

	Estoque MAQ&PC	
--	----------------	--

1. Histórico

Data da elaboração	Versão	Colaboradores
13/05/2024	1.0	Giovani Tranche dos Santos / Gustavo Santos da Silva
20 /05/2024	1.1	Giovani Tranche dos Santos / Gustavo Santos da Silva
24 /05/2024	1.2	Giovani Tranche dos Santos / Gustavo Santos da Silva
31/05/2024	1.3	Giovani Tranche dos Santos / Gustavo Santos da Silva
06/06/2024	2.0	Giovani Tranche dos Santos / Gustavo Santos da Silva

2. Lista de distribuição

Nome	Cargo
Giovani Tranche dos Santos	Programador
Gustavo Santos	Programador

1. Introdução

Este documento tem como finalidade auxiliar no desenvolvimento de um sistema de estoque, agilizando a consulta, otimizando a identificação do local onde a peça será armazenada e a qual máquina ela pertence. Ao fazer manutenção nas máquinas, não se sabe se as peças necessárias para tal ação estão disponíveis, aumentando o tempo em que a máquina fica sem uso e fazendo com que o cliente compre peças às pressas. Atualmente não se sabe quando é necessário comprar mais peças pois não há registros da quantidade que a última pessoa tirou ou colocou no estoque. Muitas pessoas têm acesso aos computadores onde o sistema será instalado, isso poderia afetar a segurança do estoque tornando-o inútil, por conta disso, seria interessante que apenas algumas pessoas possam fazer a entrada e a saída das peças. O sistema está sendo desenvolvido para um setor específico da empresa, porém há vários outros setores com o mesmo problema. Os registros de entrada e saída ajudarão o cliente a saber o

	Estoque MAQ&PC	
--	---------------------------	--

melhor momento para comprar novas peças para seu estoque, mas caso haja algum problema com a administração do sistema é interessante saber quais foram as últimas pessoas que fizeram as últimas entradas e saídas.

2. Atores

ATOR	PAPEL
Administrador	Cadastrar e excluir contas dos funcionários, cadastrar novas peças e gerenciar as que já estão cadastradas, criar novos setores para o aplicativo.
Gestor	Gerenciar estoque com controle de entrada e saída e registrar novas peças.
Usuário comum	Visualizar o estoque somente.

3. Benefícios do produto

Nº	Benefício	Valor para o cliente
1	Saber onde as peças estão armazenadas	Essencial
2	Agilizar o processo de manutenção de maquinário.	Essencial
3	Facilitar decisão de compra de peças de reposição.	Essencial
4	Registro das últimas entradas e saídas das peças em estoque.	Essencial
5	Identificar os usuários que podem modificar o estoque	Essencial

4. Requisitos funcionais

Nº	Requisito funcional	Beneficiado(s)
1	O usuário administrador poderá realizar o cadastro, edição e exclusão de funcionários do sistema de estoque, pois em alguns momentos pode ser necessário excluir dados de funcionários que já não trabalham mais na empresa, cadastrar funcionários recém-contratados, e edição caso um nome esteja registrado da maneira errada, por exemplo	Administrador.

	Estoque MAQ&PC	
--	---------------------------	--

2	Os usuários administrador e gestor poderão realizar a edição dos itens registrados dentro do estoque, realizando entrada e saída de peças que forem utilizadas em manutenções. Porque dessa forma teremos a segurança e registros desejados para maior controle do estoque.	Administrador e Gestor.
3	O usuário comum poderá acessar o sistema somente para a visualização do estoque, sem a possibilidade de alterar qualquer informação, por não possuir cadastro não seria possível saber quais foram as alterações realizadas por ele, por esse motivo, ele apenas visualizará o estoque, trazendo com isso segurança e mais assertividade nos produtos presentes no estoque.	Usuário Comum
4	Usuários comuns, gestores e administradores poderão visualizar as peças do estoque todas filtradas por sua respectiva máquina. Com isso, temos uma facilidade na busca de uma peça específica para agilizar o processo de manutenção de uma máquina.	Administrador, Gestor e Usuário Comum
5	O usuário administrador poderá registrar novas máquinas no estoque, para que com isso ele consiga vincular uma peça a máquina, fazendo com que ele saiba exatamente há qual máquina aquela peça faz parte, com isso, ao fazer manutenção ele pode verificar com antecedência se tem as peças necessárias da máquina, diminuindo então o tempo de parada.	Administrador
6	O usuário administrador poderá ver os registros de entrada e saída das peças, auxiliando no gerenciamento e tomada de decisões	Administrador

5. Requisitos não-funcionais

Nº	Requisito não funcional	Categoria
1	Os usuários devem ser identificados e autenticados pelo sistema para controle de acesso às funcionalidades fornecidas, por conta disso é necessário o cadastro (adição, edição e exclusão) dos funcionários que poderão alterar o estoque.	Segurança
2	Navegabilidade fácil e rápida entre os formulários do sistema.	Velocidade

	Estoque MAQ&PC	
--	----------------	--

3	Diferenciação de usuário gestor e usuário administrador realizando login (RE do funcionário e senha cadastrada pelo funcionário).	Segurança
---	---	-----------

6. Requisitos do sistema

Nº	Requisito
1	Acesso ao banco de dados SQL Server.
2	Acesso ao programa Visual Studio.
3	Acesso ao Windows 10 ou acima.

7. Regras de negócio

Nº	Descrição	Fonte

8. Layout das Interfaces

MENU INICIAL (TODOS TERAO ACESSO AO LOGIN E VISUALIZAR ESTOQUE)



Estoque MAQ&PC

Login (TODOS TERA O ACESSO)

RE

SENHA

☐ Visualizar Senha

ENTRAR

Adm contas (APENAS ADM)

RE

NOME

SENHA

CONF. SENHA

SALVAR

CRIAR CONTA

Contas Cadastradas

RE	NOME	STATUS		
33333-3	Moquidesia	Ferias	EDITAR	EXCLUIR
11111-1	Pedrinho	Ativo	EDITAR	EXCLUIR
22222-2	Junqueira	Bloqueado	EDITAR	EXCLUIR

Estoque MAQ&PC

Criar conta (APENAS ADM)

NOME

DATA: 00/00/0000

USUARIO: ADMIN

RE

CONF. RE

SENHA

CONF. SENHA

☐ Visualizar Senha

CADASTRAR

Visualizar estoque (TODOS PODEM VER, POREM NÃO PODEM EDITAR, APENAS OS SELECIONADOS)

