



Organização Sete de Setembro de Cultura e Ensino – LTDA
Centro Universitário do Rio São Francisco – UNIRIOS
Curso de Bacharelado em Sistema de Informação – 4º Período

**Projeto Interdisciplinar:
Gerenciamento de Despesas**

Paulo Afonso - BA
nov/2023

Eduardo Nunes Paiva
Ellen Luzia Gomes de Souza Lira
Giovanna Teixeira Sudário
Kaíque Pereira dos Santos
Maria Fernanda Dantas Gonçalves
Stefany Suzany Gomes da Silva

Projeto: Gerenciamento de Despesas

Trabalho apresentado à disciplina Engenharia de Software II, no curso de Graduação em Sistema de Informação do Centro Universitário do Rio São Francisco - UniRios, no 4º Período, turno noturno, como requisito parcial para aprovação semestral.

Prof^ª. Maria Renay Barbosa da Silva

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. Minimundo | 3 |
| 1.1. Tema | 3 |
| 1.2. Descrição do Minimundo | 3 |
| 2. Análise 5W2H | 4 |
| 2.1. Relacionamentos (Quem?/Who?) | 4 |
| 2.2. Ocorrências (O quê?/What?) | 4 |
| 2.3. Lapso (Quando?/When?) | 4 |
| 2.4. Motivação (Por que?/Why?) | 4 |
| 2.5. Procedimentos (Como?/How?) | 5 |
| 2.6. Recursos (Quanto?/How Much?) | 5 |
| 3. Diagramas e Modelos | 6 |
| 3.1. Diagrama de Caso de Uso | 6 |
| 3.2. Diagrama de Atividade | 6 |
| 3.3. Modelo Lógico do Banco de Dados | 7 |
| 4. Análise SWOT | 8 |
| 4.1. STRENGTH (PONTOS FORTES) | 8 |
| 4.2. WEAKNESS (PONTOS FRACOS) | 8 |
| 4.3. OPPORTUNITY(OPORTUNIDADES) | 8 |
| 4.4. THREATS(AMEAÇAS) | 9 |
| 5. Requisitos Funcionais e Não Funcionais | 10 |
| 5.1 Requisitos Funcionais | 10 |
| [UC001] Autenticação de Usuário na Tela de Login | 10 |
| [UC002] Exibição de Dados no Dashboard | 12 |
| [UC003] Cadastro de Despesas | 14 |
| [UC004] Tela de Pesquisa de Despesas | 16 |
| [UC005] Tela de Alteração de Despesas | 18 |
| [UC006] Tela de Exclusão de Despesas | 20 |
| [UC007] Tela Relatório de Despesas | 21 |
| 6. Requisitos Não Funcionais | 22 |
| • Segurança | 22 |
| • Desempenho | 23 |
| • Usabilidade e Acessibilidade | 24 |

1. Minimundo

1.1. Tema

Sistema de Gerenciamento de Despesas.

1.2. Descrição do Minimundo

No consultório odontológico da Dra. Jaciara Carvalho, situado na Rua da Independência, nº 99, na cidade Delmiro Gouveia, estado de Alagoas, o registro de despesas é armazenado em planilhas do Excel separadas por mês com as seguintes colunas: Banco (por onde foi pago a despesa), Categoria, Fornecedor, Descrição, Data e Valor. Os comprovantes de despesas são armazenados em um grupo no WhatsApp e em pastas no computador. O intuito das planilhas é acompanhar o valor total dos gastos mensais, porém não é possível por exemplo saber o total gasto com uma determinada categoria, ou um período específico. Por isso, o desenvolvimento de software de gestão dessas despesas se faz muito importante, podendo ser usado como auxiliar na tomada de decisão e redução de custos em áreas específicas.

O sistema deverá conter uma tela inicial de login, os dados de acesso serão armazenados em um banco de dados. Após acessar a aplicação, na tela inicial deverá ter um dashboard com gráficos contendo informações relacionados às despesas, para adicionar uma nova despesa será necessário clicar no botão “Adicionar despesa” que redirecionará o usuário para uma nova tela de cadastro. Para adicionar uma despesa o usuário deverá começar preenchendo o campo “Banco”, “Categoria” e “Fornecedor” com opções pré-estabelecidas ou adicionando uma nova, logo em seguida deverá preencher o campo “Descrição” para adicionar detalhes sobre a despesa e por fim, adicionar a data de pagamento e o valor nos seus respectivos campos e clicar no botão “Cadastrar”

Para pesquisar alguma despesa, na Tela principal da aplicação usuário deverá clicar na opção “Pesquisa”, e nela deverá ser inserida uma data inicial e uma data final para a pesquisa, além disso deverá ser possível filtrar a pesquisa por Categoria, Banco ou Fornecedor.

