Documento de Especificação de Requisitos

Sistema de Gestão Pessoal Financeira(SGPF)

Histórico de alterações

Versão	Data	Autor	Descrição
0.1	18/04/2025	Lidiana Costa	Adicionando os requisitos funcionais do RF-01 até RF-10.
0.2	30/04/2025	Lucas Mairon	Adicionando os requisitos não funcionais
0.3	01/05/2025	Lucas Mairon	Modificando os requisitos funcionais
0.4	10/05/2025	Lidiana Costa	Adicionando Entrada e pré-condições, Saída e pós-condições, Fluxo principal e secundários dos requisitos: RF-01 e RF-02.
0.5	10/05/2025	Lucas Mairon	Adicionando Entrada e pré-condições, Saída e pós-condições, Fluxo principal e secundários dos requisitos: RF-05 até o RF-09.
0.6	13/05/2025	Lucas Mairon	Adicionando Entrada e pré-condições, Saída e pós-condições, Fluxo principal e secundários do requisitos: RF-04(01 ao 04).
0.7	14/05/2025	Lucas Mairon	Revisando Requisitos e fazendo correções.

Sumário

Documento de Especificação de Requisitos	1
Sobre o Projeto	
1. Requisitos funcionais	
2. Requisitos não funcionais	23

Sobre o Projeto

Este é um projeto acadêmico sendo desenvolvido como avaliação para uma disciplina, abaixo estão algumas informações sobre os envolvidos e sobre a disciplina em questão

Disciplina:

Métodos Formais de Engenharia de Software

Docente:

Alysson Filgueira Milanez

Equipe:

Antonio Welles Queiroz de Paiva Carlos Danniel Gonçalves da Silva Cicero Araújo Rodrigues Fernando Umbilino Alves Lidiana Costa de Souza Lucas Mairon Oliveira Camillo

1. Requisitos funcionais

RF - 01		
Nome:	Realizar Login.	
Descrição:	O sistema deverá permitir que os usuários façam login no sistema informando email e senha.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deve já ter se cadastrado anteriormente no sistema.	
Saída e pós-condições	O usuário deve ser direcionado para a tela home(a tela principal do sistema) e estar logado no sistema.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a tela de login do sistema e informa os dados necessário para a realização do login: Email; Senha; O usuário clica no botão Entrar; O sistema verifica a validade das credenciais email e senha; Se as credenciais correspondem a algum usuário do sistema, o sistema loga o usuário e redireciona ele para sua página inicial. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 2, caso o login e/ou a senha forem inválidas, ou seja, não corresponder a valores cadastrados no sistema: O sistema exibe a mensagem "Login ou senha inválidos"; redirecionando o usuário ao fluxo principal 1.	

RF - 02 - 01		
Nome:	Cadastrar usuário.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários sejam cadastrados informando as seguintes informações: nome, email, telefone, senha, renda fixa, renda extra e meta mensal.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	NA.	
Saída e pós-condições	Após o cadastro o usuário deve ser redirecionado para a página inicial do sistema e ter se cadastrado.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a tela de cadastro do sistema informando os dados necessários para a realização do cadastro: nome; email; telefone; data de nascimento; senha; renda fixa; renda extra; meta mensal; O usuário clica no botão Cadastrar; O sistema verifica a validade dos dados informados; Se as informações estiverem corretas, o sistema deve cadastrar o usuário e o redirecionar ele para a página inicial. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3, se as informações fornecidas pelo usuário não estiverem atendendo as seguintes condições: O nome deve conter apenas letras; O email deve está de um formato aceito formato: https://emailregex.com; O telefone deve conter apenas números; A renda fixa deverá conter apenas valores positivos; A data de nascimento deve ser menor que a	

data atual e a data de aniversário deve ter pelo menos 18 anos de diferença da data atual; • A renda extra deve conter apenas valores positivos; • A meta mensal deve conter apenas valores positivos; • A senha deve conter mais de 8 caracteres; O sistema exibe uma mensagem informando quais informações não foram aceitas, voltando ao fluxo principal 1
principal 1.
1

RF - 02 - 02		
Nome:	Visualizar perfil do usuário.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários consigam recuperar as informações fornecidas ao se cadastrar: nome, email, telefone, senha, renda fixa, renda extra e meta mensal.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema.	
Saída e pós-condições	O usuário estará visualizando as suas informações na página de perfil.	
Fluxo de eventos		
Fluxo principal:	 O usuário acessa a tela de perfil e visualiza suas informações: nome, email, telefone, senha, renda fixa e renda extra. 	
Fluxo secundário 1:	NA.	