Dados Item

NOME DO ITEM	SAP (SE HOUVER)	MAQUINA	NOVO ITEM
SERRA	000009	LQSTRATOPRA	
QUANTIDADE ESTOQUE	RETIRAR / ENTRAR		
30	VISUALIZAR ITEM	<input type="button" value="-"/> <input type="text" value="2"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="Imprimir"/>	

ESTOQUE

PESQUISAR		FILT.MAQUINA	FILT.SETOR
ITEM	QUANTIDADE	MAQUINA	
SERRA	30	LQS-TRATORA	ENTRADA SAIDA
PORCA	100	GERAL	ENTRADA SAIDA
RODINHA	10	GERAL	ENTRADA SAIDA
INTERNO 400MM	4	EMBOBINADEIRAS	ENTRADA SAIDA

Estoque MAQ&PC

Apenas o adm

DATA: 00/00/0000

USUARIO: ADMIN

Registrar MAQUINA

NOME MAQUINA	Código SAP (Não obrigatorio)	ATRIBUIR
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>		

Registrar SETOR

NOME SETOR	Código SAP (Não obrigatorio)	ATRIBUIR
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

FILTRAR POR SETOR

N	NOME MAQUINA	SETOR	SAP
1	EMBOBINADEIRA	ROTATIVA	00000000
2	LQS TRATORA	ROTATIVA	00000000
3	CABRESTANTE	ROTATIVA	00000000

ADICIONAR NOVO ITEM (ADM, COMUM)

DATA: 00/00/0000

USUARIO: ADMIN

Dados Item

NOME DO ITEM	SAP (SE HOUVER)	MAQUINA
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
QUANTIDADE INICIAL	QUANTIDADE MINIMA	INSERIR IMAGEM
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Verifique se o item já existe (enquanto digita o nome do item, o DGV atualiza)

ITEM	QUANTIDADE	MAQUINA		
SERRA	3	LQS-TRATORA	ENTRADA	SAIDA
PORCA	100	GERAL	ENTRADA	SAIDA
RODINHA	10	GERAL	ENTRADA	SAIDA
INTERNO 400MM	4	EMBOBINADEIRAS	ENTRADA	SAIDA

Estoque MAQ&PC

ENTRADA / SAIDA (ADM, COMUM)

DATA: 00/00/0000

USUARIO: ADMIN

Dados Item

NOME DO ITEM	SAP (SE HOUVER)	MAQUINA
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
QUANTIDADE ESTOQUE	<input type="button" value="VISUALIZAR ITEM"/>	
<input type="text"/>		

RETIRAR / ENTRAR



20



9. Diagrama de casos de uso

Diagrama de Autenticação de usuários.

