



# Sistema de Almoxarifado Eletrônico

## Status Report 1

# Nossa Equipe



**Daniel**  
Garrett



**Katharine**  
Turmina



**Liliane**  
Santos



**Raphael**  
Barros



**Valdi**  
Nascimento



# Agenda

Contexto

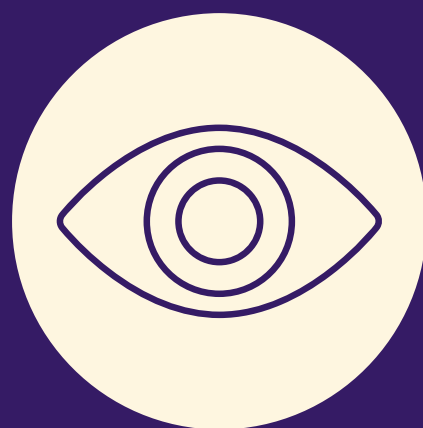
Design Thinking

Testes de Usabilidade

Segurança da Informação



# Contexto



## Gestão

Gestão ineficiente do  
Almoxarifado



## Descentralização

Necessidade de  
adequação a um  
contexto descentralizado



## Usabilidade

Necessidade um sistema  
fácil de usar, de fato



# Design Thinking

Elicitação, Análise e Negociação





# Matriz CSD

CERTEZAS (eu já sei)	SUPOSIÇÃO (talvez seja útil)	DÚVIDA (preciso descobrir)
Materiais ficam obsoletos devido a má gestão do almoxarifado	A equipe e os usuários estão dispostos a usar um sistema que auxilie suas atividades	Quais os custos totais do projeto? (implementação e manutenção)
Necessidade de aprimorar a gestão	Há tecnologia disponível para desenvolver	O Projeto poderá ter integração com outros sistemas disponíveis/legados?
Falta de controle gera escassez de materiais	Não há uma gestão eficiente e realista dos recursos	O que o módulo de Almoxarifado do SIPAC já oferece?
Falta de controle gera perda de materiais		O investimento realmente trará uma maior eficiência nas operações?
Rastreabilidade de materiais oferece mais controle para gestão		Servidores terão interesse em usar mais um sistema?

# Proto Persona 1 - Ellen



**Ellen, 47 anos**  
Paulista - PE

## Biografia

- Coordenadora administrativa financeira cuidando de gestão de estoques em um Centro Acadêmico da UFPE
- Formada em Administração
- Mãe de 2 filhos
- Interessada em facilidades digitais para seu trabalho
- Utiliza Excel para tudo em seu setor
- Pratica pilates 2 vezes na semana
- Divorciada

Ellen é uma profissional experiente em gestão de suprimentos, atualmente na função de Coordenadora Administrativa Financeira desempenhando o papel de gerente de gestão de estoques em um centro acadêmico da UFPE. Ela tem a habilidade de manter o estoque sempre abastecido com os materiais de escritório necessários para apoiar as atividades operacionais dos setores. Como características pessoais, é considerada uma pessoa organizada e detalhista, e está comprometida em garantir o acesso a materiais de escritório de qualidade de forma eficiente e econômica. Ellen busca colaborar com os diversos setores a fim de entender suas necessidades e garantir a disponibilidade dos insumos.

## Necessidades

Controlar a distribuição de materiais para os setores

Visualizar a distribuição dos materiais ao longo do tempo

## Desejos

Prever a demanda com monitoramento de sazonalidade e saída de itens

Facilidade de uso e uma interface intuitiva que não exija treinamento extenso

## Receios

Evitar falta de materiais, mitigando a inviabilização do trabalho

Prevenir falhas de comunicação interna, que resultam na perda de informações sobre as solicitações de diferentes departamentos e os respectivos responsáveis por essas solicitações



# User Stories -

## Proto Persona 1 - Ellen

### Estórias de Usuário

**Como uma** Coordenadora administrativa cuidando de gestão de estoques no Centro  
**eu quero** ser capaz de identificar materiais que estão em nível crítico  
**para que** eu seja capaz de evitar a falta de materiais.

**Critérios de aceitação:**

1. O nível crítico de cada material pode ser diferente
2. Os itens em nível crítico devem estar num formato de fácil visualização
3. Deve ser possível exportar a lista de itens em estado crítico em formato xls

**Como uma** Coordenadora administrativa cuidando de gestão de estoques no Centro  
**eu quero** ser capaz de identificar materiais que estão próximo de acabar a validade  
**para que** eu seja capaz de evitar a falta de materiais.

**Critérios de aceitação:**

1. Os itens próximos de acabar a validade devem estar num formato de fácil visualização
2. Deve ser possível exportar a lista de itens próximos de acabar a validade em formato xls

**Como uma** Coordenadora administrativa cuidando de gestão de estoques no Centro  
**eu quero** visualizar um painel/relatório de distribuição dos materiais  
**para que** eu possa analisar a distribuição dos materiais nos setores, ao longo do tempo

**Critérios de aceitação:**

1. Deve ser possível agrupar a distribuição por setores
2. Deve ser possível visualizar a distribuição por um período de tempo.
3. Permitir visualização amigável



# Proto Persona 2 - André



**André, 32 anos**  
Recife - PE

## Biografia

- Assistente administrativo lotado na Coordenação Administrativa Financeira onde Ellen é coordenadora
- Formado em Administração
- Prática musculação 5x por semana

André é um assistente administrativo e é encarregado de várias tarefas administrativas, incluindo a visualização o registro de informações de solicitações de material e sua respectiva entrega. André é uma pessoa dinâmica e multitarefa, que gosta de manter as coisas organizadas e funcionando sem problemas. Sua função requer interação regular com colegas de diferentes departamentos, já que é o ponto de contato para solicitações de materiais.

## Necessidades

Registrar todos os itens em estoque, incluindo quantidades, datas de recebimento e datas de validade

Realizar o registro da retirada de suprimentos do estoque

## Desejos

Receber notificações automáticas quando os pedidos forem recebidos e estiverem prontos para distribuição

Gerar relatórios sobre o uso de materiais do estoque para apresentar a sua Coordenadora (Ellen)

## Receios

Não conseguir ter as informações atualizadas sobre os materiais em estoque

Esquecer de registrar todas as entradas e saídas de materiais, bem como de rastrear quem solicitou cada item e quando.



# User Stories -

## Proto Persona 2 - André

### Estórias de Usuário

**Como um** assistente administrativo auxiliando na gestão de estoques no Centro

**Eu quero** manter atualizado os registros do estoque  
**para que** as informações geradas pelos relatórios sejam úteis para Ellen

#### **Critérios de aceitação:**

1. Permitir a customização com diferentes filtros: tipo de material, categoria, se permanente ou consumo
2. Bases de dados unificada, para que entradas e saídas sejam percebidas em tempo real.
3. Interface simples de usar, que proporcione visualização amigável dos dados e exportação para diferentes formatos. Ex. XLS

**Como um** assistente administrativo auxiliando na gestão de estoques no Centro

**Eu quero** realizar o inventário anual de bens do Centro  
**para que** possa ratificar os dados disponíveis no sistema, dentro do prazo definido.

#### **Critérios de aceitação:**

1. Permitir a identificação rápida e precisa de todos os materiais disponíveis;
2. O processo de inventário deve ser concluído dentro do prazo estabelecido, minimizando interrupções nas operações do Centro.
3. Deve gerar relatórios após a conclusão do inventário, fornecendo o percentual de inconsistência do inventário em relação ao banco de dados.

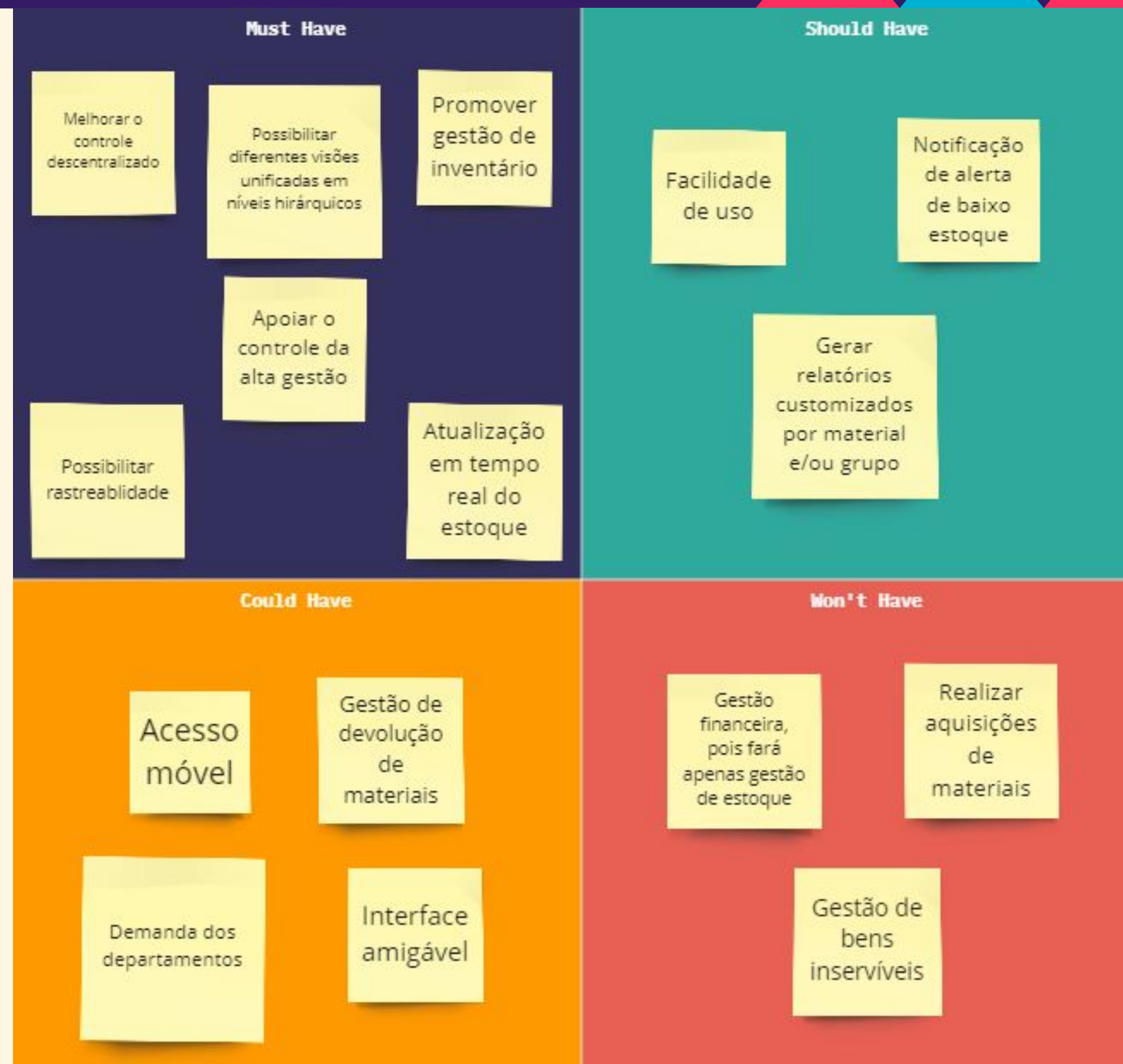
**Como um** assistente administrativo auxiliando na gestão de estoques no Centro  
**Eu quero** cadastrar a entrada de materiais no estoque  
**para que** eu possa ter minha capacidade de estoque sempre atualizada

#### **Critérios de aceitação:**

1. O sistema deve permitir o registro preciso de todas as informações relevantes associadas à entrada de materiais no estoque. Qualquer imprecisão ou erro nos registros deve ser mínimo;
2. Após o cadastro da entrada de materiais, o sistema deve atualizar imediatamente a capacidade de estoque, refletindo o aumento da quantidade de itens disponíveis. Isso garante que o assistente administrativo sempre tenha informações atualizadas sobre o estoque;
3. O processo de cadastro da entrada de materiais no estoque deve ser intuitivo e de fácil utilização, mesmo para usuários com pouca experiência em sistemas de gestão. Deve ser possível completar a tarefa com poucos cliques.