RF - 02 - 03		
Nome:	Atualizar as informações do usuário.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários possam atualizar suas informações fornecidas no cadastro, onde elas são: nome, email, telefone, senha, renda fixa, renda extra e meta mensal.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema.	
Saída e pós-condições	O usuário deverá ter atualizado suas informações e ser redirecionado para a tela de perfil.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a tela de Perfil; O usuário acessa o menu de configurações e clica no botão editar informações; O sistema redireciona o usuário para a tela de atualização de perfil; O usuário modifica as informações preenchidas anteriormente e salvando-as: nome; email; telefone; data de nascimento; senha; renda fixa; renda extra; O usuário clica no botão Atualizar Informações; Se as informações estiverem corretas, o sistema deve alterar as informações do usuário e o redirecionar para a página de perfil. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3, se as informações fornecidas pelo usuário não estiverem atendendo as seguintes condições: O nome deve conter apenas letras; O email deve está de um formato aceito. formato: https://emailregex.com ; O telefone deve conter apenas números;	

A data de nascimento deve ser menor que a data atual e a data de aniversário deve ter 18 anos de diferença da data atual;
 A renda fixa deverá conter apenas valores positivos; A renda extra deve conter apenas valores positivos;
 A senha deve conter mais de 8 caracteres.
O sistema exibe uma mensagem informando quais
informações não foram aceitas, redirecionando o
usuário ao fluxo principal 2 .
1

RF - 02 - 04			
Nome:	Remover usuário.		
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários cadastrados deletem sua conta.		
Atores:	Usuário.		
Prioridade:	Alta.		
Anexo:	NA.		
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema.		
Saída e pós-condições	Após o usuário deletar sua conta o sistema deve direcioná-lo para a tela de apresentação do sistema.		
	Fluxo de eventos		
Fluxo principal:	 O usuário acessa a página de perfil; O usuário clica em configuração de perfil; O sistema exibe o Menu de configuração; O usuário clica em deletar conta; O sistema exibe a mensagem: "deseja mesmo realizar esta operação? Ela é irreversível"; O usuário clica no botão Confirmar; O usuário é redirecionado para a tela de apresentação do sistema; 		
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3 , caso o usuário aperte em Cancelar ele deverá ser redirecionado para o menu de configurações, referente ao fluxo principal 3 .		

RF - 03 - 01		
Nome:	Cadastrar Despesa.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários criem, despesas, fornecendo as informações: nome, categoria, valor, descrição, data, status(a pagar, pago) e fixa(para informar quando a despesa é fixa)	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema.	
Saída e pós-condições	Após o usuário cadastrar a despesa ele será direcionado para a página de detalhe da despesa.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a aba de despesas; O usuário clica em Cadastrar Despesa; O usuário preenche os dados da despesa: nome; categoria; valor; descrição; data; status. O usuário clica no botão Criar; O sistema verifica a validade dos dados informados; Se as informações estiverem corretas, o sistema deve cadastrar a despesa e redirecionar o usuário para a tela de detalhe da despesa. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 5, se as informações fornecidas pelo usuário não estiverem atendendo as seguintes condições:	

RF - 03 - 02		
Nome:	Visualizar Despesa.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários visualizem as suas despesas, onde as informações das despesas são: nome, categoria, valor, descrição, data, status(a pagar ou pago) e fixa(para informar quando a despesa é fixa)	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema.	
Saída e pós-condições	NA.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a aba de despesas; O sistema exibe as despesas existentes; O usuário seleciona a despesa que deseja visualizar das seguintes formas: Rolando a pagina inicial até encontrar a que deseja; Pesquisando na barra de pesquisa do sistema pelos campos: nome, nome da categoria; Filtrando pela categoria, data, valor, status e fixa; O usuário, após encontrar a despesa, clica nela para visualizá-la. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 2, caso não haja despesas cadastradas: O sistema exibe a mensagem: "Não há despesas cadastradas". Caso a busca não encontre despesas: O sistema exibe a mensagem: "Não foram encontradas despesas correspondentes". voltando ao fluxo principal 1.	