Para fazer alterações nas despesas já cadastradas, na aba Pesquisa o usuário deverá clicar na linha que deseja alterar inserir os dados novos e clicar posteriormente no botão “Atualizar”. Para excluir o processo é parecido, usuário deverá clicar na despesa

selecionada e clicar no botão excluir No dashboard da tela inicial, deverá ser possível visualizar relatórios básicos sobre as despesas como “Despesas por categoria” e “Mês a mês”.

2. Análise 5W2H

2.1. Relacionamentos (Quem?/Who?)

No processo de planejamento e desenvolvimento do projeto estão presentes equipes de desenvolvimento, organização, análise, requisitos e gerenciamento. Há relacionamentos com o público de interesse, sendo em grande parte a empresa contratante bem como empresas que buscam gerir suas despesas de forma simples.

2.2. Ocorrências (O quê?/What?)

Os eventos desencadeados na operação do projeto levam como princípio a automatização de processos utilizando funções de cálculo, controle e organização de dados, facilitando a inspeção de custos e eliminando processos longos como cálculos e inserção manual de elementos, auxilia na estratégia de cortes, monitoramento de capital, acompanhamento com fornecedores e tomada de decisão.

2.3. Lapso (Quando?/When?)

O planejamento iniciou-se em outubro de 2023 com estudos e reuniões de alinhamento. Com o início do desenvolvimento em Novembro de 2023 a apresentação da primeira versão estável do software está prevista para 27/11/2023

2.4. Motivação (Por que?/Why?)

A gestão das despesas exige uma compreensão profunda das operações da empresa, bem como habilidades analíticas para interpretar dados financeiros. O sistema auxilia na gestão e diminui as dificuldades as quais as mesmas enfrentam em organizar estes dados de maneira simples, assim se tornando capazes de melhorar sua lucratividade, crescer de forma sustentável e se adaptar às mudanças no mercado de forma mais eficaz.

2.5. Procedimentos (Como?/How?)

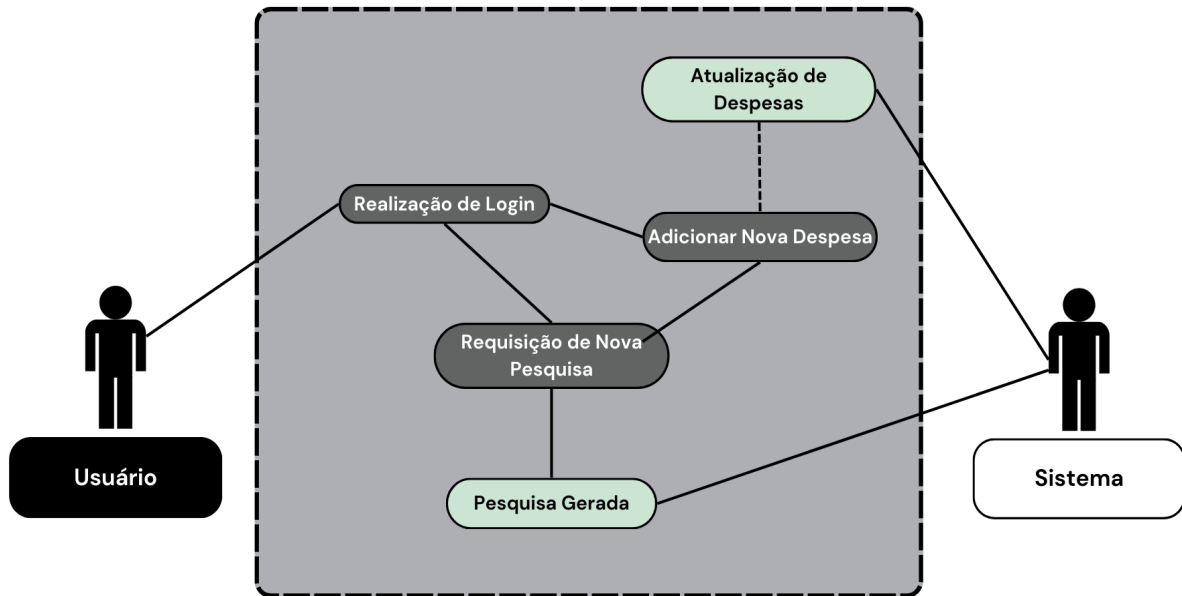
Gerando relatórios detalhados a partir do filtro de pesquisa inserido pelo usuário ele retorna os dados cadastrados pelo mesmo referente ao período informado, trazendo não somente totais mas como também detalhamentos de valores, descrições, datas. O tempo de busca e exibição de resultados é incontinenti, trazendo dados retroativos, futuros e vigentes. O armazenamento é feito através de um banco de dados para realização das consultas e agrupamentos.