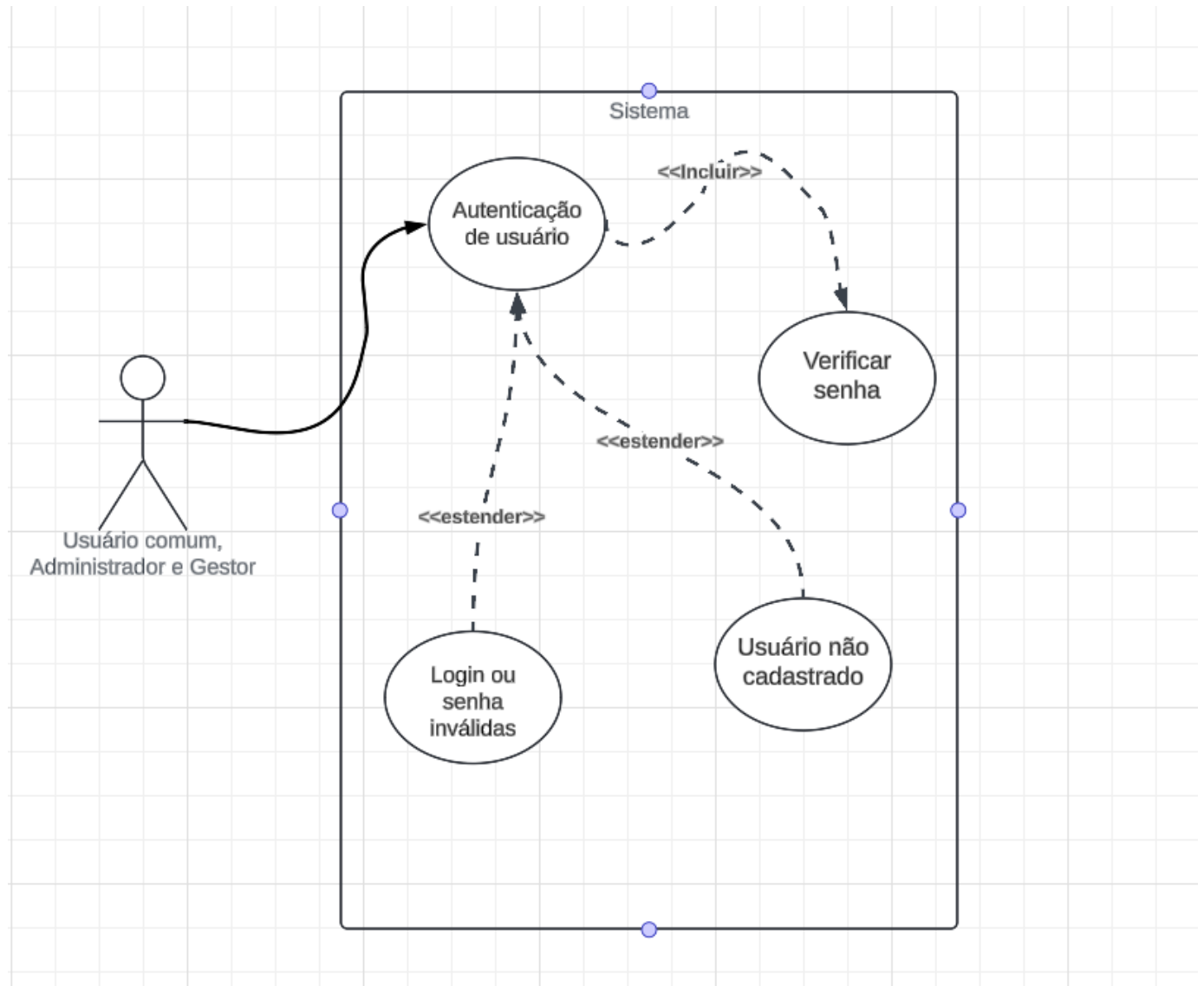


Diagrama de Registro de novos usuários

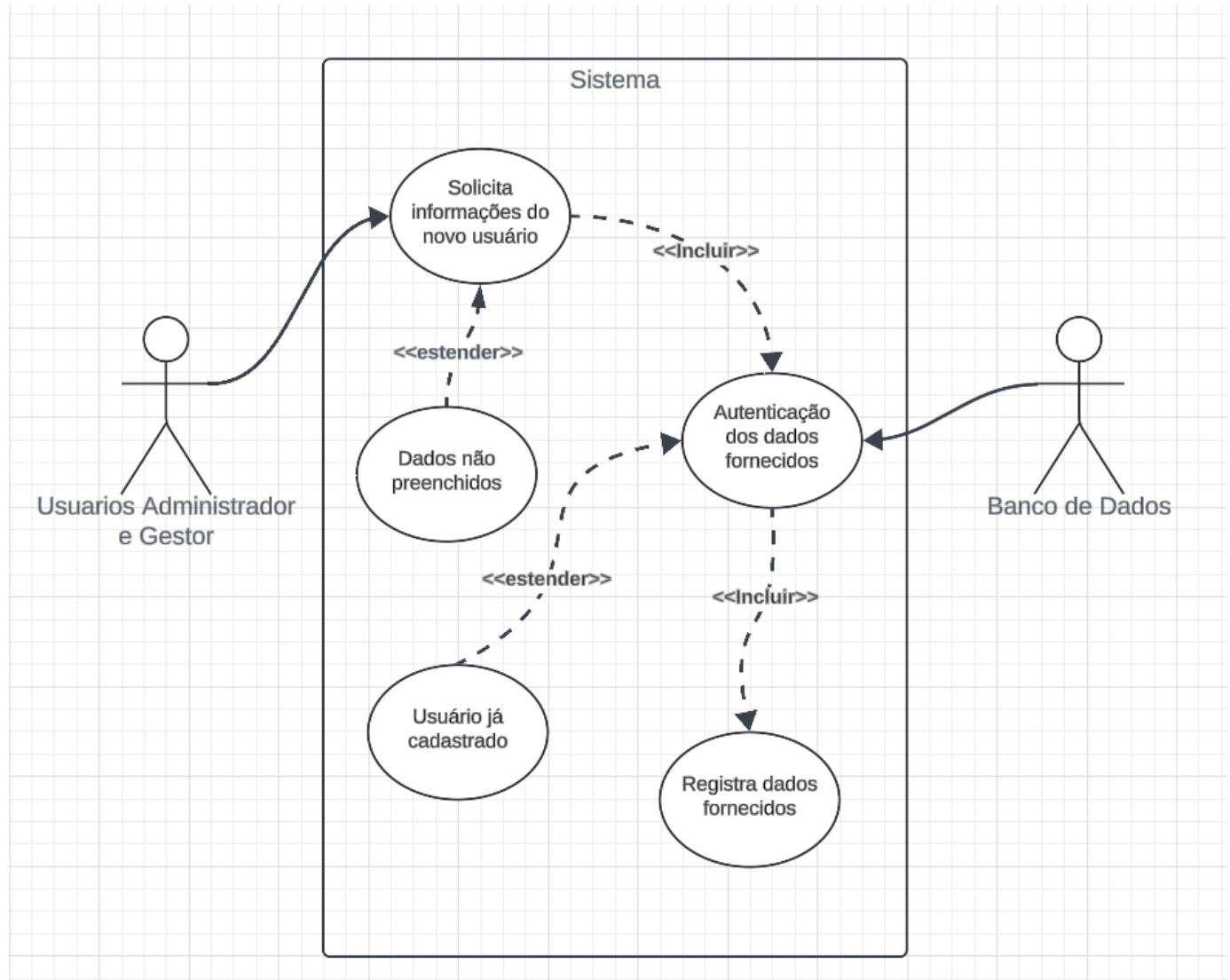


Diagrama de manutenção de usuários.