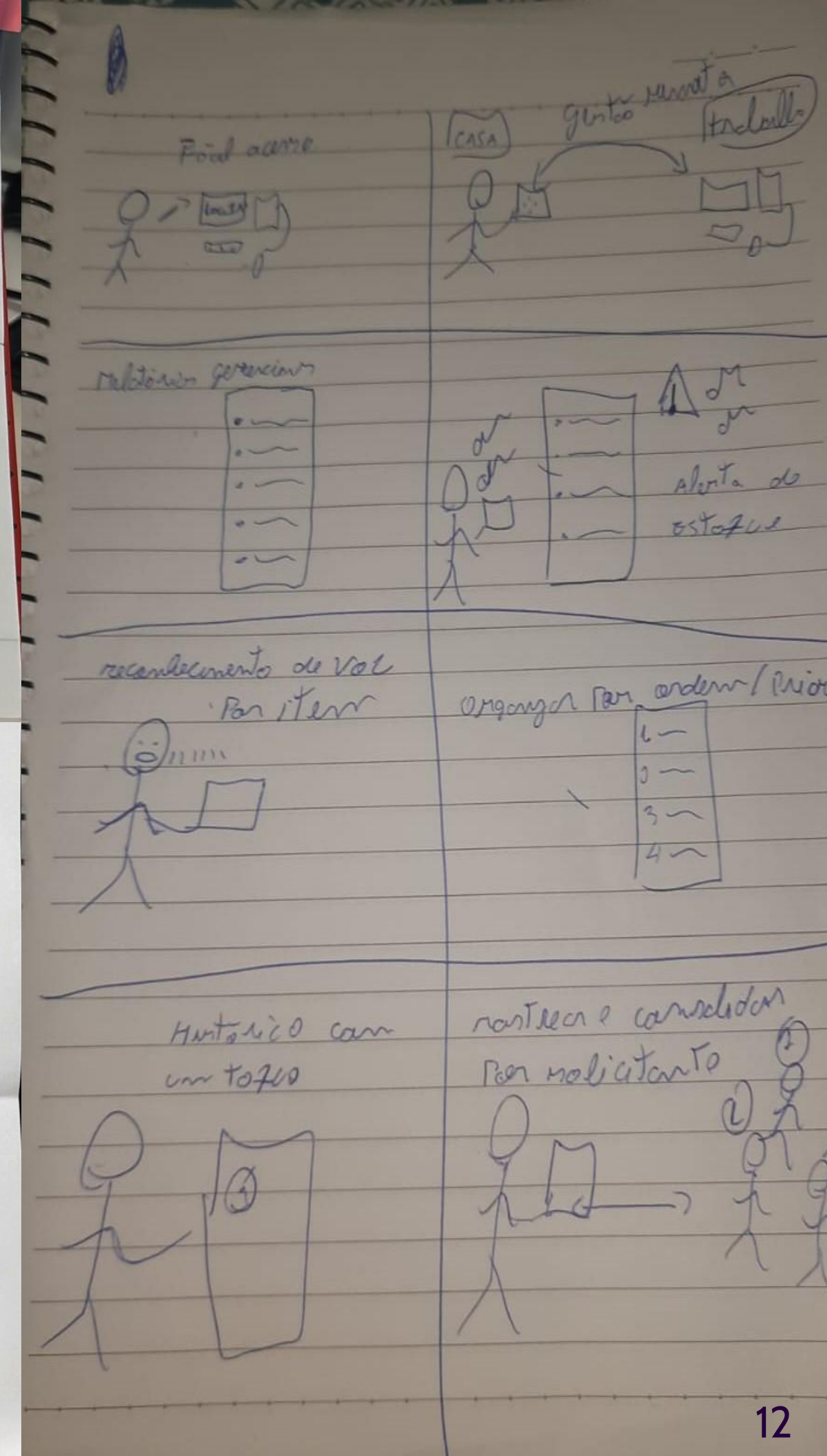
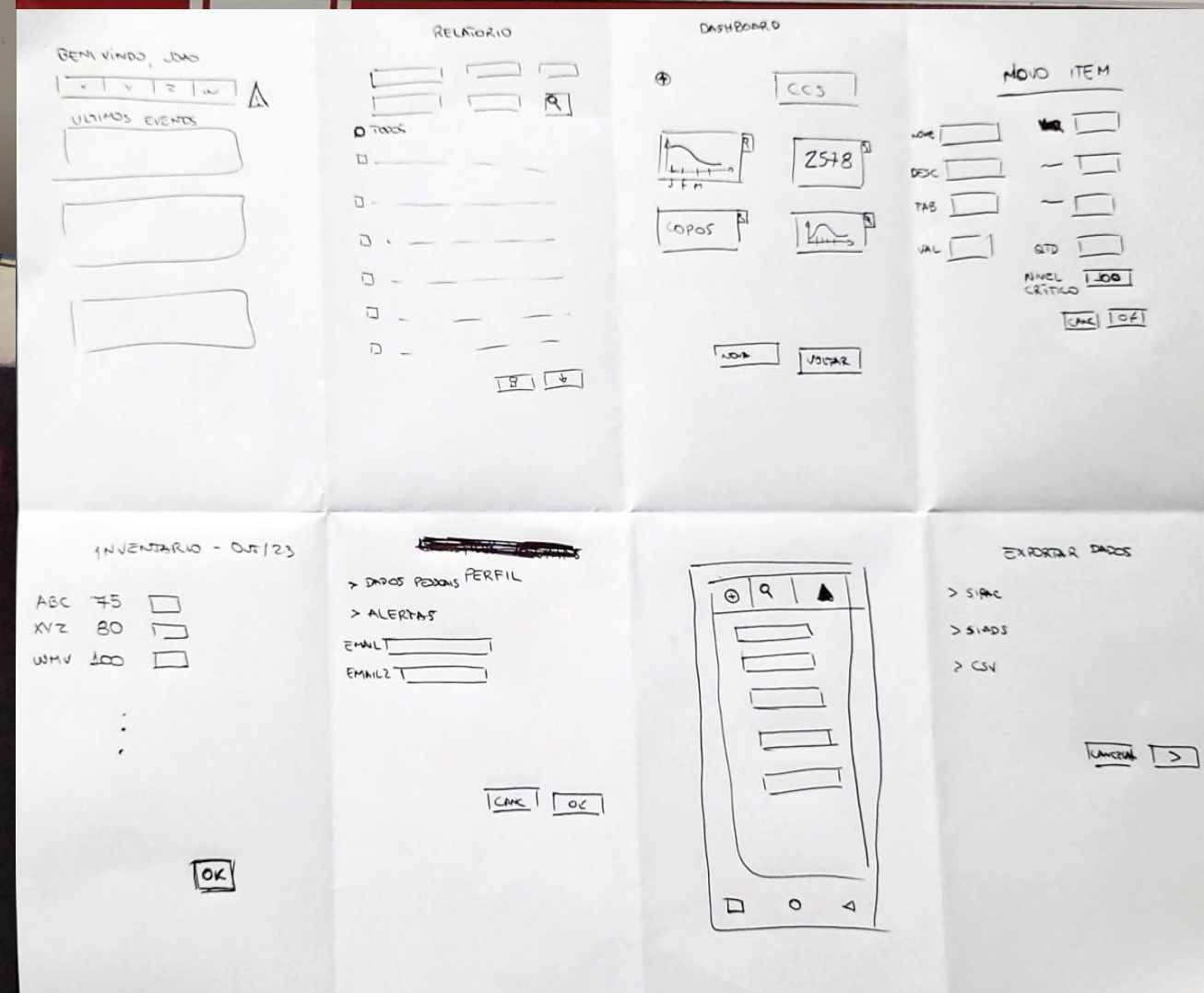
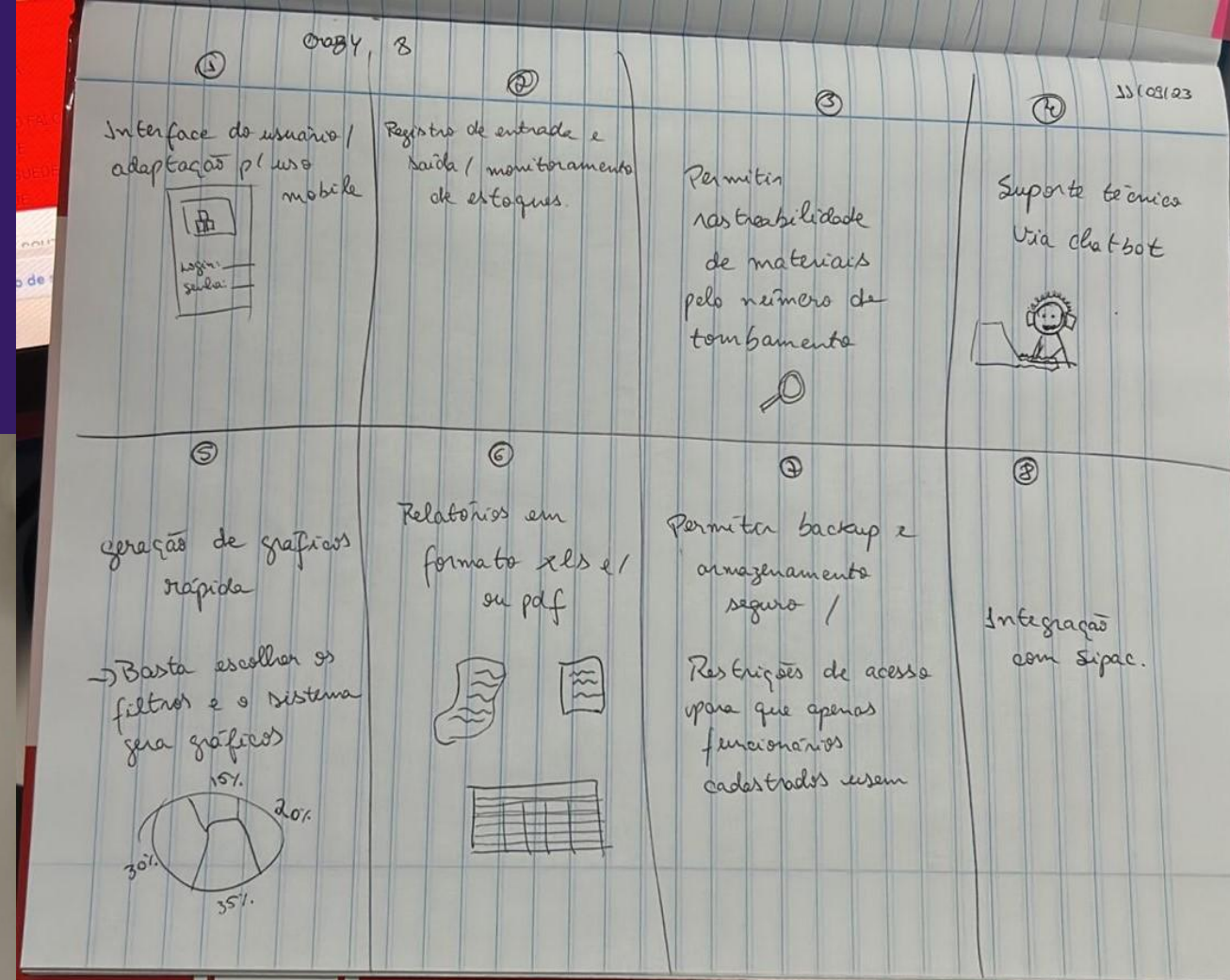