2.6. Recursos (Quanto?/How Much?)

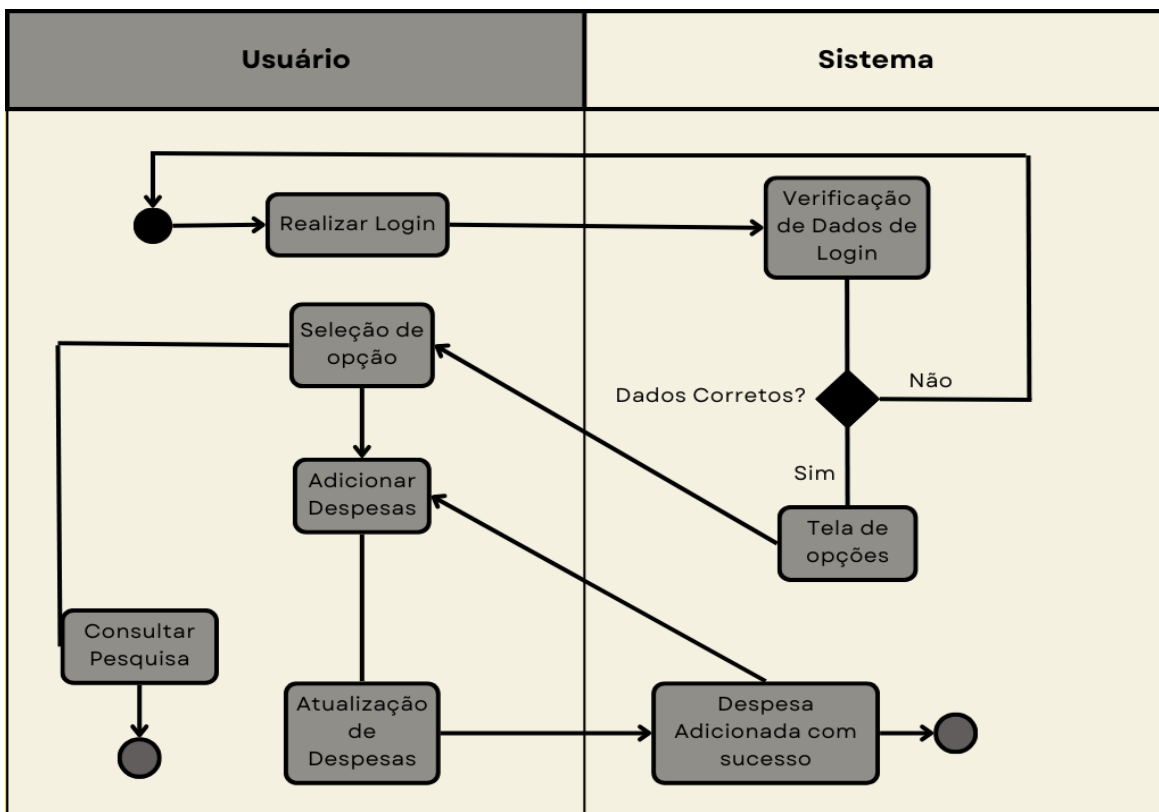
Não há despesas além do tempo e recurso humano.