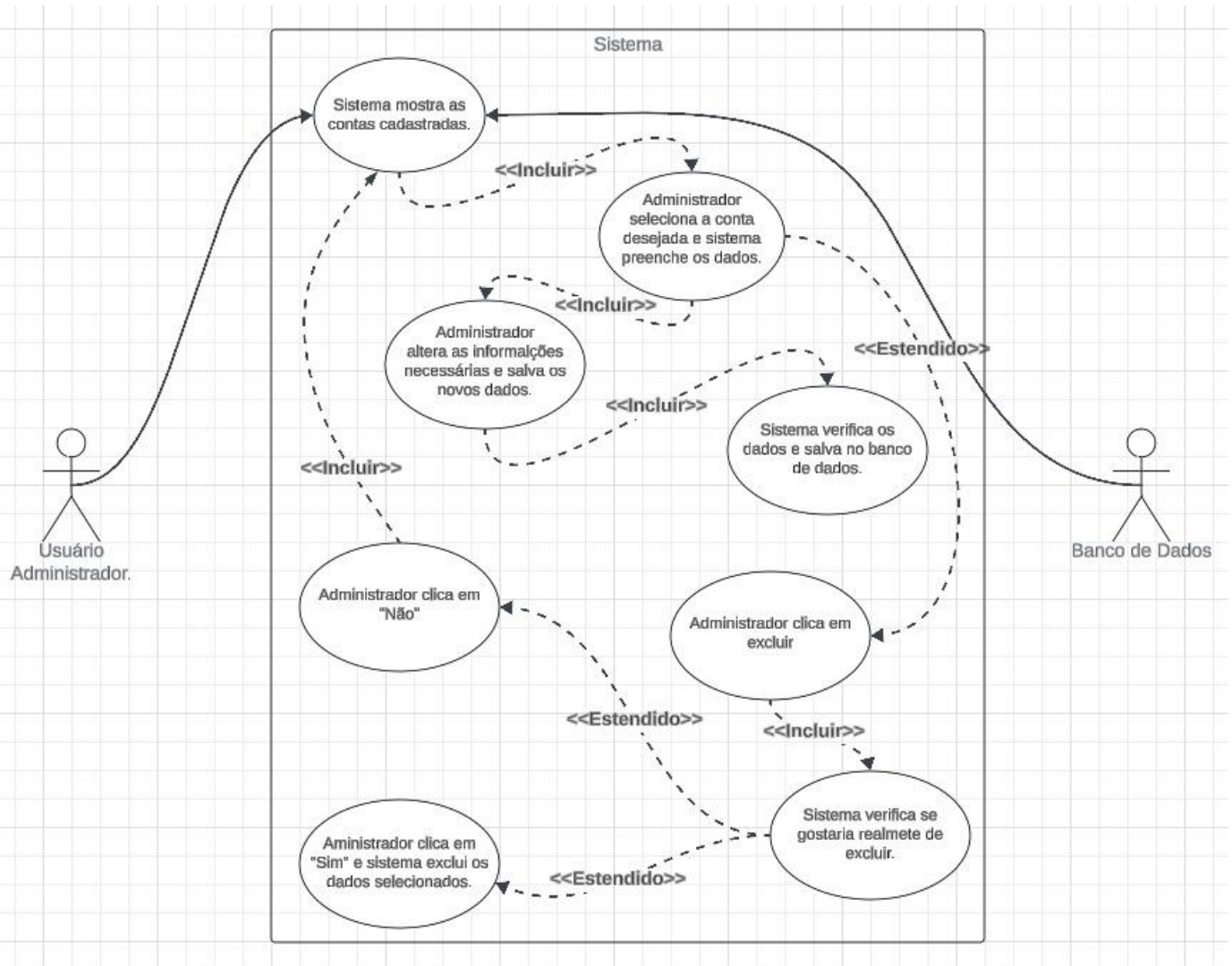
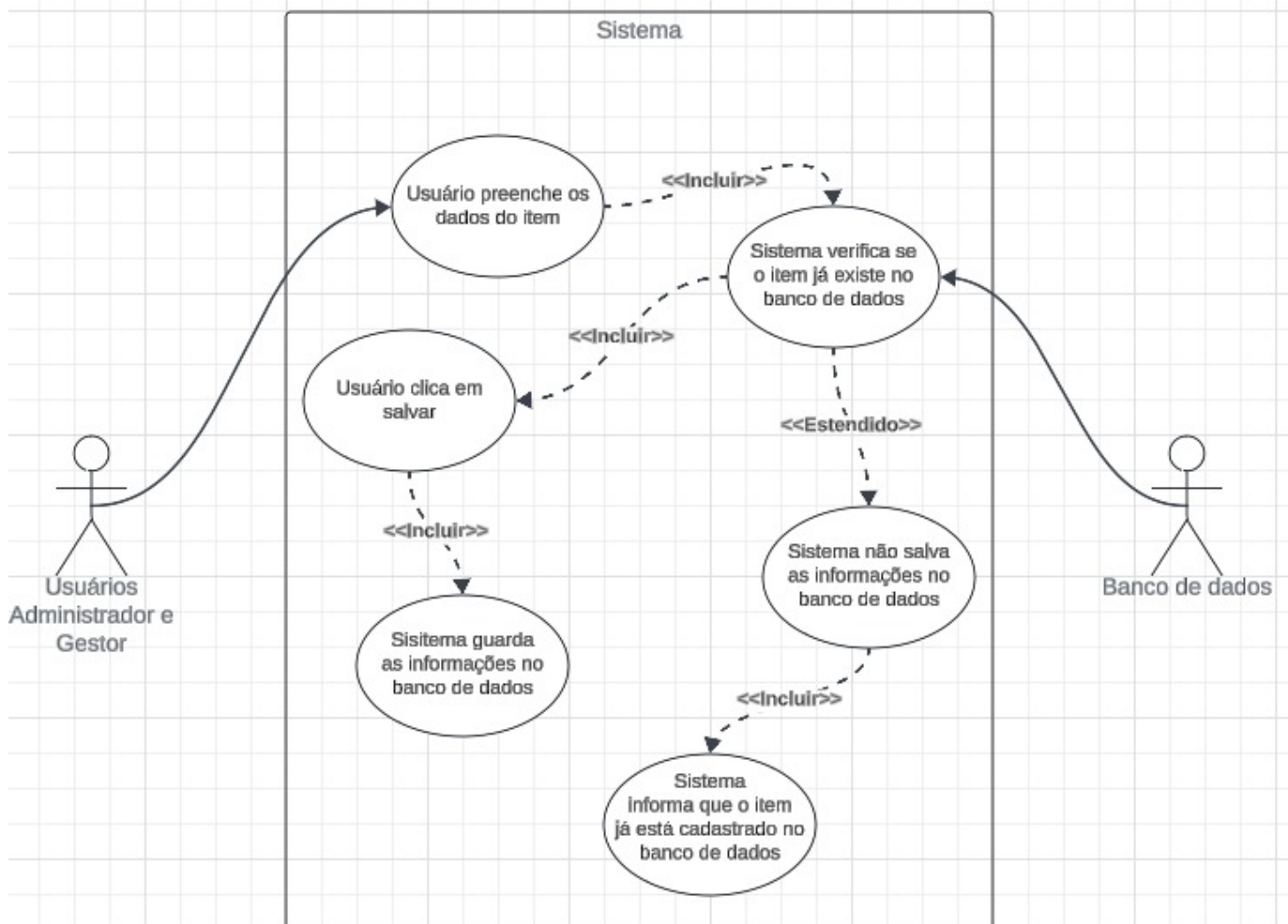


Diagrama de Registro de novos itens.