RF - 03 - 03		
Nome:	Atualizar Despesa.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários atualizem as suas despesas, onde as informações das despesas são: nome, categoria, valor, descrição, data, status(a pagar, pago) e fixa(para informar quando a despesa é fixa)	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário já deve ter se cadastrado e feito login no sistema.	
Saída e pós-condições	O usuário deverá ter editado a despesa com sucesso.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a aba de despesas; O sistema exibe as despesas existentes; O usuário seleciona uma despesa; O sistema exibe os detalhes da despesa; O usuário clica em atualizar despesa; O sistema exibe os dados atuais da despesa para que o usuário possa editá-los; O usuário Preenche os dados da despesa: nome; categoria; valor; descrição; data; status; O usuário clica em Atualizar; O sistema verifica a validade dos dados informados; O sistema atualiza a despesa e redireciona o usuário para a tela de detalhe dela. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 9, se as informações fornecidas pelo usuário não estiverem atendendo as seguintes condições: O nome deve conter apenas letras; O valor deverá conter apenas valores positivos; A descrição deve conter apenas letras e	

	números; O sistema exibe uma mensagem informando quais informações não foram aceitas, voltando ao fluxo principal 4 .
Fluxo secundário 2:	No fluxo principal 2 , caso não haja nenhuma despesa, o sistema exibe a mensagem "Não há despesas cadastradas".

RF - 03 - 04			
Nome:	Deletar Despesa.		
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários deletem as suas despesas.		
Atores:	Usuário.		
Prioridade:	Alta.		
Anexo:	NA.		
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema.		
Saída e pós-condições	O Usuário é redirecionado para aba de despesas.		
	Fluxo de eventos		
Fluxo principal:	 O usuário acessa a aba de despesas; O sistema exibe as despesas existentes; O usuário seleciona a despesa que deseja visualizar; O sistema exibe as informações da despesa correspondente; O usuário clica no botão deletar despesa; O sistema exibe a mensagem: "deseja mesmo realizar esta operação? Ela é irreversível"; O usuário confirma a exclusão; 		
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 5, caso o usuário clique em Cancelar ele deverá ser redirecionado para o fluxo principal 4.		

RF - 04 - 01	
Nome:	Criar Categoria.
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários criem categorias para suas despesas, onde as informações das categorias são: nome e descrição.
Atores:	Usuário.
Prioridade:	Média.
Anexo:	NA.
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema e estar cadastrando ou visualizando ou editando uma despesa.
Saída e pós-condições	O usuário deverá ter criado a categoria e vincular ela a uma despesa.
	Fluxo de eventos
Fluxo principal:	 O usuário está criando uma despesa; O usuário clica no botão "Selecionar categoria"; O sistema exibe as opções: Utilizar uma categoria existente; Criar uma nova categoria; O usuário escolhe criar uma nova categoria; O usuário informa as informações da categoria: nome; descrição; O sistema verifica a validade das informações; O usuário clica no botão "Criar categoria"; O sistema exibe a mensagem: "Categoria criada com sucesso";
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3, caso o usuário não possua nenhuma categoria: O sistema exibe a mensagem: "Nenhuma categoria existente"; O usuário é redirecionado para o fluxo principal 4.
Fluxo secundário 2:	No fluxo principal 6, caso o usuário tenha quebrado essa restrição:O nome deve conter apenas letras O sistema exibe a mensagem: "Nome inválido, se certifique de informar apenas

	letras" O usuário é redirecionado para o fluxo principal 5
Fluxo secundário 3:	No fluxo principal 1 , caso ao invés de o usuário estar criando ou editando uma despesa ele está visualizando a despesa, ele será redirecionado para o fluxo principal 2
Fluxo secundário 4:	No fluxo principal 1, caso ao invés de o usuário estar criando ou visualizando uma despesa ele está editando a despesa, ele será redirecionado para o fluxo principal 2