3. Diagramas e Modelos

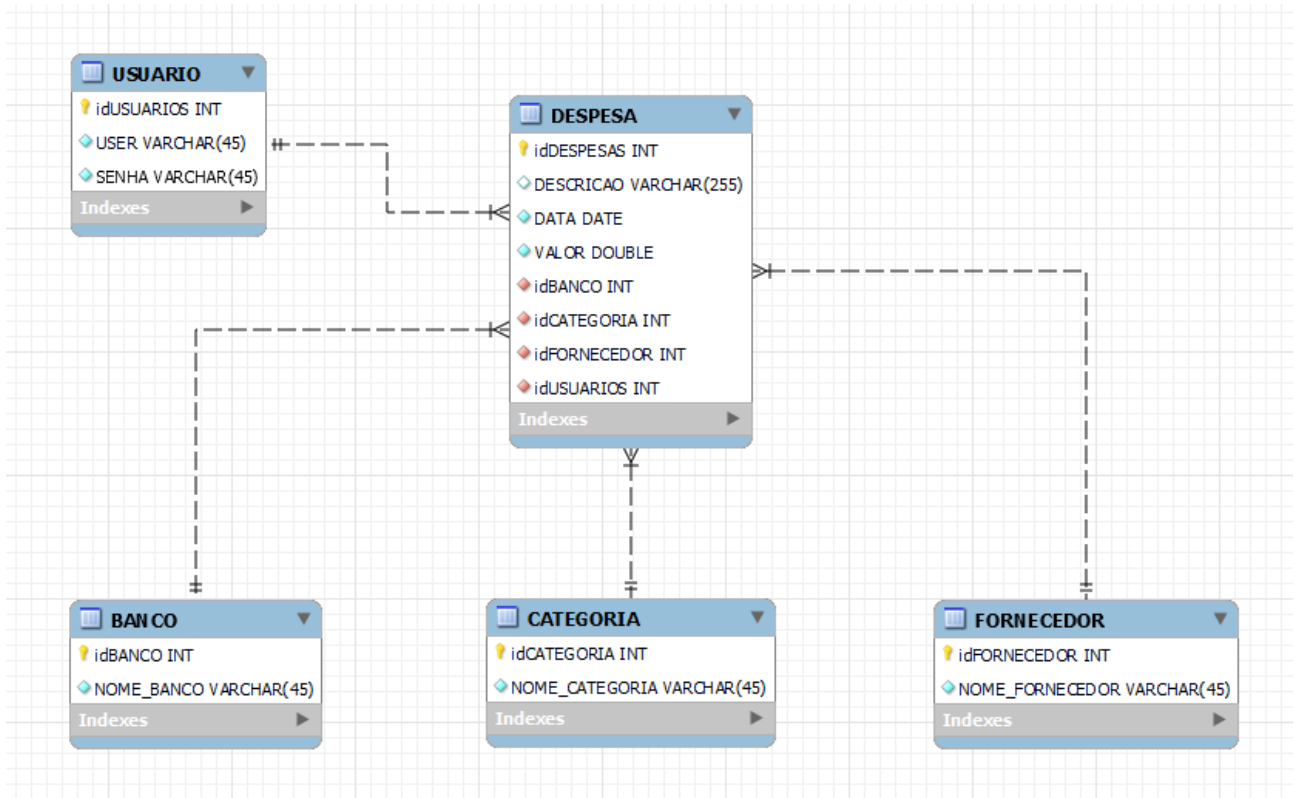
3.1. Diagrama de Caso de Uso



3.2. Diagrama de Atividade



3.3. Modelo Lógico do Banco de Dados



4. Análise SWOT

4.1. STRENGTH (PONTOS FORTES)

- Interface simples facilitando a compreensão e operação fluida do usuário: o sistema possui campos e botões de fácil interação e uma tela limpa e simples, facilitando a visualização e inserção de dados.
- Rápida integração a empresas: o sistema é desktop e leve, podendo ser utilizado em hardware de baixa qualidade, sendo assim de fácil acesso e pouco custo.
- Retorno de informações importantes em pouco tempo de processamento: os cálculos e formulário são retornados imediatamente quando solicitados pelos clientes, mesmo uma grande quantia de dados tem um tempo de resposta rápido, praticamente imperceptível ao usuário.

4.2. WEAKNESS (PONTOS FRACOS)

- Cadastros limitados, podendo ser feitos apenas por solicitação: é inviável a necessidade de solicitar um cadastro, e caso a demanda seja grande será difícil acompanhar as solicitações de cadastro em grande quantidade.
- Processo de manutenção e incremento lentos: por ser uma equipe de desenvolvimento pequena os processos de manutenção e atualizações são demorados tendo em vista o tempo levado de análise e produção.
- Sem espaço a feedbacks de maneira intuitiva: não há um ambiente de coleta de sugestões e reclamações dos usuários através do software, deixando assim o processo lento e trabalhoso para o cliente.

