

FACULDADE SENAC GOIÁS - CORA CORALINA
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
2º MÓDULO
PROJETO INTEGRADOR

BIBLIO POLIUM
PROJETO INTEGRADOR

LEONARDO VALADÃO DE OLIVEIRA
SAULO DE SOUSA DA SILVA
MATHEUS GABRIEL CALDAS BRANDT
JOÃO VICTOR VIROTE

GOIÂNIA - GO
2021

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Contexto da aplicação.....	4
1.2	Justificativa e motivação	4
1.3	Objetivo da aplicação	4
2	REQUISITOS FUNCIONAIS.....	5
2.1	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.....	5
2.2	[RF002] Registrar, modificar e apagar um cliente do sistema.....	5
2.3	[RF003] Registrar, modificar e apagar um funcionário do sistema.....	5
2.4	[RF004] Registrar, modificar e apagar uma venda do sistema.....	6
2.5	[RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.	6
2.6	[RF006] Bloquear a exclusão de algum produto, cliente ou funcionário caso ele tenha alguma venda.	6
2.7	[RF007] Realizar pesquisas de produtos, clientes, funcionários e vendas por nome.6	
2.8	[RF008] Exibir gráfico das vendas dos últimos 5 meses.....	7
2.9	[RF009] Listar os produtos, clientes, funcionários e vendas na janela principal.	7
2.10	[RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.	7
3	REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS.....	8
3.1	[RNF001] O sistema deve se comunicar com o banco de dados local PostgreSQL.	8
3.2	[RNF002] O sistema deve ser programado em Java.	8
3.3	[RNF003] O sistema deve ter alta disponibilidade.	8
3.4	[RNF004] Os usuários deverão operar o sistema após um tempo determinado de treinamento.	9
3.5	[RNF005] O sistema deve ser compatível com Windows e Linux.	9
3.6	[RNF006] Requisitos de hardware e software.....	9
3.7	[RNF007] O sistema deve se comunicar com o RPA da UiPath.	10
4	ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS.....	10
4.1	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.....	10
4.2	[RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.	12
4.3	[RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.	13
5	MODELAGEM DO BANCO DE DADOS	14
5.1	MODELO CONCEITUAL.....	14

5.2	MODELO LÓGICO	15
5.3	MODELO FÍSICO	15
6	CASOS DE USOS	17
6.1	Caso de Uso [RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.	17
6.2	Caso de Uso [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.	20
6.3	Caso de Uso [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.	21
7	BIBLIOGRAFIA	22

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contexto da aplicação

Sistema de ponto de vendas voltado a livrarias e revistarias que realizam a venda de livros, apostilas, revistas e jornais.

1.2 Justificativa e motivação

Muitos sistemas exigem que o usuário (vendedor) tenha que cadastrar produtos vindo do fornecedor de forma manual, cadastrando produto por produto. Isso demanda muito tempo e se torna um processo exaustivo e desgastante.

1.3 Objetivo da aplicação

Aplicação que permite o cadastro de produtos por meio de um sistema semiautomático para agilizar o trabalho do usuário.

2 REQUISITOS FUNCIONAIS

2.1 [RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve permitir realizar o cadastro de produtos em uma única tela.

2.2 [RF002] Registrar, modificar e apagar um cliente do sistema.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve permitir realizar o cadastro de clientes em uma única tela.

2.3 [RF003] Registrar, modificar e apagar um funcionário do sistema.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve permitir realizar o cadastro de funcionários em uma única tela.

2.4 [RF004] Registrar, modificar e apagar uma venda do sistema.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve permitir realizar a venda de produtos em uma única tela.

2.5 [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve realizar o controle de estoque dos produtos, recalculando a quantidade de produtos a cada venda criada, modificada ou excluída no sistema.

2.6 [RF006] Bloquear a exclusão de algum produto, cliente ou funcionário caso ele tenha alguma venda.

- **Prioridade:** Importante.

O sistema deve bloquear a exclusão de algum produto, cliente ou venda caso ele esteja ligado a alguma venda.

2.7 [RF007] Realizar pesquisas de produtos, clientes, funcionários e vendas por nome.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve permitir realizar a pesquisa de produtos, clientes, funcionários e vendas pelo nome.

2.8 [RF008] Exibir gráfico das vendas dos últimos 5 meses.

- **Prioridade:** Desejável.