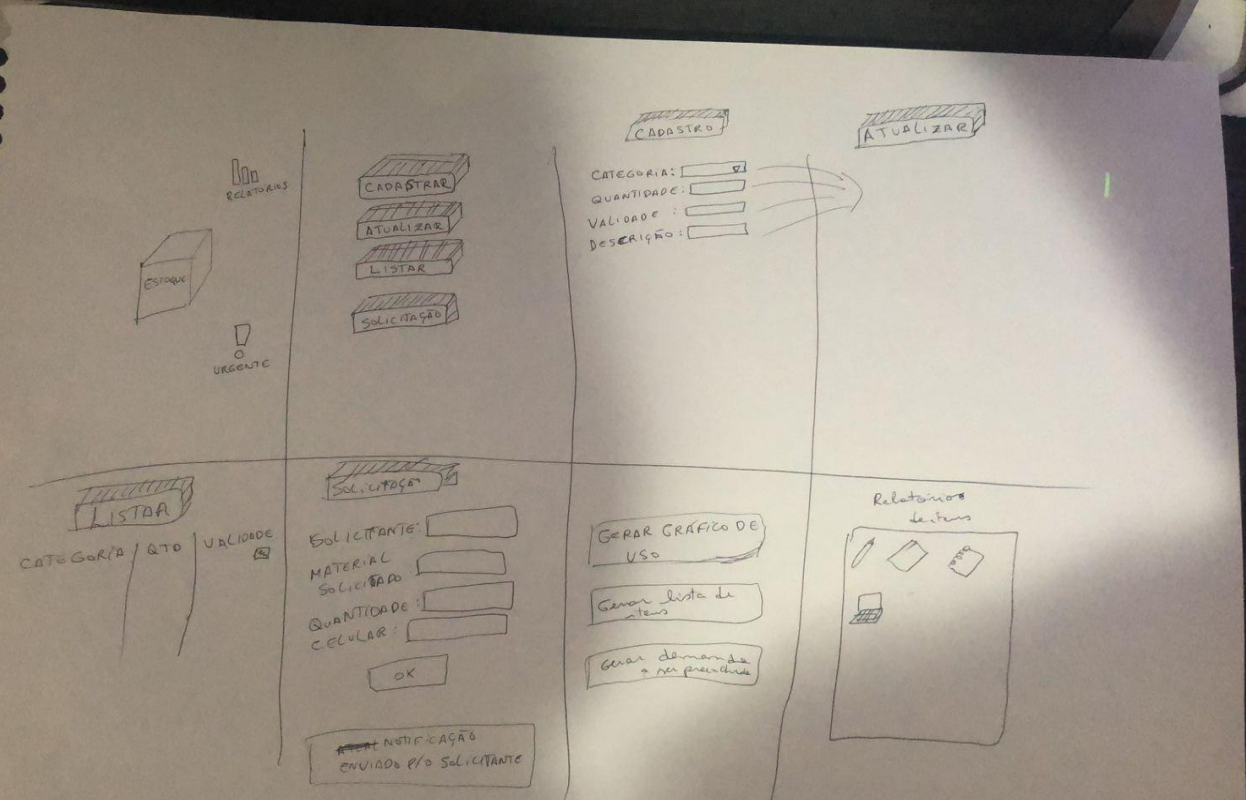
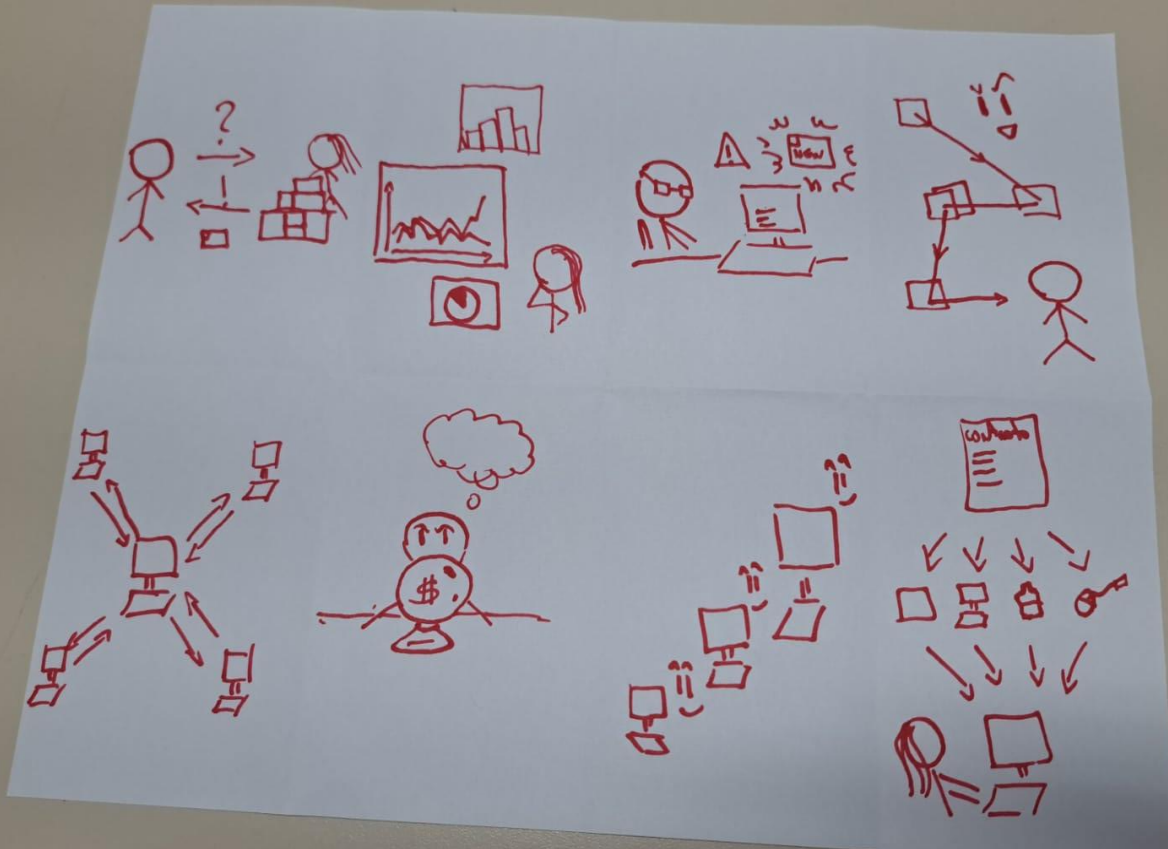