4.3. OPPORTUNITY(OPORTUNIDADES)

- A grandes exemplos de softwares de sucesso na mesma área de operação;
- Tópico de fácil estudo e espaço para muito desenvolvimento;
- Disponibilidade de fácil compreensão de dados via relatório e dashboard;
- Proximidade ao cliente/ouvidoria;

4.4. THREATS(AMEAÇAS)

- Mercado saturado e inovador
- Implementações de tecnologias de ponta
- Grandes investimentos da concorrência
- Muitas variáveis de desenvolvimento

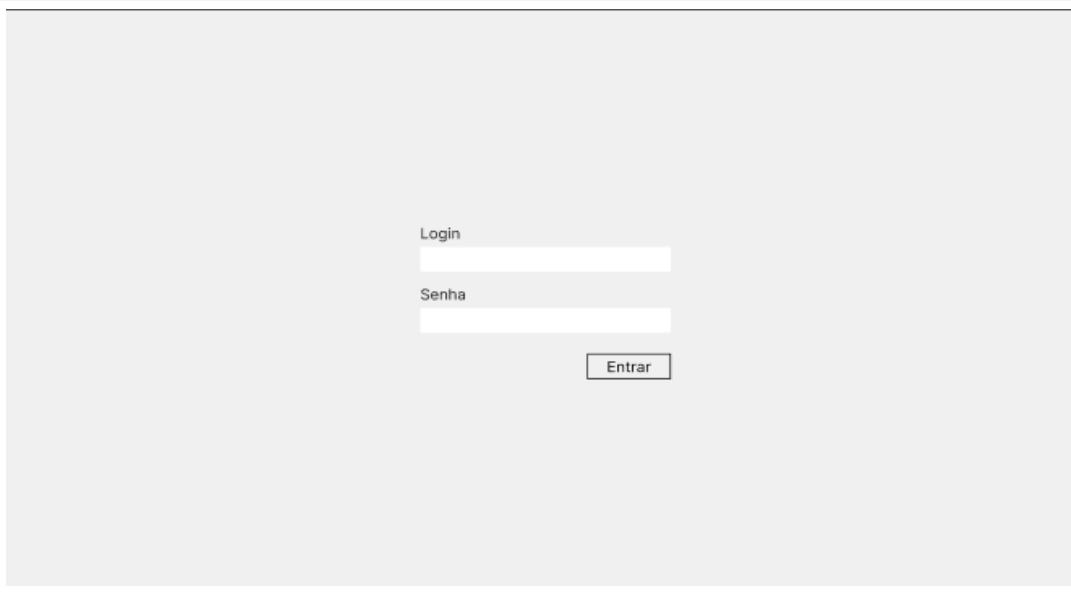
5. Requisitos Funcionais e Não Funcionais

5.1 Requisitos Funcionais

| [UC001] Autenticação de Usuário na Tela de Login | | | |
|--|-------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC001 | | |
| Nome do Caso de uso: | Realizar Login | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |

| | |
|--------------------|--|
| Ator: | Administrador e Cliente |
| Descrição: | O sistema deve permitir que os usuários se autentiquem na plataforma por meio da tela de login, fornecendo suas credenciais de acesso. |
| Pré-condições: | Administrador e cliente cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador e cliente logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência de uso: | Alta |
| Complexidade: | Alta |
| Risco: | Alto |
| Fluxo principal: | <ol style="list-style-type: none"> Nome de Usuário (ou E-mail): Um campo de entrada de texto onde o usuário pode inserir seu nome de usuário ou endereço de e-mail. Senha: Um campo de entrada de texto para a senha do usuário. Botão "Entrar": Um botão que, quando clicado, inicia o processo de autenticação. |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> O nome de usuário (ou e-mail) e a senha devem corresponder a um registro válido no banco de dados. A senha deve ser criptografada e comparada com a versão armazenada no banco de dados. |

- Se as credenciais forem inválidas, o sistema deve exibir uma mensagem de erro na tela de login informando ao usuário que suas credenciais estão incorretas.
- Se as credenciais forem válidas, o sistema deve redirecionar o usuário para a página inicial ou a página apropriada após o login.
- O sistema deve fornecer a opção "Esqueceu a senha?" para permitir que os usuários redefinam suas senhas, caso a opção de recuperação de senha seja necessária.
- Deve ser implementada uma política de segurança que limite o número de tentativas de login mal sucedidas e, se atingido o limite, bloqueie temporariamente a conta ou exija medidas adicionais de autenticação
- O sistema deve ser capaz de lembrar o usuário e mantê-lo conectado após o login, a menos que o usuário escolha fazer logout manualmente.
- Os campos de entrada, botão de entrada e mensagens de erro devem ser projetados de forma responsiva e para usuários com deficiências.