Estoque MAQ&PC

Diagrama de entrada de itens

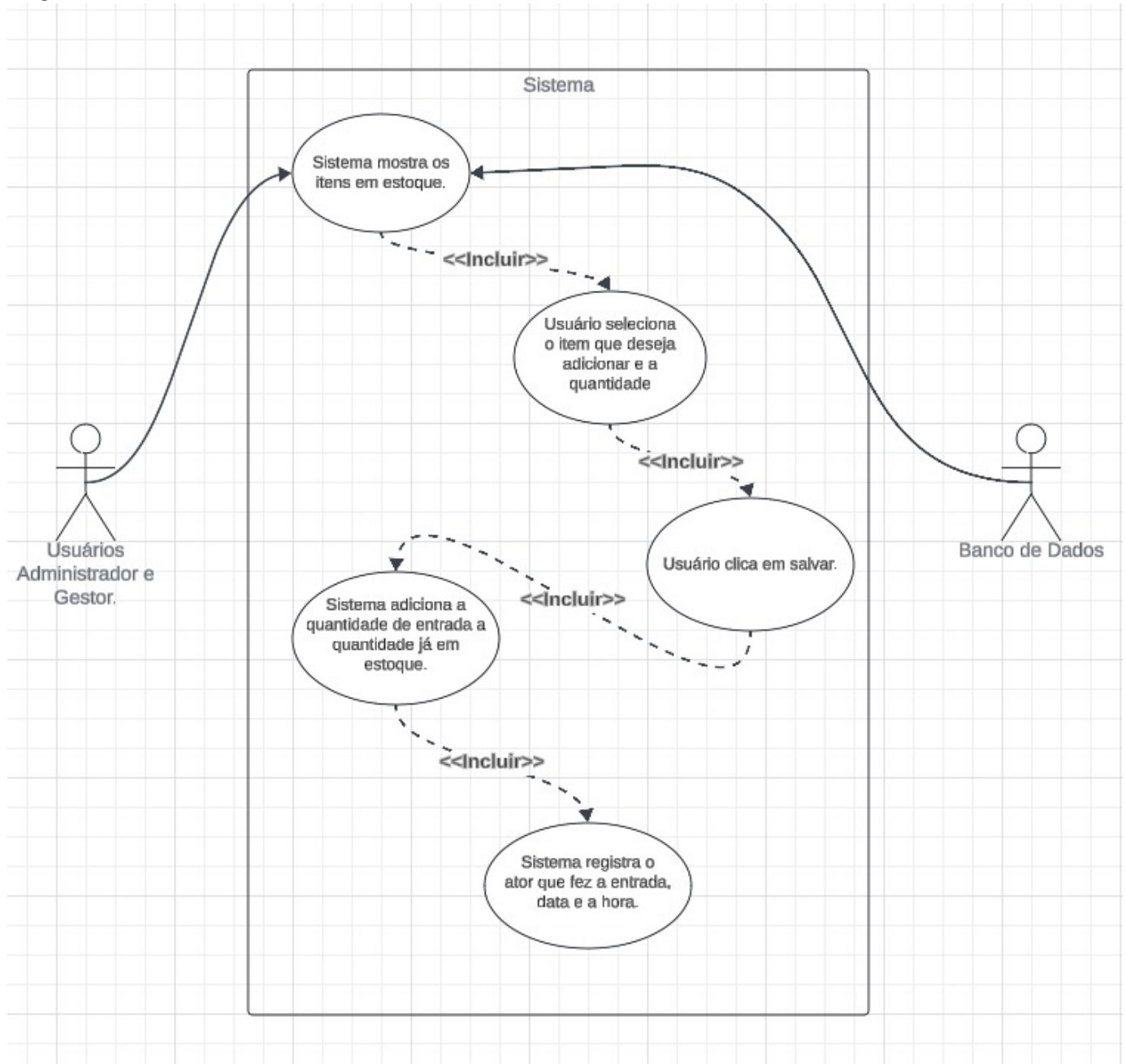


Diagrama de saída de itens

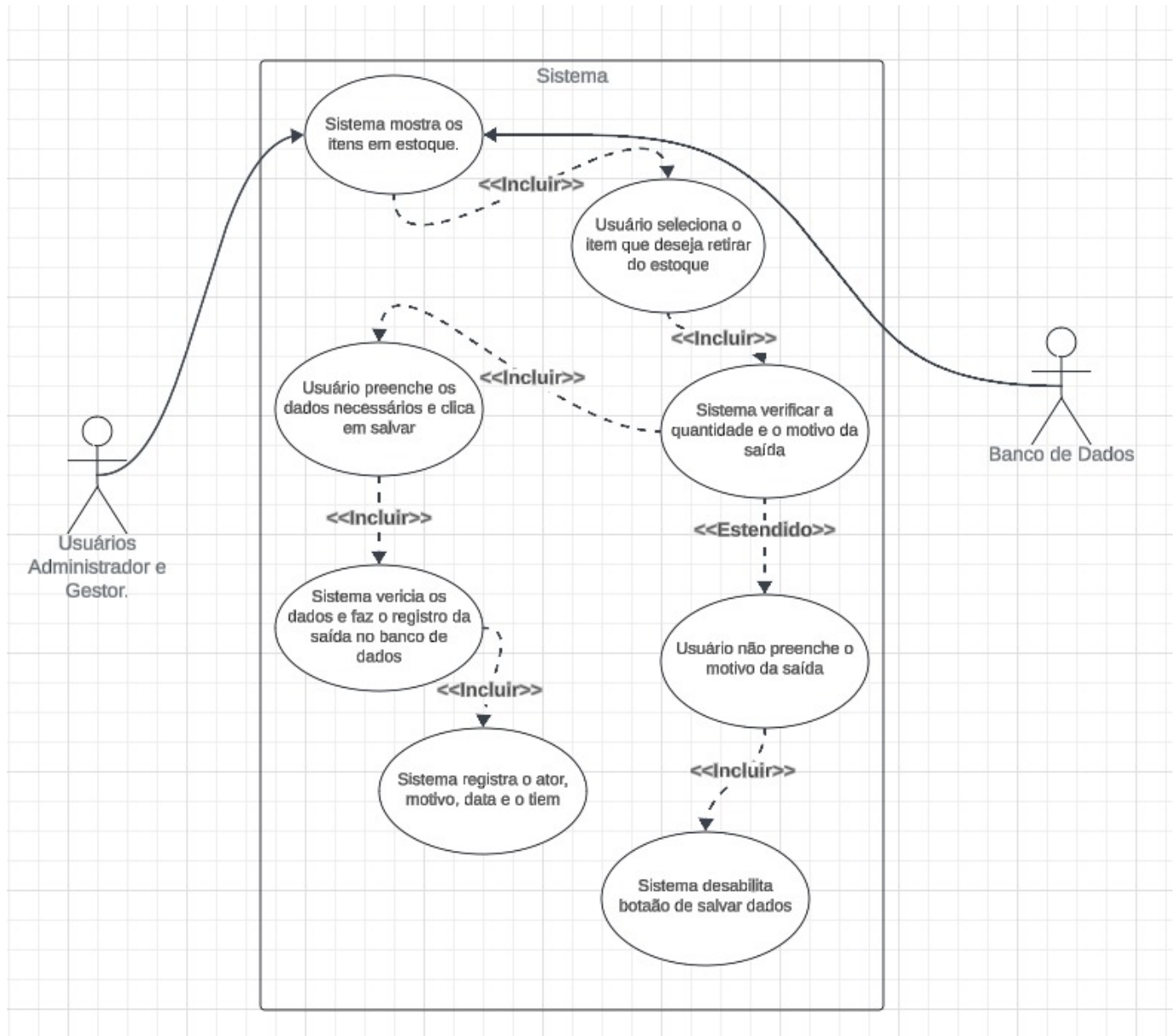


Diagrama de visualização de estoque

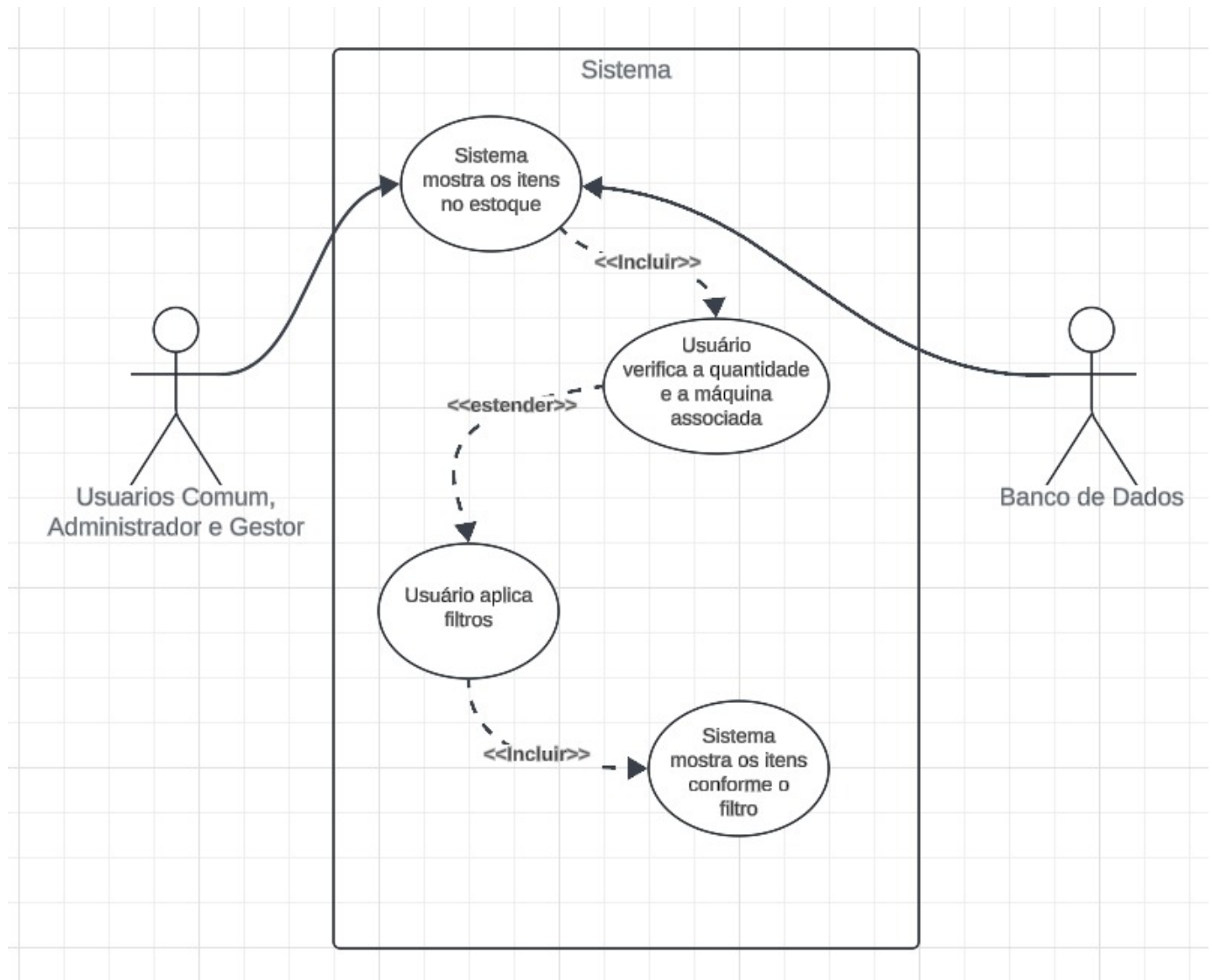