# Matriz MoSCoW



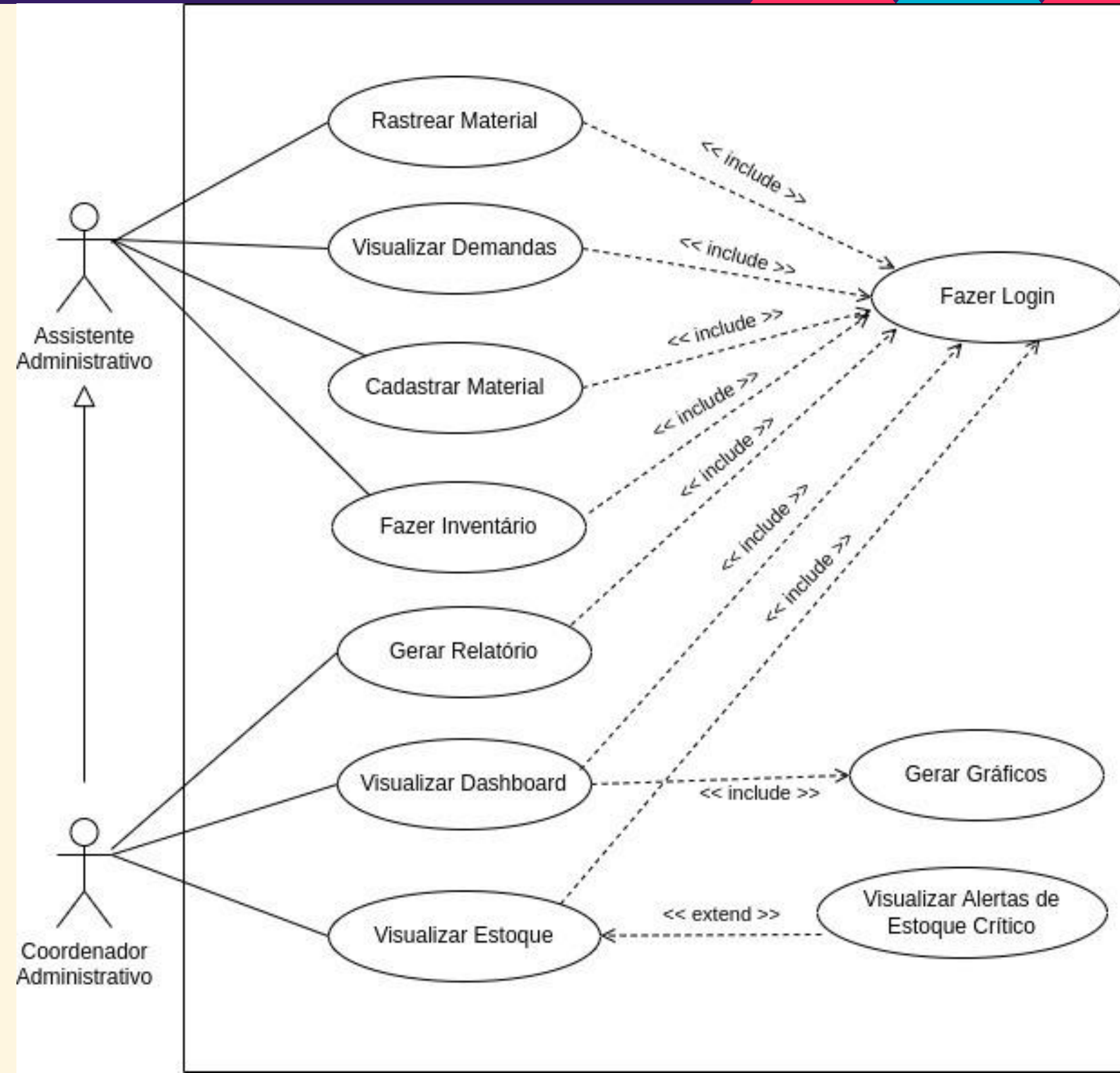


# Crazy 8's





# Diagrama de Caso de Uso





# Casos de Uso

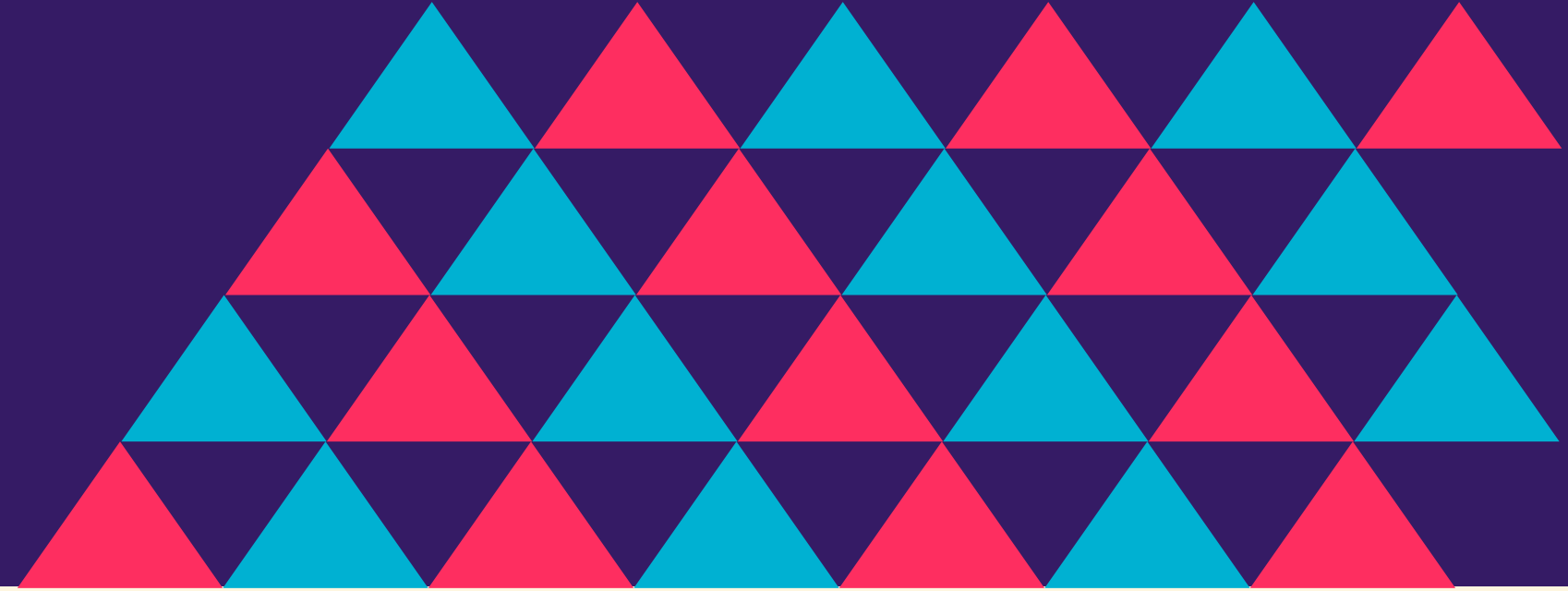
UC001 - Cadastrar material	
Sumário:	Este caso de uso trata do cadastro de materiais no sistema de almoxarifado, permitindo que os usuários adicionem informações detalhadas sobre os itens que serão armazenados e gerenciados.
Ator primário:	Assistente em administração
Ator secundário:	Coordenadora Administrativa Financeira
Prioridade/Criticidade:	Alta
Pré-condições:	- Sistema estar em pleno funcionamento - Usuário estar logado no sistema - Usuário ter permissão de acesso para executar essa funcionalidade
Fluxo principal:	1. Usuário acessa a funcionalidade de cadastro de material no sistema 2. O sistema exibe um formulário de cadastro de material com os seguintes campos: - Nome do material - Descrição - Tipo de material (consumo/permanente) - Unidade de fornecimento medida - Quantidade adquirida - Fornecedor - Data de aquisição - Local de armazenamento - Abrir menu suspenso com opções de local de armazenamento e incluir a opção de adicionar novo local Possíveis opções - Seção A/B/C - Prateleira A01/A02 3. À medida que o usuário vai preenchendo o campo nome do material, o sistema exibe opções semelhantes através do recurso de autocompletar. 4. O usuário preenche todos os campos do formulário. 5. O usuário clica no botão "Cadastrar Material". 6. O sistema valida os dados inseridos pelo usuário. 7. O usuário exibe uma mensagem de "material cadastrado com sucesso". 8. O usuário tem a opção de cadastrar outro material ou sair do processo de cadastro. 9. Caso de uso é encerrado.
Fluxo alternativo:	(A1) Fluxo alternativo (3): Usuário seleciona um dos materiais sugeridos pelo sistema 1. Durante o preenchimento do nome do material, o usuário seleciona uma das sugestões oferecidas. 2. Os campos "Descrição", "Tipo de material" e "Unidade de medida" são preenchidos automaticamente, com os valores previamente preenchidos para o material selecionado. 3. O usuário preenche os demais campos: Quantidade adquirida, Data de aquisição, Fornecedor e Local de armazenamento. 4. Usuário clica no botão "Cadastrar Material" e o fluxo segue a partir do passo 6, do fluxo principal (A2) Fluxo alternativo (5): Dados inseridos são inválidos 1. Se os dados inseridos pelo usuário forem inválidos ou faltarem informações obrigatórias, o sistema exibirá uma mensagem de erro, destacando os campos que precisam ser corrigidos. 2. O sistema não permite que o cadastro seja finalizado, até que os problemas sejam corrigidos. (A3) Fluxo alternativo (6): Problemas na conclusão da operação 1. Se houverem quaisquer problemas técnicos durante o cadastro do material, o sistema exibe uma mensagem de erro e sugere que o usuário tente novamente ou entre em contato com o suporte.
Fluxo de exceção:	(E1) Fluxo de Exceção (2): Violação de RN01 1. Sistema apresenta mensagem de erro pois há algum campo obrigatório não preenchido no formulário de cadastro (E2) Fluxo de Exceção (2): Violação de RN02: 1. Quantidade em estoque do material digitada incorretamente, gerando um valor negativo (E3) Fluxo de Exceção (2): Violação de RN03: 1. Data de aquisição digitada incorretamente como data futura 2. Volta ao passo "1" do fluxo principal.
Pós-condições:	Cadastro do material efetuado
Regras de negócio:	RN01: Todos os campos marcados como obrigatórios no formulário de cadastro devem ser preenchidos. RN02: A quantidade em estoque do material não pode ser um valor negativo. RN03: A data de aquisição de um item não pode ser posterior à data atual.

UC002- Gerar relatório	
Sumário:	Este caso de uso descreve como os usuários podem gerar relatórios personalizados sobre os materiais armazenados no almoxarifado, fornecendo informações detalhadas sobre o estoque e o histórico de movimentações.
Ator primário:	Coordenadora Administrativa Financeira
Ator secundário:	Assistente em administração
Prioridade/Criticidade:	Alta
Pré-condições:	- Sistema estar em pleno funcionamento - Usuário estar logado no sistema - Usuário ter permissão de acesso para executar essa funcionalidade - Dados de estoque e histórico de movimentações estão atualizados no sistema.
Fluxo principal:	1. Acesso a funcionalidade de gerar relatório no sistema 2. O sistema exibe opções para configurar o relatório, incluindo: - Período inicial e Período final - Tipo de Material - <del>Intervalo</del> - Fornecedor - Local de armazenamento - Setor de destino - Tipo de Arquivo (xls, pdf) 3. O usuário seleciona as opções desejadas para configurar o relatório 4. O usuário clica no botão "Gerar relatório" 5. O sistema processa a solicitação do usuário e cria um relatório conforme solicitado 6. O sistema exibe o relatório gerado na tela para o usuário visualizar e, se necessário, fazer o download no formato escolhido 7. Caso de uso é encerrado.
Fluxo alternativo:	(A1) Fluxo alternativo (4): Nenhum filtro selecionado 1. Na ação 4, se o usuário decidir não configurar algum filtro, o sistema não gerará nenhum relatório. (A2) Fluxo alternativo (4): Erros ao gerar relatório 1. Se houver problemas técnicos durante a geração do relatório, o sistema exibe uma mensagem de erro e sugere que o usuário tente novamente ou entre em contato com o suporte. (A3) Fluxo alternativo (6): Erros ao gerar relatório 1. Se não houver dados disponíveis para o relatório configurado, o sistema informará que não há informações para gerar o relatório.
Fluxo de exceção:	(E1) Fluxo alternativo (5): Violação de RN01 1. O relatório não está mais exibindo os dados atuais, por conta de uma alteração feita por outro usuário. Ao identificar isso, o sistema exibe um botão para que o usuário atualize o relatório gerado (E2) Fluxo alternativo (2): Violação de RN02: 1. Os filtros de data não foram corretamente especificados pelo usuário. 2. Volta ao passo "2" do fluxo principal.
Pós-condições:	Relatório(s) emitido(s) com sucesso
Regras de negócio:	RN01: Os relatórios gerados devem ser baseados nas informações em tempo real do sistema RN02: Os filtros de data devem garantir que apenas dados dentro do intervalo especificado sejam incluídos no relatório

UC003 - Visualizar dashboard	
Sumário:	Este caso de uso descreve o processo de como gerar visualizações de dashboards personalizados com diversas informações de itens do almoxarifado
Ator primário:	Coordenadora Administrativa Financeira
Ator secundário:	Não há
Prioridade/Criticidade:	Média
Pré-condições:	- Sistema estar em pleno funcionamento - Usuário deve estar logado no sistema - Usuário ter permissão de acesso para executar essa funcionalidade - Dados de estoque e histórico de movimentações estão atualizados no sistema.
Fluxo principal:	1. Acesso a funcionalidade de gerar visualização de dashboard no sistema 2. O sistema exibe um painel de controle que inclui gráficos relacionados aos itens do almoxarifado. 3. O sistema exibe opções para configurar o dashboard, incluindo: - Período inicial e Período final - Tipo de Material - <del>Intervalo</del> - Fornecedor - Local de armazenamento - Setor de destino - Selecione o tipo de gráfico 4. O usuário aplica seleções para personalizar a visualização dos dados no dashboard. 5. Usuário clica no botão "Visualizar dashboard" 6. O sistema gera a visualização de dashboard 7. O sistema permite ao usuário fazer o download no formato escolhido 8. Caso de uso é encerrado.
Fluxo alternativo:	(A1) Fluxo alternativo (2): Dados indisponíveis no almoxarifado 1. Se não houver dados disponíveis no almoxarifado para gerar os gráficos, o sistema exibirá uma mensagem indicando. 2. Volta ao passo "2" do fluxo principal.
Fluxo de exceção:	(E1) Fluxo de exceção(2): Violação de RN01 1. Se o usuário não estiver autorizado a acessar o dashboard, o sistema negará o acesso e informará que a função está restrita a usuários autorizados. (E2) Fluxo de exceção (5): Violação de RN02 1. Se houver problemas técnicos durante a criação de visualização de dashboard, o sistema exibe uma mensagem de erro e sugere que o usuário tente novamente ou entre em contato com o suporte. 2. Volta ao passo "2" do fluxo principal.
Pós-condições:	O usuário tem acesso às informações detalhadas sobre os itens no dashboard; O dashboard é atualizado em tempo real com base nos dados do almoxarifado.
Regras de negócio:	RN01: Restrição de acesso autorizado, com apenas usuários autorizados com permissão para gerar visualização de dashboard RN02: As visualizações de dashboard geradas devem ser baseadas nas informações em tempo real do sistema