| | |
|------------|---|
| Protótipo: |  <p>A login form prototype with a light gray background. It features two input fields: the first is labeled 'Login' and the second is labeled 'Senha'. Below these fields is a button labeled 'Entrar'.</p> |
|------------|---|

| [UC002] Exibição de Dados no Dashboard | | | |
|--|---------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC002 | | |
| Nome do Caso de uso: | Painel de principal | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |

| | |
|--------------------|--|
| Ator: | Administrador |
| Descrição: | O sistema deve fornecer uma tela de dashboard que exiba informações relevantes e atualizadas de maneira clara e organizada para os usuários. |
| Pré-condições: | Administrador cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência de uso: | Alta |
| Complexidade: | Alta |
| Risco: | Alto |

| | |
|--------------------|---|
| Fluxo principal: | <ol style="list-style-type: none"> 1. 1. Dashboard: Com widgets ou painéis configuráveis que exibam informações das despesas com gráficos relevantes para as necessidades dos usuários 2. 2. Botão “Adicionar despesa”: Um botão que, quando clicado, inicia o processo que redirecionará o usuário para uma nova tela de cadastro 3. |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> • Os tipos de widgets podem incluir gráficos de barras, gráficos de pizza, tabelas, números ou outros tipos de representações visuais de dados. • Os dados exibidos no dashboard devem ser atualizados em tempo real ou em intervalos definidos, garantindo que as informações sejam sempre precisas e atuais. • Os usuários devem ter a capacidade de personalizar seu dashboard, selecionando quais widgets desejam exibir, sua posição na tela e outras opções de configuração, como intervalos de datas ou filtros de dados. • Os widgets do dashboard devem ser interativos, permitindo que os usuários cliquem em elementos gráficos, tabelas ou números para obter informações detalhadas ou navegar para páginas relacionadas. • O sistema deve permitir que os administradores configurem e gerenciem os widgets disponíveis para os usuários, incluindo a capacidade de adicionar, remover ou editar widgets. • Deve haver suporte para diferentes layouts de dashboard, permitindo a organização e personalização de acordo com as preferências dos usuários. • O sistema deve oferecer opções de exportação de dados ou gráficos a partir dos widgets, como a capacidade de fazer o download de relatórios em formatos comuns, como PDF ou planilhas. |

| | |
|------------|--|
| | |
| Protótipo: |  |

[UC003] Cadastro de Despesas

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC003 | | |
| Nome do Caso de uso: | Cadastro de despesas | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |

| | |
|--------------------|---|
| Ator: | Administrador e cliente |
| Descrição: | O sistema deve permitir que os usuários registrem suas despesas de forma eficiente e precisa através da tela de cadastro de despesas. |
| Pré-condições: | Administrador e cliente cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador e cliente logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência de uso: | Alta |
| Complexidade: | Alta |
| Risco: | Alto |

| | |
|--------------------|---|
| Fluxo principal: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Banco (Instituição Financeira): Um menu suspenso para que os usuários possam adicionar a instituição financeira da despesa. 2. Categoria: Um menu suspenso que permite aos usuários selecionar a categoria à qual a despesa pertence. 3. Fornecedor: Um menu suspenso para selecionar o nome da empresa ou pessoa física a quem foi paga o valor <ol style="list-style-type: none"> 3.1 o nome de um funcionário que recebeu seu salário. 4. Descrição: Um campo texto para adicionar detalhes e motivo sobre a despesa. 5. Data de pagamento: Um campo que permite aos usuários selecionar a data da despesa. 6. Valor: Um campo numérico para inserção do valor da despesa. 7. Botão “Cadastrar”: Um botão que, quando clicado, realiza o cadastro da despesa. |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve validar os dados inseridos na tela de cadastro de despesas: <ul style="list-style-type: none"> o Garantir que a data da despesa seja válida e não futura. o Verificar se a categoria selecionada é válida e existe no sistema. o Certificar-se de que o valor da despesa seja numérico e positivo. o Após a validação bem-sucedida, o sistema deve permitir que o usuário salve a despesa. • Os campos na tela de cadastro de despesas devem ser projetados de forma responsiva e acessível. • O sistema deve ser capaz de lembrar o usuário e mantê-lo conectado após o login, a menos que o usuário escolha fazer logout |

| | |
|------------|---|
| | manualmente. |
| Protótipo: | <div> <h3>Adicionar Despesa</h3> <div> <div>Banco</div> <input type="text"/> <div>+</div> </div> <div> <div>Categoria</div> <input type="text"/> <div>+</div> </div> <div> <div>Fornecedor</div> <input type="text"/> <div>+</div> </div> <div> <div>Descrição</div> <input type="text"/> </div> <div> <div>Data*</div> <input type="text"/> </div> <div> <div>Valor*</div> <input type="text"/> </div> <div>* Item obrigatório</div> <div>Adicionar</div> <div>Voltar</div> </div> |

