídas: Transação atualizada com a categoria

Pós-condições:

- A transação é classificada corretamente.

2.3 Controle de Orçamento

Ator: Usuário

Objetivo: Definir limites de gastos por categoria e ser alertado quando próximo do limite

Pré-condições:

- O usuário deve ter ao menos uma transação registrada.

Fluxo de Eventos:

- O usuário acessa a opção de controle de orçamento.
- O sistema exibe as categorias disponíveis.
- O usuário define um limite de orçamento para cada categoria.
- O sistema monitora os gastos em tempo real.
- Quando o usuário está perto do limite, o sistema envia um alerta.

Fluxos Alternativos:

- O usuário deseja editar um orçamento existente: O sistema permite alterar os valores a qualquer momento.

Entradas: Limite de orçamento, categoria

Saídas: Alerta de limite atingido

Pós-condições:

- O orçamento fica armazenado no sistema.
- O sistema monitora e alerta o usuário quando necessário.

2.4 Geração de Relatórios e Gráficos

Ator: Usuário

Objetivo: Gerar relatórios financeiros, como fluxo de caixa e despesas por categoria

Pré-condições:

- O usuário deve ter transações registradas para que os relatórios sejam gerados.

Fluxo de Eventos:

- O usuário acessa a opção de relatórios e gráficos.
- O sistema exibe filtros de pesquisa (período, categoria, tipo de transação).
- O usuário seleciona os filtros desejados.
- O sistema gera gráficos e relatórios com base nas transações registradas.
- O usuário pode visualizar os detalhes ou exportar o relatório.

Fluxos Alternativos:

- Usuário deseja mudar os filtros: O sistema permite modificar os parâmetros e gerar um novo relatório.

Entradas: Transações registradas, filtros (data, categoria, etc.)

Saídas: Relatórios e gráficos

Pós-condições:

- O relatório é gerado com sucesso e pode ser utilizado para análise financeira.

2.5 Exportação de Dados

Ator: Usuário

Objetivo: Exportar os relatórios em PDF ou Excel

Pré-condições:

- O usuário deve ter ao menos um relatório gerado.

Fluxo de Eventos:

- O usuário acessa a opção de exportação.
- O sistema gera o arquivo nos formatos escolhidos (PDF/Excel).
- O usuário seleciona um formato e confirma a exportação.
- O usuário faz o download do arquivo gerado.

Fluxos Alternativos:

- Usuário deseja enviar o relatório por e-mail: O sistema permite o envio direto para um e-mail cadastrado.

Entradas: Relatório gerado, formato escolhido

Saídas: Arquivo de relatório exportado

Pós-condições:

- O usuário tem acesso ao relatório exportado.

2.6 Integração com Contas Bancárias

Ator: Usuário

Objetivo: Sincronizar automaticamente com bancos para importar transações.

Pré-condições:

- O usuário deve possuir uma conta bancária compatível com o sistema.

Fluxo de Eventos:

- O usuário acessa a opção de integração bancária.
- O usuário conecta sua conta bancária ao sistema.
- O sistema importa as transações bancárias automaticamente.
- As transações são registradas e classificadas conforme as configurações.

Fluxos Alternativos:

- O banco do usuário não é compatível: O sistema exibe uma mensagem de erro e sugere entrada manual.

Entradas: Dados bancários para conexão

Saídas: Transações importadas

Pós-condições:

- As transações bancárias são importadas e categorizadas corretamente.

3. Seção 4 – Requisitos não-funcionais:**3.1 Usabilidade:**

- O sistema deve possuir uma interface intuitiva, permitindo que usuários sem conhecimento técnico consigam utilizá-lo facilmente.
- A interface deve ser responsiva e acessível em diferentes dispositivos (desktop, tablet e smartphone).
- O sistema deve fornecer tutoriais em vídeo e guias interativos para funcionalidades avançadas.
- O usuário deve escolher entre perfis pré-definidos (ex.: autônomo, estudante, aposentado) para personalizar a experiência.
- Deve oferecer uma interface simplificada para criação e acompanhamento de metas financeiras.