Diagrama de registro de novas máquinas

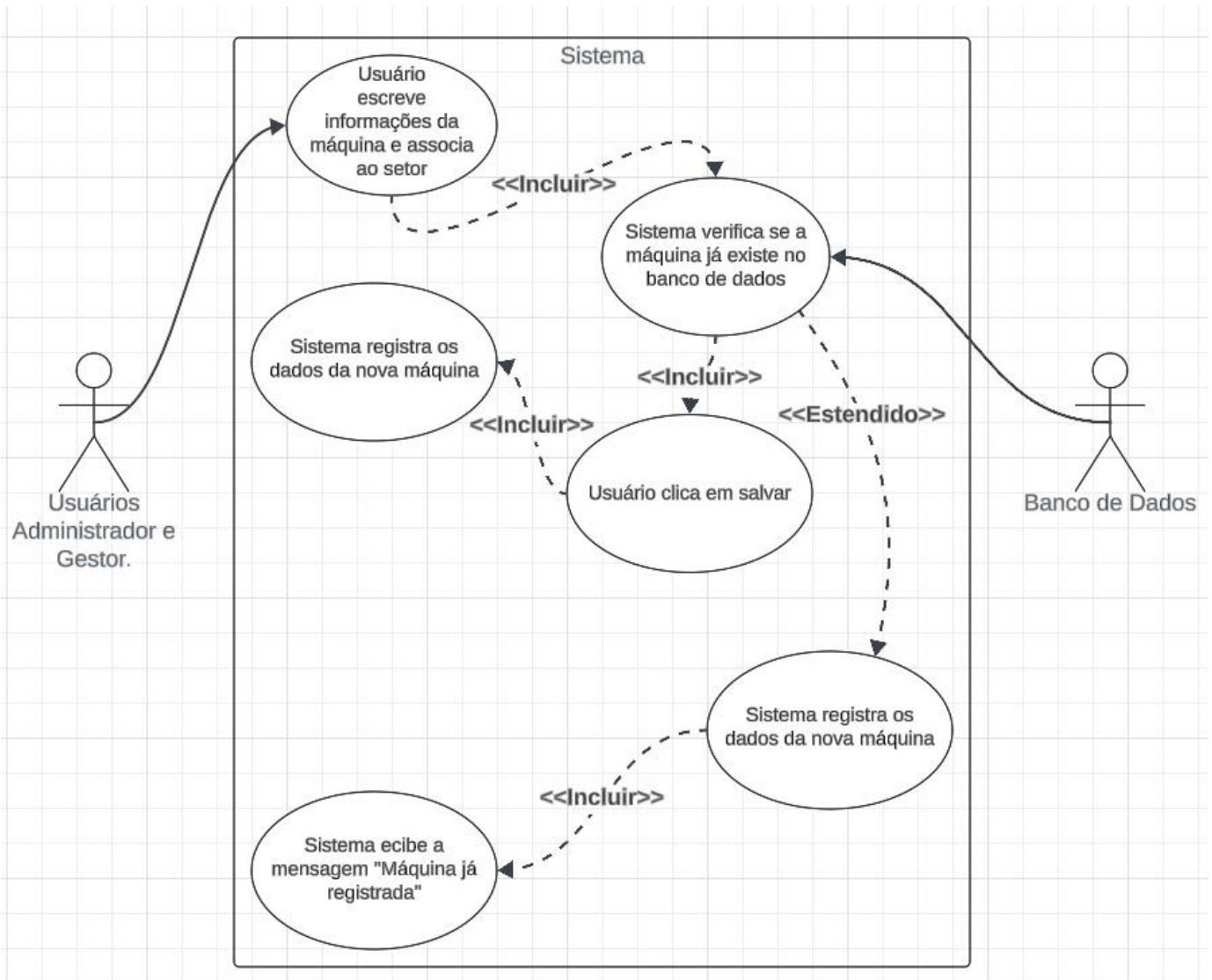
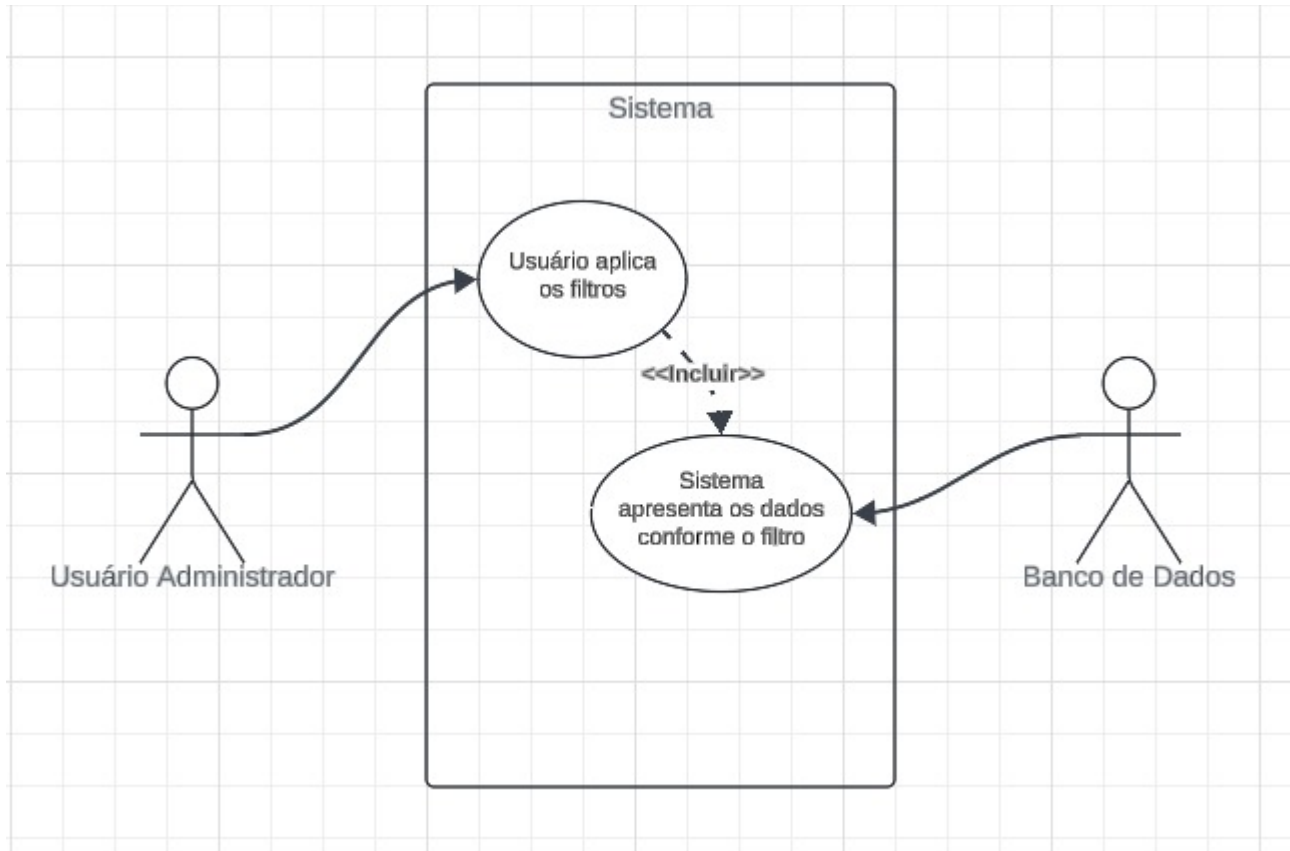


Diagrama de entrada e saída



10. Descrição textual dos casos de uso

CSU01 – Autenticar usuário

Resumo: Permitir acesso ao sistema

Interface associada: Tela de Login

Ator primário:

Pré-condições:

Fluxo Principal

1. Sistema solicita login e senha
2. Usuário fornece login e senha
3. Sistema autentica acesso
4. O caso de uso é encerrado