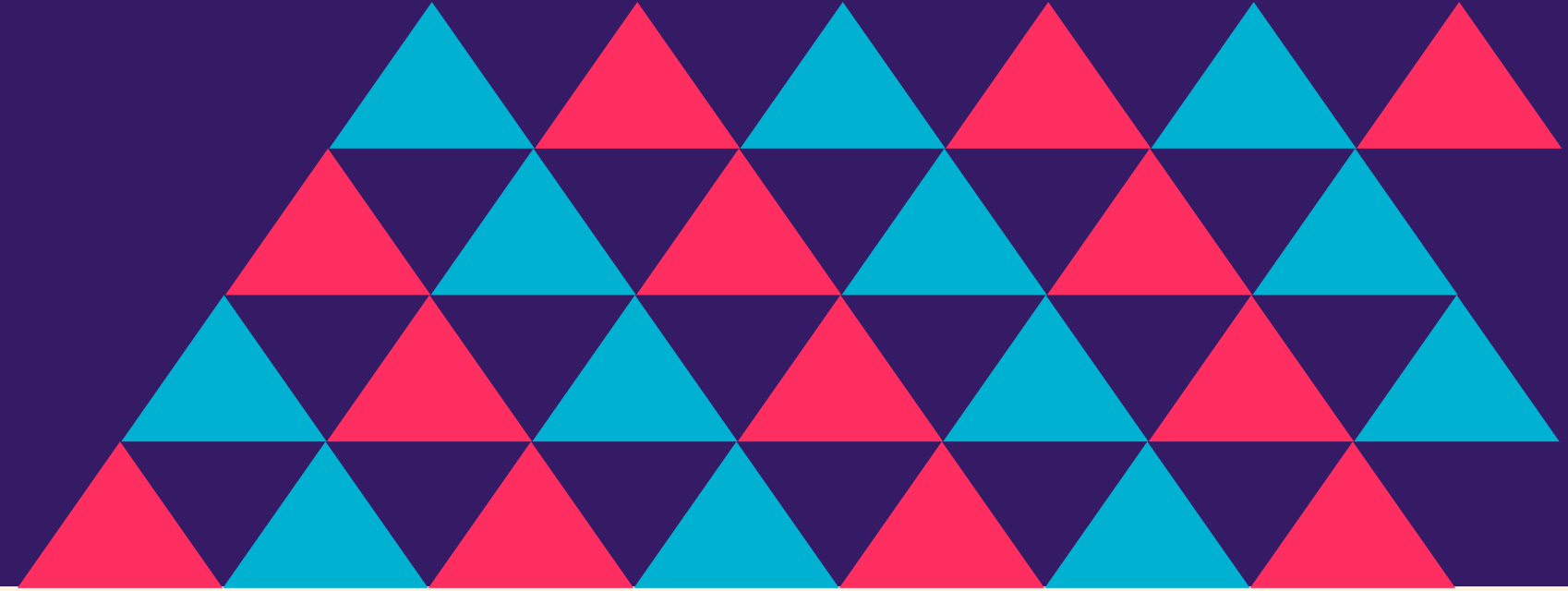
# Casos de uso especificados



## UC 001 - Cadastrar material

Este caso de uso trata do cadastro de materiais no sistema de almoxarifado, permitindo que os usuários adicionem informações detalhadas sobre os itens que serão armazenados e gerenciados.

# Casos de uso especificados

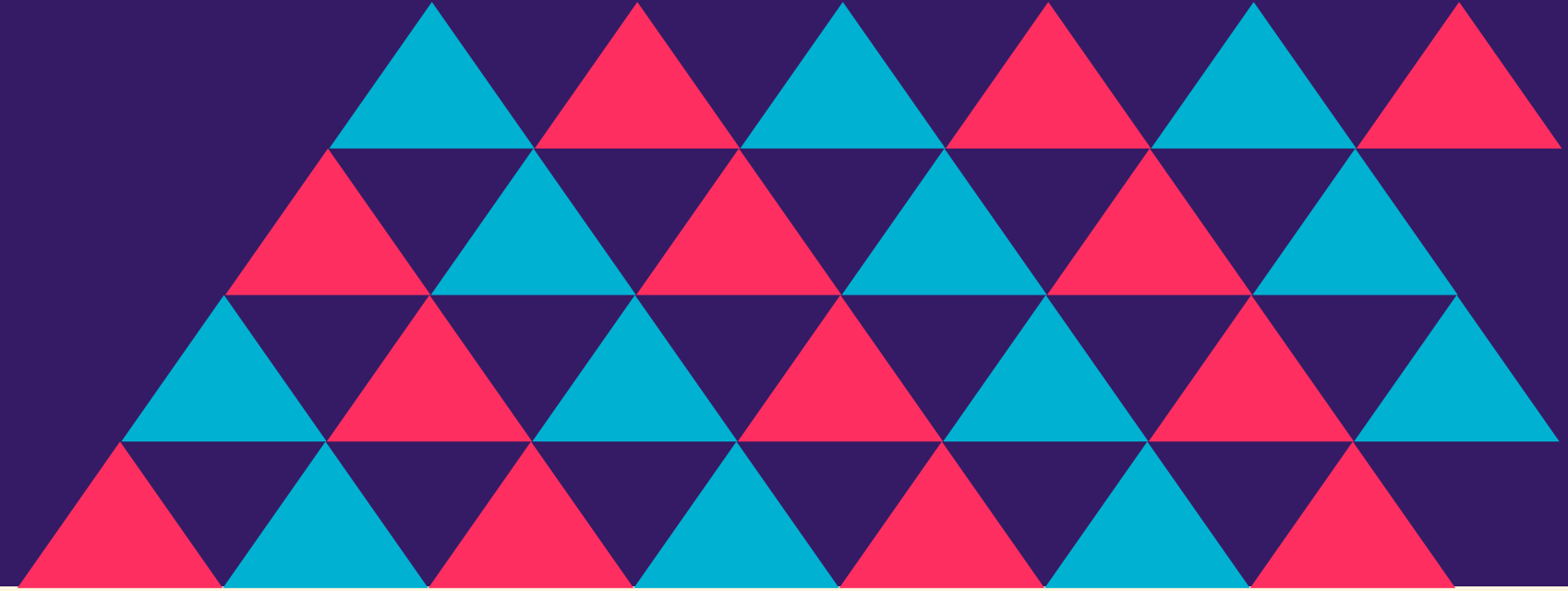


## UC 002 - Gerar relatório

Este caso de uso descreve como os usuários podem gerar relatórios personalizados sobre os materiais armazenados no almoxarifado, fornecendo informações detalhadas sobre o estoque e o histórico de movimentações.



# Casos de uso especificados



## UC 003 - Visualizar dashboard

Este caso de uso descreve o processo de como gerar visualizações de dashboards personalizados com diversas informações de itens do almoxarifado

# Testes de Usabilidade

Wireframes, execução e melhorias






# Login / Início

Materials e Solicitações

← → ✕ 🏠  🔍



Entrar

Login





Senha

[Esqueci a senha](#)


Novo no sistema? [Cadastre-se](#)

Materials e Solicitações


← → ✕ 🏠  🔍




Bem-vinda, Ellen




Novo Material




Estoque




Requisições



Dashboard



Relatórios



Inventário

# UC 001 - Cadastrar Material

Cadastro de Material

[←](#) [→](#) [✕](#) [🏠](#)

Nome do Material

Descrição

Tipo de Material      Unidade de medida      Quantidade adquirida

▼       ▼     

Fornecedor

Data de aquisição      Local de armazenamento

Cadastro de Material

[←](#) [→](#) [✕](#) [🏠](#)

Nome do Material

Descrição

Tipo de Material      Quantidade adquirida

▼     

Fornecedor

Data de aquisição      Local de armazenamento

Sucesso!

[←](#) [→](#) [✕](#) [🏠](#)

Computadores cadastrados com sucesso!



# UC 002 - Gerar relatório

Gerar relatório

https://solicitacoesmateriais.ufpe.br

Período inicial

Período final

Tipo de material

/ /

/ /

Todos

Intervalo

Fornecedor

Local de Armazenamento

Semanal

Todos

Todos

Setor de Destino

Todos

Tipo de arquivo

xls

Gerar relatório

Gerar relatório

https://solicitacoesmateriais.ufpe.br

Período inicial

Período final

Tipo de material

/ /

/ /

Todos

Intervalo

Forn

Semanal

Tod

Setor de Destino

Secretaria de Letras

Tipo de arquivo

pdf

xls

Sucesso!

Relatório gerado com sucesso!

Gerar relatório

21

# UC 003 - Visualizar dashboard

Visualizar dashboard

[←](#) [→](#) [✕](#) [🏠](#)

Período inicial a Período final Tipo de material

▼

Intervalo Fornecedor Local de Armazenamento

▼  ▼  ▼

Setor de Destino

▼

Selecione o tipo de gráfico

▼

Visualizar dashboard

[←](#) [→](#) [✕](#) [🏠](#)

Período inicial a Período final Tipo de material

▼

Intervalo Fornecedor Local de Armazenamento

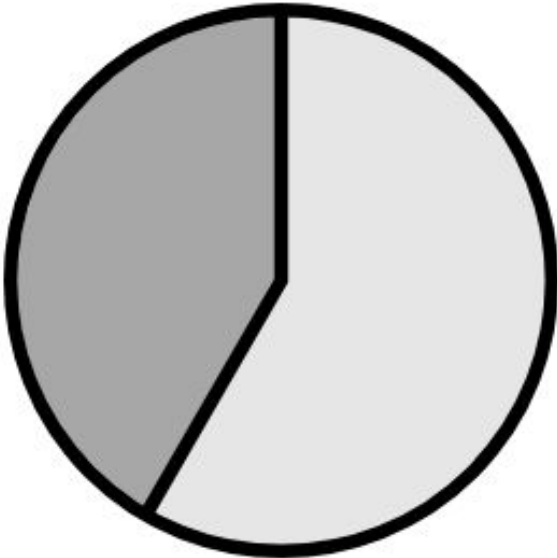
▼  ▼  ▼

Setor de Destino

▼

Selecione o tipo de gráfico

▼





# Testes de Usabilidade

## Roteiro utilizado no teste de usabilidade

### Objetivos do teste

- Avaliar a usabilidade geral do sistema de controle de almoxarifado
- Identificar problemas de navegação, fluxo de trabalho e *design* de interface
- Coletar *feedback* dos usuários para melhorias futuras no sistema

### Etapas do teste

- Apresentação da tela escolhida ao usuário;
- Pedir ao entrevistado para descrever o que ele vê, quais informações estão disponíveis e como ele interpretaria esses dados;
- Perguntar se a página inicial fornece informações suficientes para o objetivo da tela;
- Questionar sobre a facilidade de uso, agradabilidade de interface e clareza;
- Fazer entrevista.