3.2 Confiabilidade:

- O sistema deve ser capaz de operar offline, permitindo o registro de transações sem internet e sincronizando os dados posteriormente.
- Deve garantir a integridade dos dados, evitando perda de informações durante sincronizações ou falhas inesperadas.
- Backups automáticos devem ser realizados periodicamente para garantir a recuperação de informações em caso de falhas.
- O sistema deve permitir a exclusão permanente dos dados pessoais e financeiros do usuário.

3.3 Desempenho:

- O tempo de resposta para registrar transações ou gerar relatórios não deve ultrapassar 2 segundos.
- O sistema deve suportar um grande volume de transações sem perda significativa de desempenho.
- A sincronização com contas bancárias deve ocorrer em menos de 5 segundos em conexões padrão.
- Notificações e alertas devem ser entregues em tempo real sempre que uma meta financeira for atingida ou um orçamento ultrapassado.

3.4 Segurança:

- Todas as informações financeiras devem ser protegidas com criptografia avançada.
- A autenticação do usuário deve ser segura, podendo incluir autenticação de dois fatores.

- O sistema deve encerrar as sessões automaticamente após um período de inatividade para evitar acessos não autorizados.
- Deve garantir que os dados financeiros do usuário sejam armazenados de forma segura e sigam padrões de privacidade.
- O usuário deve receber notificações de atividades suspeitas ou acessos não reconhecidos.

3.5 Distribuição:

- O sistema deve ser acessível via navegador web e possuir versões para dispositivos móveis (Android e iOS).
- Deve permitir exportação de dados e relatórios para compartilhamento com familiares ou consultores financeiros.
- O sistema deve oferecer integração com bancos para importar transações automaticamente.
- Deve suportar notificações push para alertas de vencimento de contas, gastos excessivos e oportunidades de investimento.

3.6 Adequação a Padrões:

- O sistema deve estar em conformidade com a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados) para garantir privacidade e segurança dos usuários.
- A geração de relatórios financeiros deve seguir formatos padronizados (PDF e CSV) para facilitar o compartilhamento e análise.
- Deve seguir as diretrizes de acessibilidade do WCAG 2.1, garantindo que pessoas com deficiência possam utilizar o sistema.
- A segurança de transações bancárias deve seguir padrões do Open Banking, caso aplicável.

3.7 Requisitos de Hardware e Software:

Hardware:

- O sistema deve ser leve, funcionando em dispositivos com especificações mínimas (4 GB de RAM e processador dual-core).
- Deve exigir um espaço de armazenamento mínimo de 100 MB para instalação em dispositivos móveis.
- Servidores devem ser escaláveis para lidar com múltiplos acessos simultâneos sem comprometer o desempenho.

Software:

- Deve ser compatível com os navegadores mais populares (Chrome, Firefox, Edge e Safari).
- Aplicação web desenvolvida utilizando tecnologias modernas (React para frontend, Node.js para backend).
- Deve utilizar um banco de dados eficiente e seguro, garantindo alta disponibilidade e proteção dos dados.

4. Seção 5 - Relação das Regras de Negócio:

Relação das regras de negócio se tratando de documentos de requisitos é um fator imprescindível para que se possa garantir que o sistema ou a solução em questão, esteja alinhado com as necessidades, restrições da organização e políticas.

Regras de Negócio são diretrizes, normas, políticas ou restrições que devem definir como uma organização irá operar, e elas refletem:

Políticas internas: Regras desenvolvidas e aplicadas para manter o controle, a padronização e a consistência em processos e operações.

Leis ou regulamentações: Normas externas que devem ser seguidas para garantir o cumprimento de obrigações legais ou éticas.

Lógica operacional: Regras que devem definir como os processos e operações devem funcionar, para que garanta a eficiência e coerência.

Estas três regras de negócio são imprescindíveis para que se possa garantir que o sistema ou solução opere de maneira eficiente, que seja segura e alinhada com os objetivos e obrigações.