RF - 04 - 02	
Nome:	Visualizar Categoria.
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários visualizem, as suas categorias, onde as informações das categorias são: nome e descrição.
Atores:	Usuário.
Prioridade:	Média.
Anexo:	NA.
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema e estar criando ou visualizando ou editando uma despesa.
Saída e pós-condições	O usuário deve estar visualizando a categoria correspondente.
	Fluxo de eventos
Fluxo principal:	 O usuário acessa a despesa que tem a categoria que ele deseja ver; O sistema exibe as informações da despesa, incluindo as categorias vinculadas a ela; O usuário localiza a categoria que quer visualizar e acessa ela; O sistema mostra as informações da categoria: nome; descrição.
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 1 , caso o usuário esteja na verdade criando ou editando uma despesa, ele será redirecionado para o fluxo principal 2

RF - 04 - 03	
Nome:	Atualizar Categoria.
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários atualizem as suas categorias, onde as informações das categorias são: nome e descrição.
Atores:	Usuário.
Prioridade:	Média.
Anexo:	NA.
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema e estar cadastrando ou visualizando ou editando uma despesa.
Saída e pós-condições	O usuário deve ter atualizado os dados da categoria correspondente.
	Fluxo de eventos
Fluxo principal:	 O usuário acessa a despesa que tem a categoria que ele deseja atualizar; O sistema exibe as informações da despesa, incluindo as categorias vinculadas a ela; O usuário localiza a categoria que quer visualizar e acessa ela; O sistema exibe as informações atuais da categoria e permite o usuário a edita-las; O usuário edita a informação que deseja; O sistema verifica a validade das informações; O usuário clica no botão Salvar alterações; O sistema exibe a mensagem "Categoria atualizada com sucesso".
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 6, caso o usuário tenha quebrado a seguinte regra:O nome deve conter apenas letras O sistema exibe a mensagem "Nome inválido, o nome deve conter apenas letras, tente novamente" redirecionando o usuário para o fluxo principal 4.
Fluxo secundário 2:	No fluxo principal 1 , caso o usuário esteja na verdade criando ou editando uma despesa ele é redirecionado para o fluxo principal 3 .

RF - 04 - 04	
Nome:	Remover Categoria.
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários deletem as suas categorias.
Atores:	Usuário.
Prioridade:	Média.
Anexo:	NA.
Entrada e pré-condições:	O usuário deve estar logado no sistema e estar criando ou visualizando ou editando uma despesa.
Saída e pós-condições	O usuário deve ter deletado a categoria.
	Fluxo de eventos
Fluxo principal:	 O usuário acessa a despesa que tem a categoria que ele deseja remover; O sistema exibe as informações da despesa, incluindo as categorias vinculadas a ela; O usuário acessa a categoria que deseja remover; O sistema exibe a categoria e suas informações; O usuário clica no botão "Deletar categoria"; O sistema exibe a mensagem "Tem certeza que deseja excluir essa categoria? essa ação é irreversível e irá remover a categoria de todas as despesas associadas a ela"; O usuário clica na opção "Deletar mesmo assim".
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 1 , caso o usuário esteja na verdade criando ou editando uma despesa, ele é redirecionado para o fluxo principal 3 .
Fluxo secundário 2:	No fluxo principal 6 , caso o usuário clique no botão cancelar ele é redirecionado para o fluxo principal 4 .

RF - 05	
Nome:	Notificar Despesas.
Descrição:	O sistema deve enviar notificações via email para os usuários quando suas despesas estiverem perto do prazo e ainda não tenham sido pagas, a notificação deve ser enviada uma semana antes e no dia do prazo.
Atores:	Usuário, Sistema.
Prioridade:	Baixa.
Anexo:	NA.
Entrada e pré-condições:	A despesa referente ao usuário deve ainda não ter sido paga e estar a uma semana ou no dia de ser paga.
Saída e pós-condições	O usuário receberá um email avisando sobre a despesa que irá se vencer
Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O sistema envia um email ao usuário correspondente da despesa informando que o prazo dela está se aproximando; O usuário acessa o email e verifica o prazo da despesa;
Fluxo secundário 1:	NA.