### Entrevista

- O que você achou da aparência geral do sistema, com base nas imagens de tela apresentadas?
- Você teve alguma dificuldade em entender como realizar as tarefas com base nas imagens de tela?
- Quais elementos da interface chamaram mais a sua atenção positivamente?
- Quais elementos da interface você achou confusos ou problemáticos?
- Você acredita que o sistema atenderia às suas necessidades de controle de almoxarifado?
- Alguma sugestão ou comentário adicional sobre o sistema com base no que viu?

# Testes de Usabilidade

Realização de 3 Tarefas relacionadas com as histórias de usuário

- Cadastrar uma nova entrada de material/equipamento com descrição, nome, tipo e fornecedor.
- Gerar um relatório utilizando os filtros disponíveis inicialmente, e em um determinado período.
- Gerar um gráfico utilizando os filtros disponíveis inicialmente, e em um determinado período, em um contexto diferente do quesito anterior

Todas as tarefas foram realizadas usando parametros que direcionassem os usuários a utilizar todas as opções de configuração disponíveis.

Foi utilizada a técnica Think aloud para realização dos testes

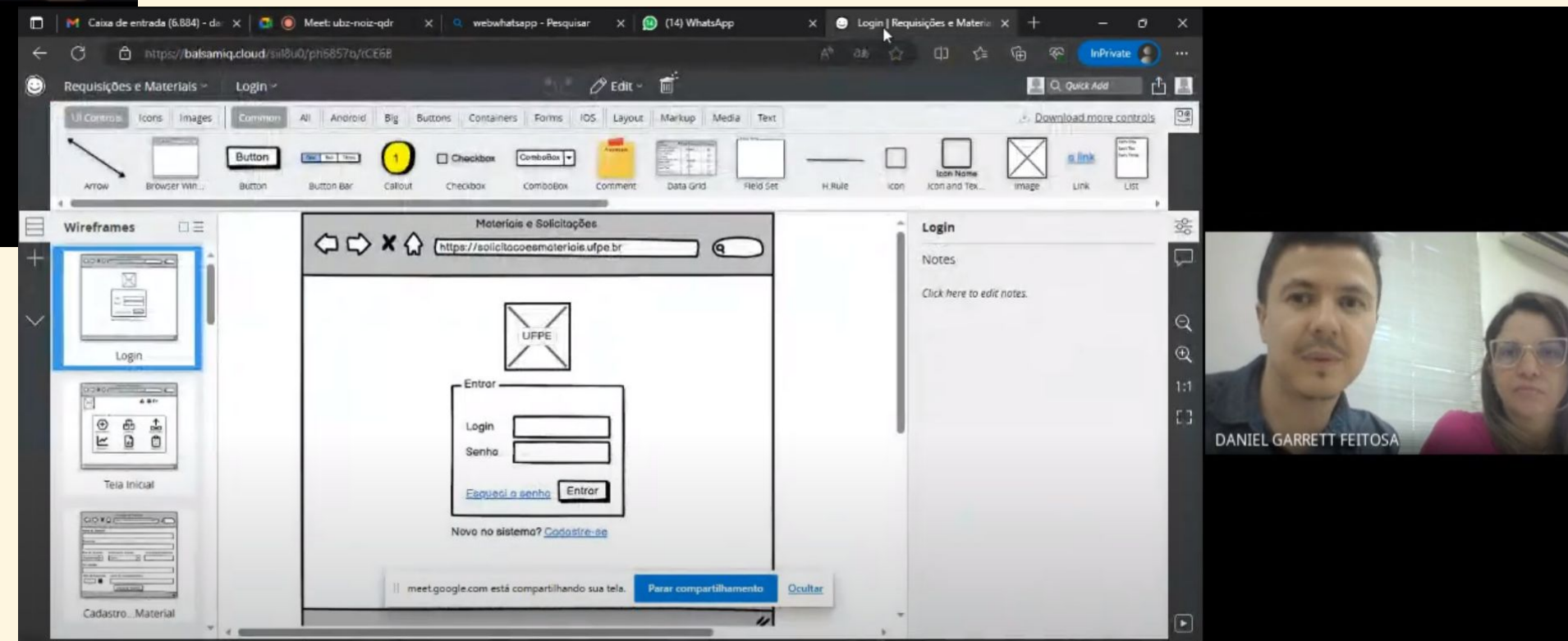
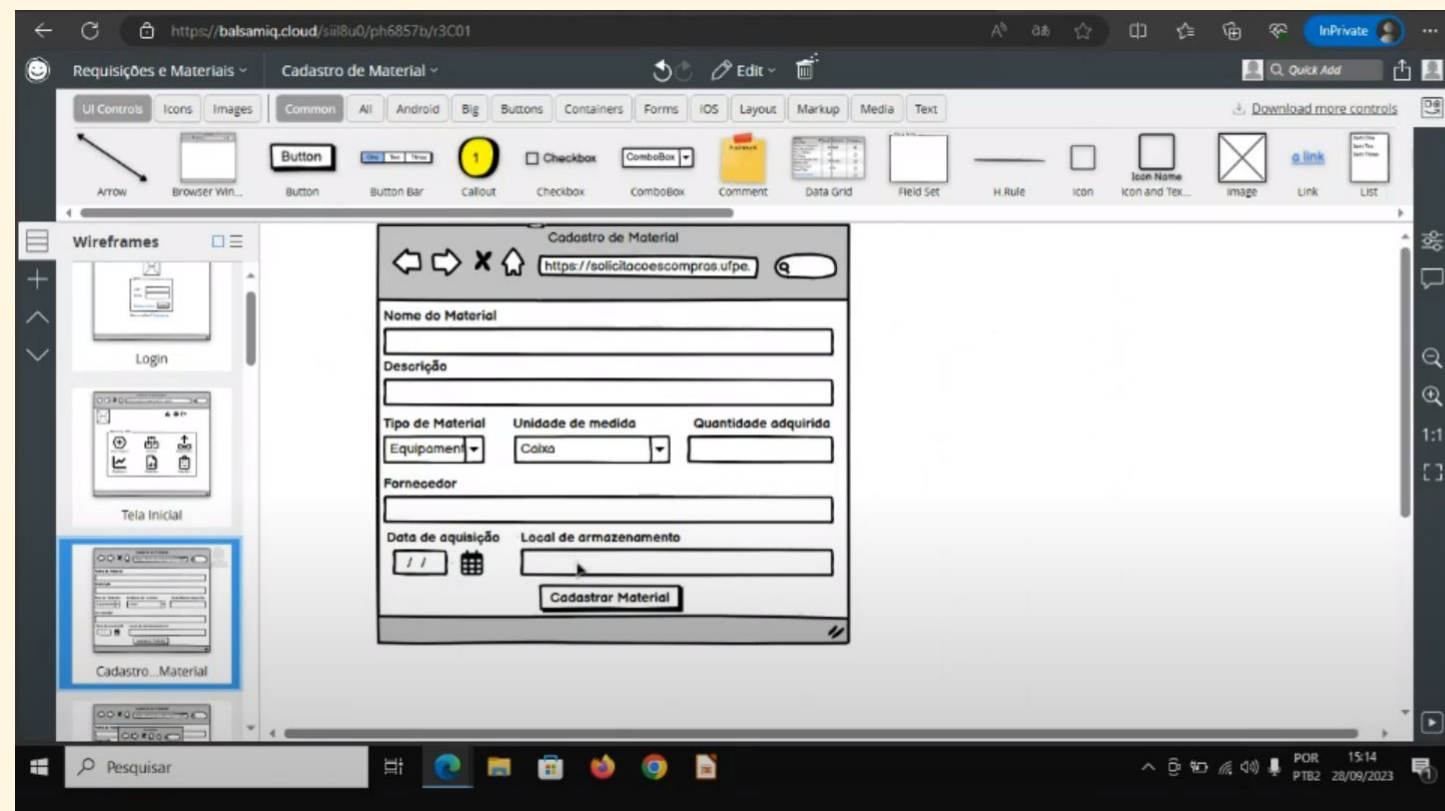
Ao todo foram realizados 3 testes de usabilidade com servidores da UFPE, todos potenciais usuários do sistema.

- Mulher, 40 anos, administradora de edifício e gerente de infraestrutura.
- Homem, 31 anos, Assistente em Administração da Gerência de Financeira de Pró-Reitoria.
- Mulher, 44 anos , Coordenadora Administrativa de Pró-Reitoria.

Os testes duraram cerca de 20 min.



# Testes de Usabilidade



# Testes de Usabilidade

## Tarefa 01

Cadastrar uma nova entrada de material/equipamento com descrição, nome, tipo e fornecedor

### Observações:

- Houve confusão entre os campos Descrição e Nome, sendo sugerido a utilização de códigos para identificar de forma única os materiais, ou personalização dos campos de acordo com o material.
- Foi sugerida a importação do módulo de licitação do SIPAC como fluxo alternativo
- A reconfiguração automática dos campos, baseada no tipo de equipamento.
- Na parte de “local de armazenamento” chamou a atenção que poderia ter uma classificação além de “local” em si, pq as vezes os itens estão em prateleiras.
- Não ficou claro se o “Fornecedor” era a marca do produto ou o fornecedor da compra. Foi sugerida a adição de CNPJ.



# Testes de Usabilidade

## Tarefa 02

Gerar um relatório utilizando os filtros disponíveis inicialmente, e em um determinado período.

### Observações:

- Os usuários “reclamaram” da possibilidade de ter dificuldade de estabelecer o intervalo de tempo, se forem longos,
- O campo intervalo foi totalmente ignorado ou apresentou dubiedade com o campo para definir o período, já que este tem período inicial e final antes.
- Foi observado que o campo “Tipo de material” apresentava sentido diferente do mesmo campo em cadastro, causando confusão.
- O campo “Setor de destino” tem descrição pouco intuitiva.

# Testes de Usabilidade

## Tarefa 03

Gerar um gráfico utilizando os filtros disponíveis inicialmente, e em um determinado período.

### Observações:

- Os usuários identificaram similaridade com a tela de gerar relatórios. O que não causou confusão apenas uma surpresa.
- Foi sugerida a adição de diferentes tipos de gráficos para serem exibidos simultaneamente
- As observações em relação aos campos foi similar a tarefa anterior, porém foi detectada mais agilidade na execução dessa atividade, devido ao aprendizado com a anterior.