As regras de negócio são fundamentais para os requisitos da seguinte forma:

- São a base para a definição de requisitos, pois as regras de negócio orientam a criação de requisitos funcionais e não funcionais

- Por meio das restrições de validação, as regras de negócio definem os limites para o sistema.

- Justifica a existência dos requisitos, desenvolvendo assim uma conexão com os objetivos do negócio.

- Impactam diretamente nos casos de uso, pois influenciam os fluxos de interação no sistema.

As regras de negócio devem ser documentadas em sessões específicas do documento de requisitos, que sejam vinculadas a requisitos que são específicos para assim facilitar o rastreamento, sendo necessário em casos onde são muitas ou complexas, serem inseridas em apêndices.

Os benefícios dessa relação da regra de negócio, influencia da seguinte maneira:

- **Clareza:** Facilitando o entendimento dos requisitos.

- **Alinhamento:** Garantindo que o sistema atenda às necessidades reais do negócio, na validação, onde irá facilitar a verificação para saber se de fato as regras que foram implementadas estão corretas.

- **Adaptação:** Pois em situações onde a regra possa mudar, será mais fácil identificar quais os requisitos precisam ser ajustados de acordo com a necessidade.

3. Seção 5 – Referências:

1. Página do projeto colaborativo **Brainstorming IPRS - Miro**. Disponível em: https://miro.com/welcomeonboard/Q2xuYnlta2lDMldEaG8yYWNVWVFFQXRpeDVrUzU5MzhjTE1lTkE3aFlsb1pRclhINnRUZ3NpQzVmUGJmMFRKdlpIWE5CZWJERVQxN3ZCWlQ5MFptZHRMVE9iRXh5WXlxbjgxVlVqN1hFMDhvZTM1bkJPSVVkQUhKNGFJT2x4QlIhZQ==?share_link_id=314735175588.
2. BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm.
3. W3C. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1**. Disponível em: <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>.

1.2 Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

1.2.1 Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

[nome da subseção. identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito funcional [Recuperação de dados.RF016] deve estar descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RF016]. Já o requisito não-funcional [Confiabilidade.NF008] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] ou [NF001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

1.2.2 Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, nas seções 4 e 5, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

4. Essencial:

- RF001 - Registro de Transações
- RF002 - Classificação de Transações
- RF006 - Integração com Contas Bancárias
- RF007 - Segurança e Proteção de Dados
- NF001 - Usabilidade Intuitiva
- NF008 - Criptografia de Dados
- NF010 - Conformidade com a LGPD

5. Importante:

- RF003 - Controle de Orçamento
- RF004 - Geração de Relatórios e Gráficos
- NF002 - Interface Responsiva
- NF003 - Modo Offline para Registros
- NF004 - Backups Automáticos
- NF005 - Tempo de Resposta Ágil
- NF012 - Suporte a Multiplataforma (Web, Android, iOS)
- NF011 - Padrões de Acessibilidade (WCAG 2.1)
- NF009 - Autenticação Segura

6. Desejável:

- RF005 - Exportação de Dados
- NF007 - Notificações em Tempo Real

2. Descrição geral do sistema

2.1 Abrangência e sistemas relacionados

O sistema de gerenciamento financeiro é uma ferramenta voltada para o controle e planejamento das finanças pessoais. Ele oferece uma maneira intuitiva e eficiente para que os usuários organizem suas receitas e despesas, acompanhem sua saúde financeira e tomem decisões baseadas em dados. Com essa ferramenta, o usuário poderá registrar transações manualmente ou sincronizar com contas bancárias, categorizando receitas e despesas de forma personalizada. Além disso, o sistema permitirá o acompanhamento de metas financeiras, definição de orçamentos e alertas para gastos excessivos ou vencimentos de contas.

A plataforma fornecerá recursos avançados, como: geração de relatórios e gráficos interativos, permitindo análise do fluxo de caixa, despesas por categoria e evolução do saldo, exportação de dados em formatos como PDF e Excel para compartilhamento com familiares ou consultores financeiros, modo offline, garantindo que transações possam ser registradas sem internet e sincronizadas posteriormente, receber notificações push sobre vencimento de contas, gastos excessivos e oportunidades de investimento e classificar receitas e despesas por categorias personalizadas (exemplo: alimentação, transporte, lazer).