[UC004] Tela de Pesquisa de Despesas

| | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC004 | | |
| Nome do Caso de uso: | Pesquisa de despesas | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |

| | |
|--------------------|--|
| Ator: | Administrador e Cliente |
| Descrição: | O sistema deve fornecer uma tela de pesquisa de despesas que permita aos usuários localizar despesas específicas com base em vários critérios de pesquisa. |
| Pré-condições: | Administrador e cliente cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador e cliente logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência de uso: | Alta |

| | |
|--------------------|--|
| Complexidade | Alta |
| Risco | Alto |
| Fluxo principal: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Botão “Pesquisar”: Na tela inicial, um botão que, quando clicado, é direcionado para tela de pesquisa de despesas 2. Filtro: Um menu suspenso que permite aos usuários selecionar o filtro à qual a despesa pertence como: <ul style="list-style-type: none"> • Categoria; • Banco ; • Fornecedor; 3. Período de Data: Deve constar a data inicial e fim que permite aos usuários selecionar um período específico para pesquisa. 4. Ordenação: Opções para classificar os resultados da pesquisa por data, valor ou categoria, em ordem crescente ou decrescente. 5. Tabela: Os resultados da pesquisa são visualizados na grid. |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve permitir que os usuários realizem uma pesquisa combinada, ou seja, aplicar vários critérios de pesquisa simultaneamente. • Após a definição dos filtros de pesquisa, o sistema deve exibir os resultados correspondentes de acordo com os filtros aplicados. • Os resultados da pesquisa devem incluir informações relevantes, como data e categoria. • Os usuários devem poder visualizar e editar despesas anteriormente registradas na tela de cadastro de despesas. • O sistema deve oferecer a opção de excluir despesas registradas, com uma confirmação para evitar exclusões acidentais |

- Deve ser possível classificar e filtrar as despesas com base em diferentes critérios, como data, categoria ou valor, para facilitar a análise e a busca.

Protótipo:

[illegible]

[UC005] Tela de Alteração de Despesas

| | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC005 | | |
| Nome do Caso de uso: | Alteração de despesas | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |

| | |
|--------------------|--|
| Ator: | Administrador e Cliente |
| Descrição: | O sistema deve fornecer um botão de alteração de despesas que permita aos usuários modificar informações existentes de despesas registradas. |
| Pré-condições: | Administrador e cliente cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador e cliente logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência de uso: | Alta |

| | |
|--------------------|---|
| Complexidade | Alta |
| Risco | Alto |
| Fluxo principal: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tabela: O usuário deverá clicar na linha que deseja alterar inserir os dados novos 2. Alteração pode ser realizada nos seguintes campos: <ol style="list-style-type: none"> 1 Categoria; 2 Banco ; 3 Fornecedor; 4 Data 5 Descrição 6 Valor 3. Botão “Atualizar”: Na tela “Pesquisa”, um botão que, quando clicado, é possível atualizar a despesa selecionada na tabela. |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> ● O sistema deve validar as alterações nos campos, aplicando as mesmas regras de validação utilizadas no cadastro de despesas. ● Após a alteração da despesa, o sistema deve permitir que o usuário salve as alterações. ● Deve ser possível cancelar a alteração da despesa, restaurando os valores originais, caso o usuário deseje desistir das alterações. ● Os usuários devem receber uma confirmação visual ou mensagem de sucesso após a conclusão da edição. |
| Protótipo: | S/N |

| |
|---|
| [UC006] Tela de Exclusão de Despesas |
|---|

| | | | |
|----------------------|-------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC006 | | |
| Nome do Caso de uso: | Excluir despesas | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |


| | |
|--------------------|---|
| Ator: | Administrador e Cliente |
| Descrição: | O sistema deve fornecer um botão de exclusão de despesas que permita aos usuários remover despesas registradas de forma controlada. |
| Pré-condições: | Administrador e cliente cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador e cliente logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência de uso: | Alta |
| Complexidade | Alta |
| Risco | Alto |
| Fluxo principal: | <p>1 Tabela: O usuário deverá clicar na linha que desejada e sistema deve permitir que os usuários selecionem uma despesa específica a ser excluída</p> <p>2. Exclusão: Apaga o registro da despesa por completo</p> <p>3.Botão "Excluir": Na tela "Pesquisa",um botão que, quando clicado, é possível excluir a despesa selecionada na tabela.</p> |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> Os usuários devem ser solicitados a confirmar a exclusão da despesa antes que a ação seja executada. A confirmação da exclusão deve incluir uma |

| | |
|------------|--|
| | <p>mensagem de aviso para garantir que os usuários estejam cientes de que a exclusão é irreversível.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deve haver uma opção "Cancelar" que permita aos usuários interromper o processo de exclusão caso mudem de ideia. • Após a confirmação da exclusão, o sistema deve remover permanentemente a despesa selecionada do banco de dados. • Os usuários devem receber uma mensagem de confirmação após a exclusão bem-sucedida, informando que a despesa foi removida com sucesso. |
| Protótipo: | S/N |

[UC007] Tela Relatório de Despesas

| | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| Id do Caso de uso: | UC007 | | |
| Nome do Caso de uso: | Relatório de Despesas | | |
| Criado Por: | Giovanna Teixeira | Atualizado Por: | |
| Data da Criação: | 01/11/2023 | Data da atualização: | |

| | |
|----------------|---|
| Ator: | Administrador e Cliente |
| Descrição: | O sistema deve fornecer uma tela de relatório de despesas que permita aos usuários gerar e visualizar relatórios sobre as despesas registradas. |
| Pré-condições: | Administrador e cliente cadastrado no sistema. |
| Pós-condições: | Administrador e cliente logado no sistema. |
| Prioridade: | Alta |
| Frequência | Alta |

| | |
|--------------------|--|
| de uso: | |
| Complexidade | Alta |
| Risco | Alto |
| Fluxo principal: | <p>1. No dashboard, a tela de relatório de despesas deve ser possível visualizar relatórios básicos sobre as despesas com os seguintes critérios definidos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despesas por categoria; • Mês a mês. |
| Regras de Negócio: | <ul style="list-style-type: none"> • O sistema deve permitir que os usuários visualizem os relatórios com base nos critérios definidos pelo sistema. • Os resultados do relatório devem ser exibidos de forma clara e organizada, mostrando as informações de despesas, como data, categoria, valor e descrição. |
| Prototipo: |  |

6. Requisitos Não Funcionais

- **Segurança**

O sistema garante a segurança dos dados e das operações em todas as telas, incluindo a tela de login, tela de dashboard, tela de cadastro de despesas, tela de pesquisa de despesas, tela de alteração de despesas, tela de exclusão de despesas e tela de relatório de despesas.

- **Autenticação e Autorização:** O sistema possui a autenticação segura e controle de acesso baseado em papéis (RBAC), garantindo que apenas usuários autorizados possam acessar, modificar e excluir dados.
- **Criptografia:** Os dados confidenciais, como senhas e informações financeiras, são armazenados no banco de dados e transmitidos de forma criptografada.
- **Proteção contra Ataques:** O sistema é protegido contra ameaças comuns, como ataques de injeção de SQL, XSS (Cross-Site Scripting) e CSRF (Cross-Site Request Forgery).
- **Políticas de Senha:** Política de senha forte, exigindo senhas com complexidade mínima, incluindo letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais.

- **Desempenho**

O sistema garante um desempenho adequado em todas as telas, independentemente do volume de dados ou do número de usuários simultâneos.

- **Tempo de Resposta:** O tempo de resposta do sistema para todas as telas não excede um limite aceitável, mesmo sob carga máxima.
- **Escalabilidade:** O sistema é escalável para acomodar um aumento no número de usuários e no volume de dados sem degradação significativa no desempenho.
- **Otimização de Consultas:** Implementada otimização de consultas no banco de dados para garantir que as operações de pesquisa, relatórios e outras sejam executadas eficientemente.

- **Usabilidade e Acessibilidade**

Todas as telas do sistema são projetadas de forma para garantir a usabilidade e acessibilidade para todos os usuários.

- Responsividade: Todas as telas são responsivas e funcionam adequadamente em dispositivos de diferentes tamanhos e resoluções.
- Interface Amigável: As telas são projetadas de forma intuitiva, com um layout limpo e fácil de usar, com atenção especial para a experiência do usuário.