# Testes de Usabilidade

## Observações Gerais

- Não houveram maiores problemas com a tela de login
- A tela de menu inicial foi bastante elogiada, sendo considerada intuitiva e bastante prática
- Foi sugerido, conforme a ideia inicial, um módulo de visão de materiais dos setores de maneira hierárquica.
- Foi sugerido uma padronização de cadastro através de códigos/descrição de modo que ao digitar o início do código ou nome do item o sistema apresentasse todos os itens do tipo/grupo.
- O sistema foi visto como uma forma de encurtar o processo de inventário, que pode chegar a meses segundo usuário, oferecendo essa visão de maneira simples e atualizada.
- A possibilidade de importação de dados de outras fontes e sistemas foi bastante destacada
- O módulo de “Dashboard”, a intuitividade e a objetividade do sistema foram elencados como principais diferenciais em relação ao “concorrente” SIPAC
- Os sistemas poderiam ser integrados em algum ponto comum, como uma API.

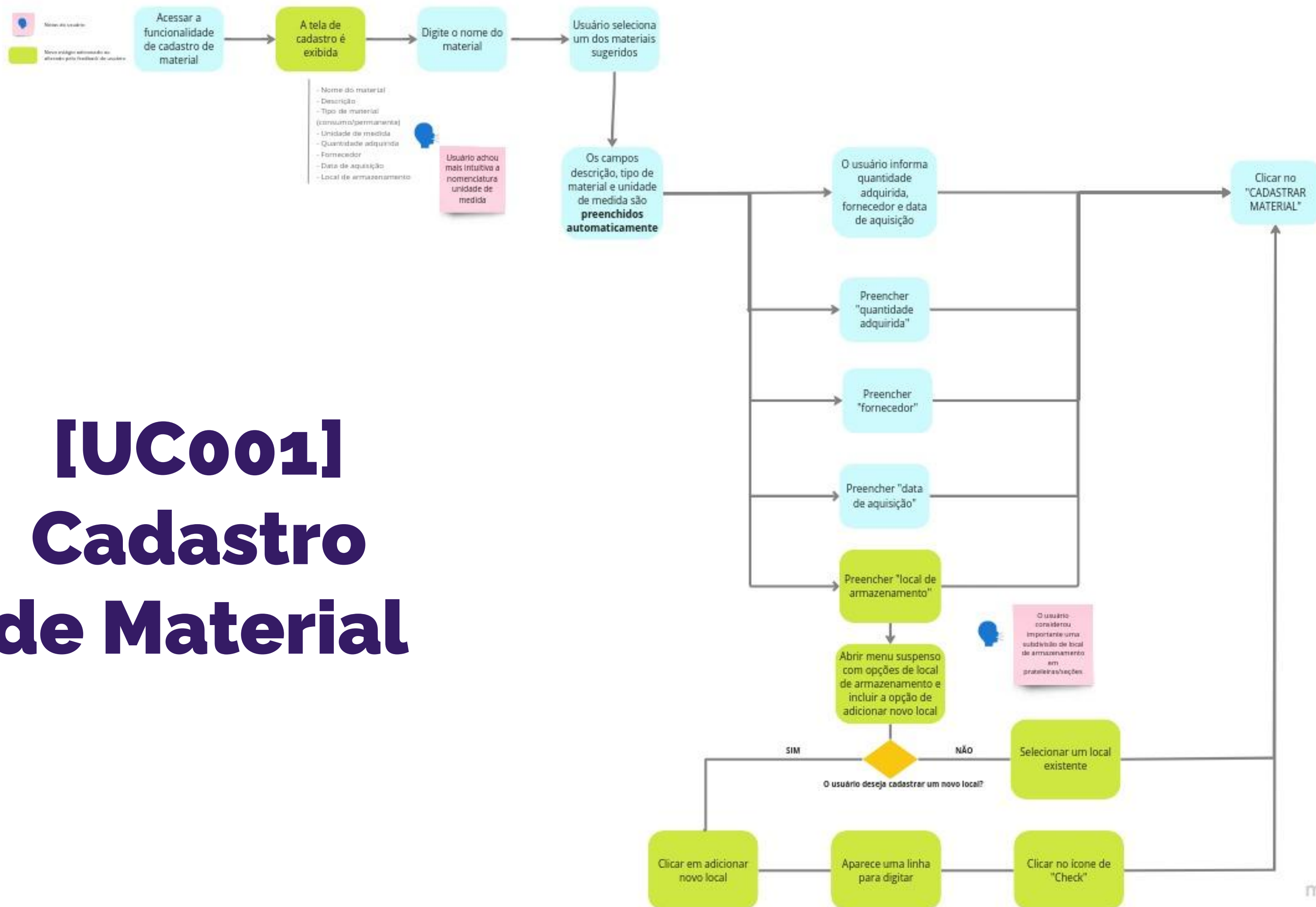


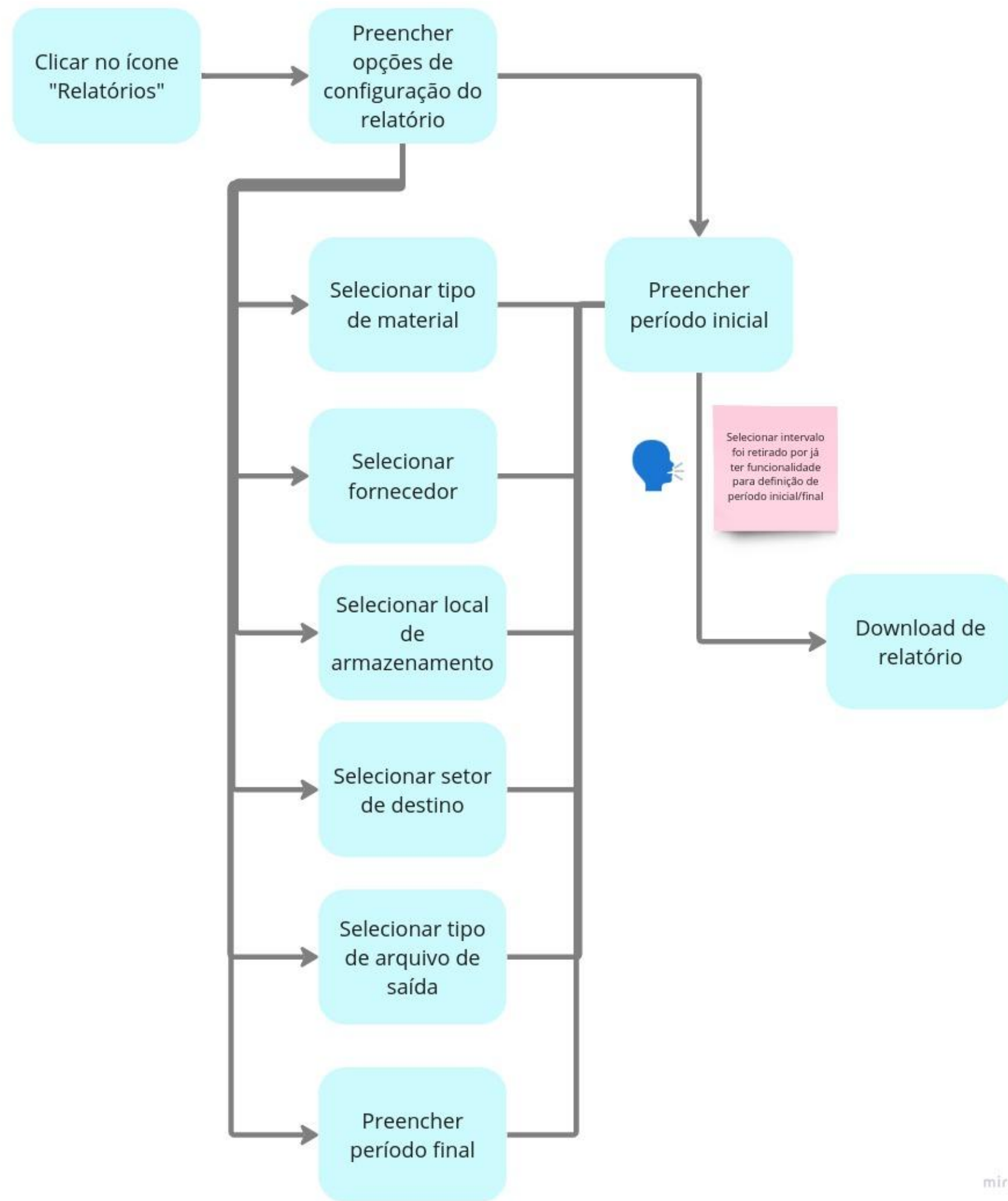
# Requisitos Orientados a UX

- Como o *feedback* dos usuários refinou os requisitos



# [UC001] Cadastro de Material

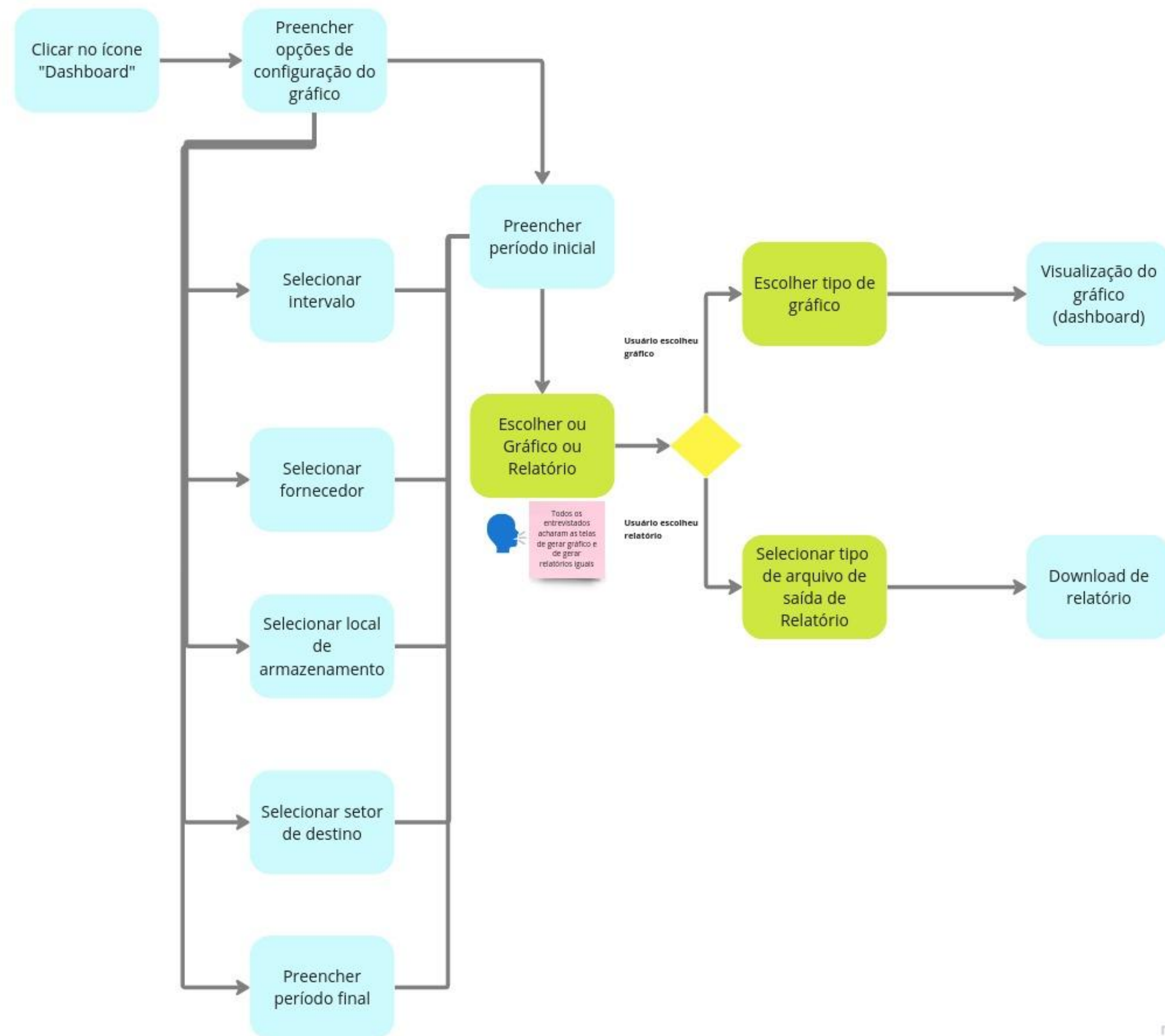




# [UC002] Gerar Relatório



# [UC003] Gerar Dashboard e Relatório



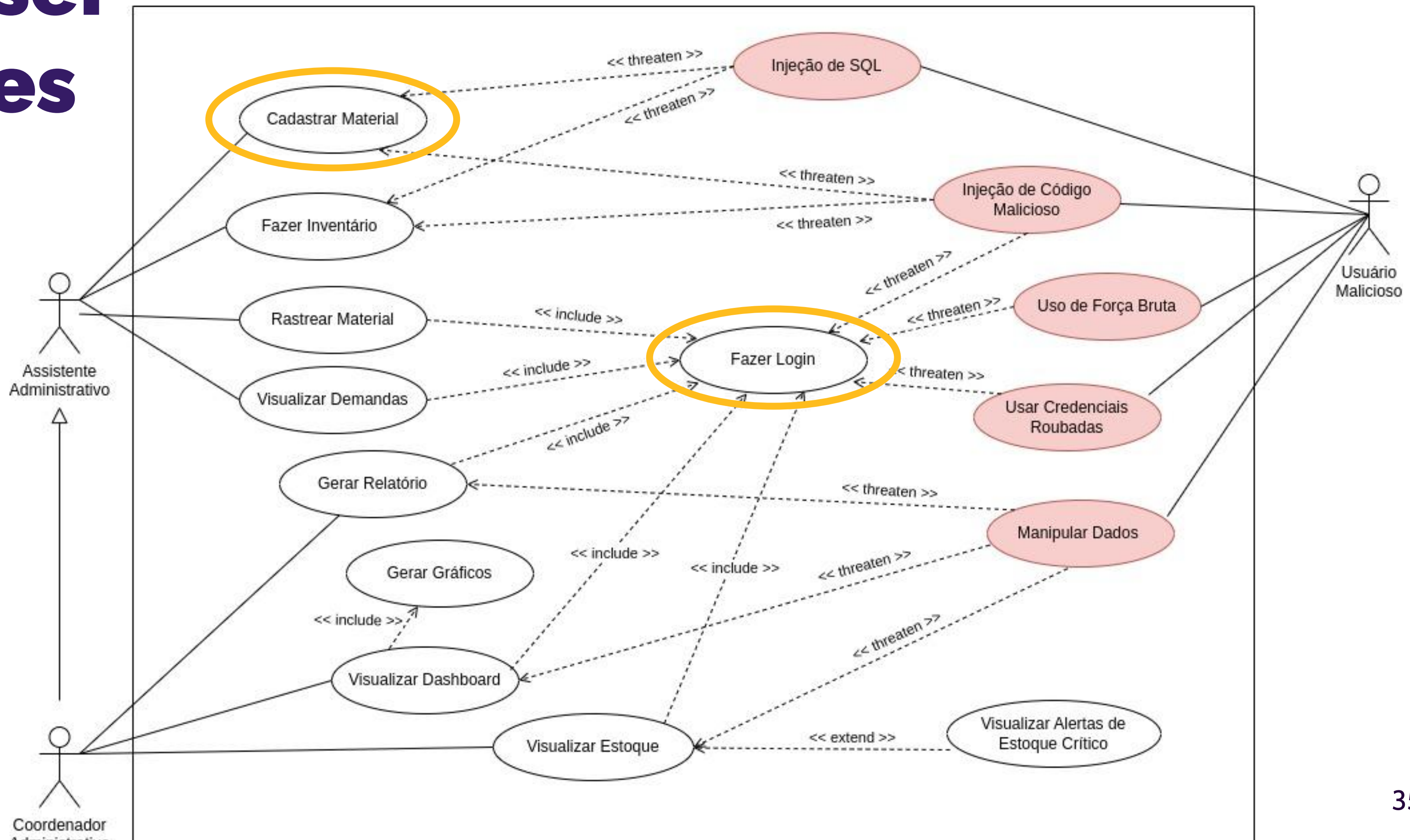
# Segurança da Informação

Misuse cases e Evil User Stories





# Misuser Cases



# Evil User Stories

## Força Bruta

Como usuário malicioso, quero usar a força bruta para acessar contas não autorizadas no sistema usando credenciais comumente utilizadas;

### Critérios de Aceitação:

- Limitar o número de tentativas erradas, num determinado intervalo de tempo. Notificar o usuário através de e-mail quando isso ocorrer.
- Bloquear o usuário após um determinado número de tentativas.
- Notificar o usuário através de e-mail quando isso ocorrer.
- Implementar captcha para realização do login.