Ao fornecer ferramentas que facilitam a organização financeira e a tomada de decisões, o sistema contribui significativamente para a melhoria da gestão financeira pessoal, ajudando os usuários a terem maior controle sobre seus gastos e a atingirem seus objetivos de longo prazo.

3. Requisitos funcionais (casos de uso)

3.1 Cadastro

[RF001] Registro de transações

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário registre receitas e despesas manualmente.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve estar autenticado no sistema.
- O sistema deve estar em funcionamento (se offline, os dados serão sincronizados posteriormente).

Saídas e pós-condição:

- A transação fica armazenada no sistema.
- O saldo e os relatórios financeiros são atualizados automaticamente.

[RF002] Classificação de transações

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário categorize as transações registradas.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve ter ao menos uma transação registrada.

Saídas e pós-condição:

- A transação recebe uma categoria específica e é classificada corretamente.

[RF003] Controle de orçamento

Descrição do caso de uso: Permite que o usuário defina limites de gastos por categoria e seja alertado quando próximo do limite

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve ter pelo menos uma transação registrada.

Saídas e pós-condição:

- O orçamento é armazenado e o sistema alerta o usuário sobre gastos excessivos.

[RF006] Integração com Contas Bancárias
--

Descrição do caso de uso: Permite que o usuário conecte sua conta bancária para sincronizar transações automaticamente.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve possuir uma conta bancária compatível com o sistema.

Saídas e pós-condição:

- As transações bancárias são importadas e classificadas automaticamente.

3.2 Interface

[RF004] Geração de relatórios e gráficos

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite gerar relatórios financeiros, como fluxo de caixa e despesas por categoria, que o usuário consiga visualizar.

Prioridade: ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve ter transações registradas.

Saídas e pós-condição:

- Relatórios e gráficos são gerados para análise financeira.

3.3 Importação/Exportação

[RF005] Exportação de Dados

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite que o usuário exporte relatórios em formatos como PDF e Excel.

Prioridade:

Prioridade: ☐ Essencial ☐ Importante ☒ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve ter pelo menos um relatório gerado.

Saídas e pós-condição:

- O usuário pode baixar o arquivo exportado.

3.4 Segurança

[RF007] Segurança e proteção de dados

Descrição do caso de uso: Este caso de uso permite garantir a segurança e a privacidade das informações financeiras do usuário.

Prioridade: ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

Entradas e pré-condições:

- O usuário deve estar autenticado no sistema.

Saídas e pós-condição:

- Os dados são criptografados e protegidos contra acessos não autorizado

4.Relação das Regras de Negócio

Nome	Segurança e Privacidade (RN01)
Descrição	Para garantir a segurança dos dados, o sistema deve exigir que o usuário faça login com senha para acessar suas informações financeiras. O usuário terá a opção de exportar seus dados pessoais e, se desejar, excluir permanentemente sua conta. Todos os dados sensíveis, como informações de transações e credenciais de login, devem ser criptografados para proteger a privacidade do usuário.

Fonte	Políticas internas de segurança da empresa.
Histórico	16/02/2025 - Primeira versão criada. 20/02/2025 - Adicionada a opção de exportação e exclusão de conta.

Nome	Usabilidade e Acessibilidade (RN02)
Descrição	O sistema deve funcionar de forma responsiva, adaptando-se a diferentes dispositivos, como celulares, tablets e computadores. A interface deve ser simples e intuitiva, com orientações claras para ajudar usuários que estão utilizando o sistema pela primeira vez. O sistema deve seguir padrões de acessibilidade, como contraste adequado de cores e suporte a leitores de tela, para garantir que todos os usuários possam utilizá-lo com facilidade.
Fonte	Pesquisa com usuários e testes de usabilidade.
Histórico	16/02/2025 - Primeira versão criada. 22/02/2025 - Adicionada a exigência de suporte a leitores de tela.