RF - 06	
Nome:	Resumo de Despesas.
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários possam visualizar o resumo das suas despesas por meio de gráfico, onde eles irão selecionar o mês e ano de início e de fim da filtragem e o sistema irá mostrar o

	·		
	gasto total(soma do valor de todas as despesas não pagas), a renda total(soma da renda extra com a renda fixa do usuário), e a meta mensal do usuário.		
Atores:	Usuário.		
Prioridade:	Média.		
Anexo:	NA.		
Entrada e pré-condições:	O usuário deverá estar logado no sistema e ter despesas cadastradas.		
Saída e pós-condições	O usuário deverá visualizar o gráfico com o resumo de suas despesas.		
	Fluxo de eventos		
Fluxo principal:	 O usuário está na aba de despesas do sistema; O usuário escolhe o mês e ano de início e de fim da filtragem; O usuário clica no botão "Visualizar Resumo"; O sistema apresenta o gráfico com o resumo das despesas do usuário. 		
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3, caso o usuário não tenha nenhuma despesa cadastrada: O sistema exibe a mensagem "Nenhuma despesa cadastrada, o resumo não está disponível"; redirecionando o usuário para o fluxo principal 1.		

RF - 07	
Nome:	Estabelecimento de Metas Mensais.
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários possam definir metas mensais dos seus gastos referentes ao mês atual.
Atores:	Usuário.
Prioridade:	Baixa.
Anexo:	NA.
Entrada e pré-condições:	O usuário deverá estar logado no sistema.
Saída e pós-condições	O usuário deverá ser informado de que a meta foi criada.

Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário está na aba de despesas do sistema; O sistema exibe a seção de Meta, com o botão "Definir Meta Mensal"; O usuário informa o valor da meta; O sistema verifica se o valor é negativo; O sistema exibe "Meta criada com sucesso, ela aparecerá no resumo das despesas".
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 4 , caso o valor seja negativo 1. O sistema exibe a mensagem "Valor inválido, tente novamente"; retornando o usuário para o fluxo principal 3

RF - 08		
Nome:	Buscar Despesas.	
Descrição:	O sistema deve permitir que usuários possam buscar despesas por nome e categoria, além de poder definir faixa de valor na hora da busca ou o período para uma busca mais profunda.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Média.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deverá estar logado no sistema.	
Saída e pós-condições	O usuário deverá visualizar as despesas que está buscando.	
Fluxo de eventos		
Fluxo principal:	 O usuário está na aba de despesas do sistema; O usuário insere o nome ou categoria da despesa que está buscando na barra de busca; O sistema exibe as despesas referentes ao usuário que tenha os dados correspondentes ou parecidos; O usuário visualiza as despesas. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3 , caso o usuário não tenha nenhuma despesa cadastrada ou o sistema não tenha encontrado nada na busca:	

	O sistema exibe "Nenhuma despesa encontrada"; retornando o usuário para o fluxo principal 1
Fluxo secundário 2:	No fluxo principal 3 O sistema exibe filtro de faixa de valor e filtro de mês/ano retornando o usuário para o fluxo principal 4

RF - 09		
Nome:	Exportar Resumo Mensal.	
Descrição:	O sistema deve permitir que os usuários possam exportar o resumo de todos as suas despesas do mês atual em formato pdf, onde esse resumo terá as informações de nome, categoria, valor e status de cada despesa específica.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Média.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	O usuário deverá estar logado no sistema.	
Saída e pós-condições	O usuário deverá visualizar o resumo mensal até o dia atual de suas despesas.	
	Fluxo de eventos	
Fluxo principal:	 O usuário acessa a aba de despesas do sistema; O sistema exibe a seção Resumo mensal, com o botão "Visualizar Resumo mensal"; O usuário clica no botão "Visualizar Resumo Mensal"; O sistema exibe o arquivo pdf com o resumo mensal contendo as informações de cada despesa existente: nome; categoria; valor; status. 	
Fluxo secundário 1:	No fluxo principal 3 , caso o usuário não tenha nenhuma despesa: O sistema exibe a mensagem "Nenhuma"	

doepose existente pere recume":
despesa existente para resumo";
redirecionando o usuário para o fluxo principal 2.

2. Requisitos não funcionais

RNF - 01		
Nome:	Segurança.	
Descrição:	O sistema deverá proteger a senha dos usuários por meio de criptografia.	
Atores:	Usuário.	
Prioridade:	Alta.	
Anexo:	NA.	
Entrada e pré-condições:	NA.	
Saída e pós-condições	NA.	
Fluxo de eventos		
Fluxo principal:	NA.	
Fluxo secundário 1:	NA.	