- Implementar o cadastro de dispositivos confiáveis, exigindo uma autenticação de dois fatores quando o login for realizado de um novo dispositivo.
- Exigir criação de senhas fortes, utilizando os critérios da OWASP para validá-las.



# Evil User Stories

## Injeção de SQL

Como usuário malicioso, pretendo executar SQL-Injection para poder acessar ou modificar dados do sistema de modo geral

### Critérios de Aceitação:

- Fazer “limpeza” de caracteres em campos textuais de entrada
- Seguir recomendações da OWASP para prevenir SQL Injection
- Encriptar dados pessoais salvos na base de dados

# Evil User Stories

## Injeção de Código

Como usuário malicioso, pretendo injetar um código malicioso de modo a acessar ou modificar dados

### Critérios de Aceitação:

- Fazer “limpeza” de caracteres em campos textuais de entrada
- Seguir recomendações da OWASP para prevenir Injeção de Código



# Evil User Stories

## Credenciais

### Roubadas

Como usuário malicioso, pretendo utilizar credenciais roubadas para acessar as funcionalidades do sistema para as quais não tenho acesso.

## Critérios de Aceitação:

- Implementar tempo de **expiração de senha**.
- Implementar o cadastro de **dispositivos confiáveis**, exigindo uma autenticação de dois fatores quando o login for realizado de um novo dispositivo.
- Exigir **criação de senhas fortes**, utilizando os critérios da OWASP para validá-las.

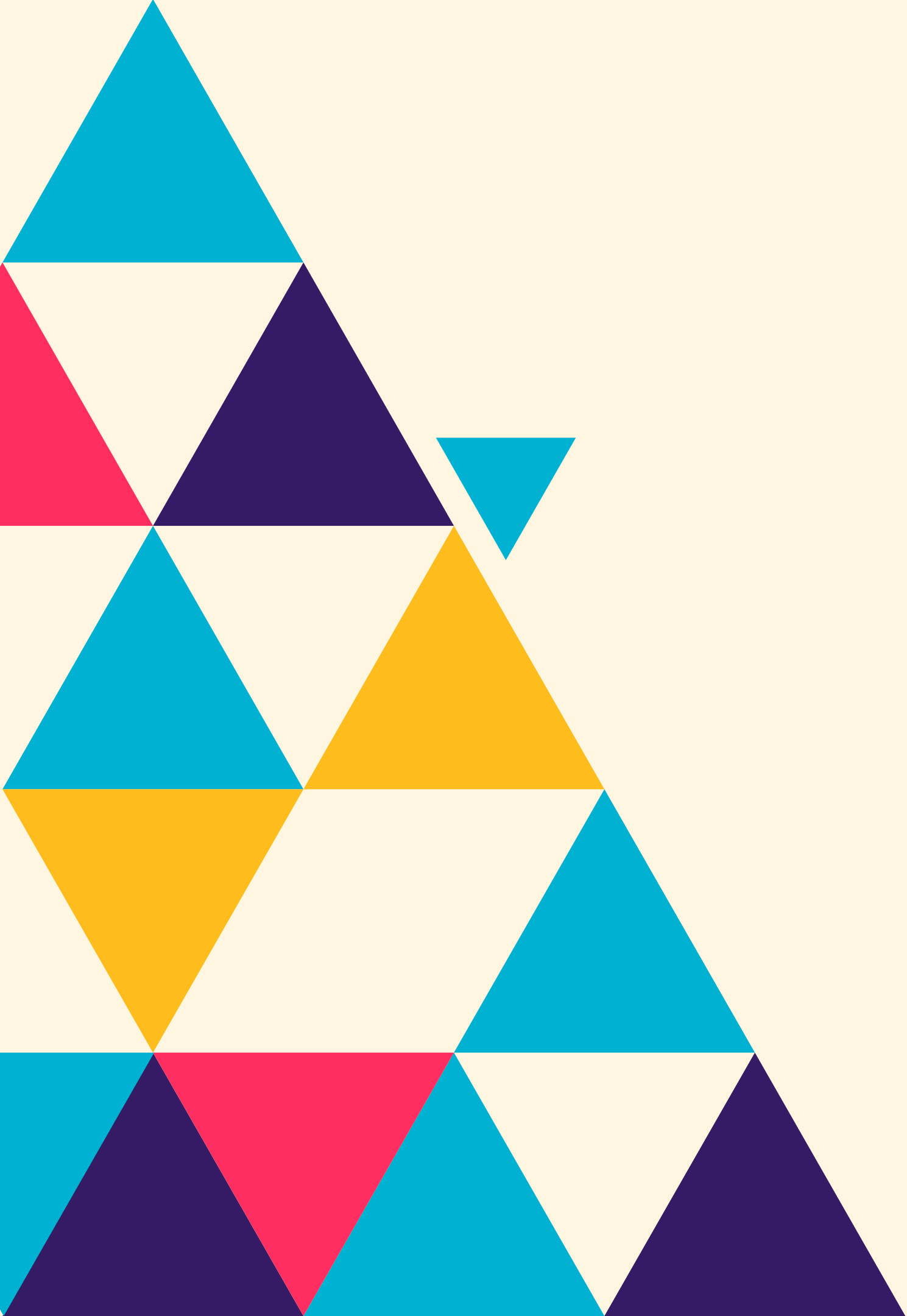
# Evil User Stories

## Manipulação de Dados

Como usuário malicioso, pretendo manipular dados para alterar os parâmetros de geração de relatórios, mostrando estoques inexistentes ou números incorretos.

## Critérios de Aceitação:

- Realizar atualizações automáticas dos dados exibidos no dashboard, num curto intervalo de tempo (*Refresh*)
- Executar a exportação de relatórios através de códigos executados no lado servidor (*back-end*)
- Permitir a geração de relatórios assinados digitalmente, com possibilidade de validação posterior.



# Obrigado!

Dúvidas ou  
Comentários?