Nome	Notificações e Alertas(RN03)
Descrição	O sistema deve enviar lembretes para que o usuário registre transações pendentes. Alertas devem ser enviados quando houver contas ou despesas recorrentes próximas do vencimento. O usuário poderá personalizar a frequência e o canal das notificações, escolhendo entre e-mail ou notificações push.
Fonte	Feedback de usuários sobre necessidades de controle financeiro
Histórico	16/02/2025 - Primeira versão criada.

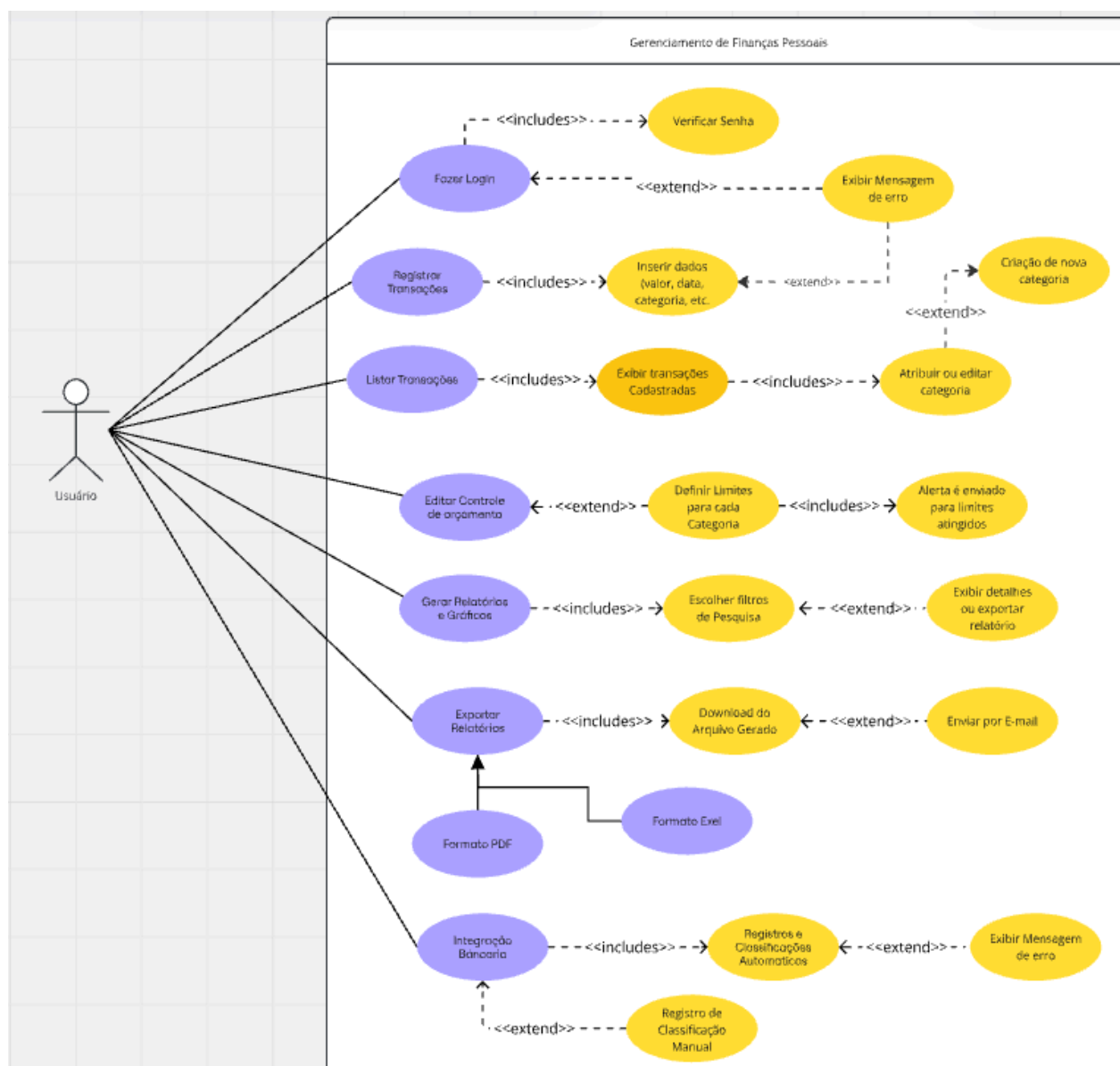
	25/02/2025 - Adicionada a possibilidade de personalizar o canal das notificações.
--	--