Estoque MAQ&PC

Fluxo de exceção (3) – Usuário não cadastrado

- A. Exibir mensagem “Usuário não cadastrado”
- B. Voltar ao ponto 1

Fluxo de exceção (3) – Login ou senha inválidos

- A. Exibir mensagem “Login ou senha incorretos”
- B. Voltar ao ponto 1

Fluxo de exceção (3) – Usuário Bloqueado

- A. Exibir mensagem “Usuário bloqueado, contate o Administrador”
- B. Voltar ao ponto 1

CSU02 – Registrar Usuário

Resumo: Salva as credenciais de um novo usuário no sistema

Interface associada: Tela de Cadastro de usuário

Ator primário:

Pré-condições: Estar logado
como Administrador

Fluxo Principal

1. Sistema Solicita ao usuário as informações do “Novo Usuário”
2. Usuário Administrador Preenche os dados
3. Sistema Autêntica os dados
4. Sistema Registra os dados no banco
5. Caso de uso é encerrado

Fluxo de exceção (3) – Usuário já cadastrado

- A. Exibir mensagem “Usuário já cadastrado”
- B. Voltar ao ponto 2

Fluxo de exceção (3) – Dados não preenchidos

- A. Exibir mensagem “Preencha todos os dados”
- B. Voltar ao ponto 2

CSU03 – Manter Registros

Resumo: Excluir usuário com registro

Interface associada: Administrar Contas

Ator primário: Administrador

Pré-condições: Estar logado
como Administrador

Fluxo Principal

	Estoque MAQ&PC	
--	---------------------------	--

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Sistema mostra as contas registradas2. Administrador seleciona a conta que quer editar3. Sistema preenche os campos de RE, NOME, STATUS DA CONTA, TIPO DE CONTA4. Administrador alterará as informações necessárias5. Administrador clica em SALVAR6. Sistema verifica os dados7. Sistema salva as alterações8. Caso de uso é encerrado |
|---|

Fluxo Alternativo (2) – Excluir Conta
--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Administrador clica em “EXCLUIR”, ao lado dos dados da conta2. Sistema pergunta se ele quer realmente excluir3. Administrador clica em “Sim”4. Sistema exclui a conta selecionada5. Caso de uso encerrado |
|--|

Fluxo de exceção ((fluxo alternativo)2)
--

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">A. Administrador clica em “Não”B. Voltar ao ponto 1C. Caso de uso encerrado |
|---|

CSU04 – Registrar Item

Resumo: Registra no banco Itens novos
--

Interface associada: Registrar Item
--

Ator primário: Administrador e Gestor

Pré-condições: Estar logado

Fluxo Principal

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Usuário preenche os dados do item |
|--|

	<h2>Estoque MAQ&PC</h2>	
--	-----------------------------	--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">2. Sistema autêntica para ter certeza de que é o primeiro registro do item3. Usuário aperta em “SALVAR”4. Sistema guarda as informações no banco de dados5. Caso de uso encerrado |
|--|

Fluxo de exceção (2) – Item já cadastrado
--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">A. Sistema não salva as informaçõesB. Sistema mostra que o item já está cadastradoC. Caso de uso encerrado |
|--|

<h3>CSU05 – Entrada de Item</h3>

Resumo: Registrar nova quantidade de Itens

Interface associada: Gerenciar Estoque

Ator primário: Administrador
e Gestor

Pré-condições: Estar logado

Fluxo Principal

- A. Sistema mostra os itens em estoque
- B. Usuário seleciona o item que deseja adicionar
- C. Usuário coloca a quantidade que entrará no estoque
- D. Usuário aperta em “SALVAR”
- E. Sistema adiciona a quantidade de entrada a quantidade já em estoque
- F. Sistema registra o Ator da entrada, data, hora
- G. Caso de uso encerrado

<h3>CSU06 – Saida de Item</h3>

Resumo: Retirar item do estoque

Interface associada: Gerenciar Estoque

Ator primário: Administrador
e Gestor

Pré-condições: Estar logado

Fluxo Principal

	<h2>Estoque MAQ&PC</h2>	
--	-----------------------------	--

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Sistema mostra os itens em estoque2. Usuário seleciona o item que quer retirar3. Sistema pergunta a quantidade e o motivo da retirada4. Usuário preenche os dados necessários5. Usuário clica em “Salvar”6. Sistema autentica os dados7. Sistema faz registro da saída8. Sistema registra o ator, o motivo, data e o item9. Caso de uso encerrado |
| <p>Fluxo exceção (4) – Usuário não preenche o “motivo” da saída</p> <ol style="list-style-type: none">A. Sistema desabilita o botão “SALVAR”B. Caso de uso encerrado |

<h3>CSU07 – Visualizar Estoque</h3>

	<h2>Estoque MAQ&PC</h2>	
--	-----------------------------	--

Resumo: Verificar a Quantidade e os Itens em estoque

Interface associada: Visualizar Estoque

Ator primário: Administrador,
Gestor e Usuário Comum

Pré-condições: Estar logado

Fluxo Principal

1. Sistema mostra os itens em estoque
2. Usuário verifica a quantidade e a máquina associada
3. Usuário aplica filtros
4. Sistema mostra os itens com base no filtro
5. Caso de uso encerrado

CSU08 – Registrar Máquina

Resumo: Registrar máquina no sistema

Interface associada: Registrar Máquina

Ator primário: Administrador

Pré-condições: Estar logado

Fluxo Principal

1. Usuário escreve as informações da máquina
2. Usuário associa a máquina ao setor pertencente
3. Sistema verifica se já há registro enquanto o usuário escreve
4. Sistema confirma que é uma máquina seu registro
5. Usuário clica em “SALVAR”
6. Sistema registra os dados da máquina
7. Caso de uso encerrado

Fluxo Exceção (4) – Máquina já registrada

- A. Sistema mostra que a máquina já tem registro
- B. Mensagem “Máquina já registrada”
- C. Caso de uso encerrado

CSU09 – Registros entrada/saída
<p>Resumo: Visualizar as movimentações do estoque</p> <p>Interface associada: Visualizar registros</p> <p>Ator primário: Administrador</p> <p>Pré-condições: Estar logado</p> <p>Fluxo Principal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário aplica os filtros 2. Sistema apresenta as informações com base nos filtros 3. Caso de uso encerrado

11. Associação Requisitos x Casos de Uso

Requisito	Caso de Uso
RF01	CSU01, CSU02, CSU03
RF02	CSU04, CSU05, CSU06
RF03	CSU7
RF04	CSU7
RF05	CSU08
RF06	CSU09

12. Modelo de dados