Nome	Gestão de Metas Financeiras (RN04)
Descrição	<p>O usuário poderá definir metas financeiras, como economizar uma quantia específica em um período determinado.</p> <p>O sistema deve calcular o progresso em relação à meta e exibir um indicador visual, como uma barra de progresso.</p> <p>Notificações serão enviadas quando o usuário estiver próximo de atingir a meta ou se houver risco de desviar do objetivo.</p>
Fonte	Pesquisa de mercado sobre aplicativos de gestão financeira.
Histórico	<p>16/02/2025 - Primeira versão criada.</p> <p>28/02/2025 - Adicionado alerta de risco de desvio da meta.</p>

Nome	Políticas de Cobrança e Assinatura (RN05)
Descrição	<p>Caso o sistema possua planos pagos, o acesso a funcionalidades premium será suspenso automaticamente após o vencimento da assinatura, caso o pagamento não seja efetuado.</p> <p>O usuário será notificado sobre a renovação da assinatura com antecedência mínima de 7 dias.</p> <p>Pagamentos não confirmados em até 48 horas após a tentativa de cobrança serão automaticamente cancelados.</p>
Fonte	Regulamentações de cobrança e direitos do consumidor.
Histórico	<p>16/02/2025 - Primeira versão criada.</p> <p>02/03/2025 - Definido tempo limite de 48 horas para confirmação do pagamento.</p>

Nome	Recuperação e Continuidade do Serviço (RN06)
Descrição	<p>Em caso de falha do sistema, deve haver um procedimento de recuperação que minimize a perda de dados financeiros dos usuários.</p> <p>Backups automáticos devem ser realizados periodicamente para garantir a integridade das informações.</p> <p>O sistema deve operar com alta disponibilidade, garantindo um tempo de inatividade mínimo, exceto para manutenções programadas previamente notificadas.</p>
Fonte	Política interna da empresa
Histórico	<p>16/02/2025 - Primeira versão criada.</p> <p>05/03/2025 - Adicionado requisito de notificação prévia para manutenções programadas.</p>

4. Diagrama de Casos de Uso



5. Especificações dos Casos de Uso

ECUS01 – REGISTRO DE TRANSAÇÃO

Sumário	Os diversos usuários utilizam o sistema para realizarem registros das operações bancárias realizadas manualmente
Ator(es):	Usuário
Pré-condições:	O usuário deve estar autenticado no sistema, o sistema deve estar em funcionamento
Regras de Negócio:	RN01, RN02, RN03, RN06
Ponto de Extensão:	ECUS02 – Classificação de Transação

FLUXO PRINCIPAL

<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário insere seus dados de valor, data, categoria etc. 2. O usuário confirma seu registro 3. O sistema armazena a transação e atualiza o saldo.
--

FLUXO ALTERNATIVO: MENSAGEM DE ERRO

a) Caso o usuário não preencha todos os campos obrigatórios, o sistema mostra uma mensagem de erro.

Pós-condições:	Os saldos e relatórios são atualizados automaticamente, e a transação fica armazenada no sistema
-----------------------	--

ECUS02 - CLASSIFICAÇÃO DE TRANSAÇÃO

Sumário	Classificar transações em categorias predefinidas, ou adicionar nova categoria
Ator(es):	Usuário
Pré-condições:	O usuário deve ter ao menos uma transação registrada.
Regras de Negócio:	RN04, RN06
Ponto de Extensão:	NA

FLUXO PRINCIPAL

<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário visualiza a lista de transações 2. O sistema exibe as transações cadastradas. 3. O usuário seleciona uma transação e atribui uma categoria. 4. O sistema atualiza a transação com a categoria escolhida.
--

FLUXO ALTERNATIVO: CRIAÇÃO DE NOVA CATEGORIA

a) O usuário pode escolher criar uma nova categoria personalizada

Pós-condições:	A transação é classificada corretamente.
-----------------------	--

ECUS03 – CONTROLE DO ORÇAMENTO

Sumário	Definir limites de gastos por categoria e ser alertado quando próximo do limite
Ator(es):	Usuário
Pré-condições:	O usuário deve ter ao menos uma transação registrada.
Regras de Negócio:	RN03 RN04
Ponto de Extensão:	NA

FLUXO PRINCIPAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a opção de controle de orçamento. 2. O sistema exibe as categorias disponíveis. 3. O usuário define um limite de orçamento para cada categoria. 4. O sistema monitora os gastos em tempo real. 5. Quando o usuário está perto do limite, o sistema envia um alerta. 	
FLUXO ALTERNATIVO:	
a) O usuário deseja editar um orçamento existente: O sistema permite alterar os valores a qualquer momento.	
Pós-condições:	<p>O orçamento fica armazenado no sistema.</p> <p>O sistema monitora e alerta o usuário quando necessário.</p>

ECUS04 - GERAÇÃO DE RELATÓRIOS E GRÁFICOS	
Sumário	Gerar relatórios financeiros, como fluxo de caixa e despesas por categoria
Ator(es):	Usuário
Pré-condições:	O usuário deve ter transações registradas para que os relatórios sejam gerados.
Regras de Negócio:	RN01,RN02, RN04
Ponto de Extensão:	NA
FLUXO PRINCIPAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário acessa a opção de relatórios e gráficos. 2. O sistema exibe filtros de pesquisa (período, categoria, tipo de transação). 3. O usuário seleciona os filtros desejados. 4. O sistema gera gráficos e relatórios com base nas transações registradas. 5. O usuário pode visualizar os detalhes ou exportar o relatório. 	
FLUXO ALTERNATIVO: TENTAR NOVAMENTE	
a) Usuário deseja mudar os filtros: O sistema permite modificar os parâmetros e gerar um novo relatório.	
Pós-condições:	O relatório é gerado com sucesso e pode ser utilizado para análise financeira.

ECUS05 - EXPORTAÇÃO DE DADOS

Sumário	Exportar os relatórios em PDF ou Excel
Ator(es):	Usuário
Pré-condições:	O usuário deve ter ao menos um relatório gerado.
Regras de Negócio:	RN01, RN06
Ponto de Extensão:	ECUS04 - Geração de Relatórios e Gráficos

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário acessa a opção de exportação.
2. O sistema gera o arquivo nos formatos escolhidos (PDF/Excel).
3. O usuário seleciona um formato e confirma a exportação.
4. O usuário faz o download do arquivo gerado.

FLUXO ALTERNATIVO: ENCAMINHAR DADOS DIRETO DO SISTEMA

- a) Usuário deseja enviar o relatório por e-mail: O sistema permite o envio direto para um e-mail cadastrado.

Pós-condições:	O usuário tem acesso ao relatório exportado.
-----------------------	--

ECUS06 - INTEGRAÇÃO COM CONTAS BANCÁRIAS

Sumário	Sincronizar automaticamente com bancos para importar transações.
Ator(es):	Usuário
Pré-condições:	O usuário deve possuir uma conta bancária compatível com o sistema.
Regras de Negócio:	RN01,RN02,RN03,RN05
Ponto de Extensão:	NA

FLUXO PRINCIPAL

1. O usuário acessa a opção de integração bancária.
2. O usuário conecta sua conta bancária ao sistema.
3. O sistema importa as transações bancárias automaticamente.
4. As transações são registradas e classificadas conforme as configurações.

FLUXO ALTERNATIVO: FALTA DE COMPATIBILIDADE

- a) O banco do usuário não é compatível: O sistema exibe uma mensagem de erro e sugere entrada manual.

Pós-condições:	As transações bancárias são importadas e categorizadas corretamente.
-----------------------	--