O sistema deve ser capaz de exibir um gráfico dos últimos 5 meses, indicando o total de vendas, a média de vendas nos 5 meses e a moda do mês que mais houve vendas.

2.9 [RF009] Listar os produtos, clientes, funcionários e vendas na janela principal.

- **Prioridade:** Essencial.

O sistema deve listar em tabelas os produtos, clientes, funcionários e vendas com as informações de cada um na janela principal.

2.10 [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.

- **Prioridade:** Importante.

O sistema deve ser capaz de registrar produtos com o uso de um robô não atendido de RPA da UiPath.

3 REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

3.1 [RNF001] O sistema deve se comunicar com o banco de dados local PostgreSQL.

- **Categoria:** Externo de interoperabilidade.

O sistema deve se comunicar com o banco de dados, coletando, exibindo, modificando, excluindo e inserindo dados ao bando de dados local PostgreSQL previamente preparado e instalado em uma máquina local.

3.2 [RNF002] O sistema deve ser programado em Java.

- **Categoria:** Organizacional de Implementação.

Todo o sistema deve usar linguagem Java.

3.3 [RNF003] O sistema deve ter alta disponibilidade.

- **Categoria:** Produto de Implementação.

O sistema deve ter alta disponibilidade, podendo funcionar a maior parte do tempo, sem haver problemas recorrentes de quaisquer tipos de indisponibilidade, pronto para uso após sua execução e rápido em suas execuções.

3.4 [RNF004] Os usuários deverão operar o sistema após um tempo determinado de treinamento.

- **Categoria:** Produto de Usabilidade.

O sistema deve ter uma interface intuitiva e simples de se usar, com pouca poluição visual para que seja fácil de realizar o treinamento e ser fácil o uso do sistema.

3.5 [RNF005] O sistema deve ser compatível com Windows e Linux.

- **Categoria:** Produto de Portabilidade.

O sistema deve executar no Windows e no Linux.

3.6 [RNF006] Requisitos de hardware e software.

- **Categoria:** Produto de Portabilidade.

O sistema tem os requisitos de hardware e software:

- Mínimos: CPU de 2 núcleos de 1.8 GHz 32-bits, memória RAM de 4 GB, espaço de armazenamento de 6 GB, Windows 10 32-bits, .NET Framework.
- Recomendados: CPU de 4 núcleos de 2.4 GHz 64-bits, memória RAM de 8 GB, espaço de armazenamento de 6 GB, Windows 10 64-bits, .NET Framework.

3.7 [RNF007] O sistema deve se comunicar com o RPA da UiPath.

- **Categoria:** Externo de interoperabilidade.

O sistema deve ser capaz de se comunicar com as atividades da automação RPA da UiPath.

4 ESPECIFICAÇÃO DOS REQUISITOS

4.1 [RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.

RS001	Registrar um produto do sistema.
Referência	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema; [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos; [RF008] Checar campos ao registrar produtos, clientes, funcionários e vendas; [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.
Sumário	Caso de uso é responsável por registrar um produto no sistema.
Pré-condições	O usuário deve selecionar a opção de “Registrar” ao clicar na opção “Produto” na tela inicial.
Atores	Cliente.
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário entra na tela de registro do produto; 2. O usuário preenche os campos de acordo com o produto, selecionando o tipo do produto e se é consignado ou não; 3. O usuário deve clicar no botão de verificar campos; 4. O sistema dará um retorno sobre quais dos campos estão digitados corretamente ou incorretamente; 5. O usuário irá confirmar o registro clicando no botão “Salvar”.
Alternativas	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 2, ao indicar se o produto é consignado ou não na caixa de seleção “Produto Consignado?” o sistema irá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ativar o campo de “Data de Devolução” e desativar o campo de “Custo do Produto” caso ele seja consignado; ○ Ativar o campo de “Custo do Produto” e desativar o campo de “Data de Devolução” caso ele não seja consignado. <p>E o sistema ofertará até 3 tipo de produto: Livro, Consumível ou Revista, caso a opção seja Livro, os campos “Editora”, “Autor(es)”, “Edição” e “Volume” serão ativados, caso não seja eles serão desativados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No passo 4, o sistema irá contornar o campo no qual foi digitado incorretamente em vermelho, caso o campo esteja correto ele contornará de verde.
Exceção	O registro do produto não será possível caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos de acordo com o tipo de produto e se ele é ou não consignado.

RS002	Modificar um produto do sistema.
Referência	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema. [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos; [RF008] Checar campos ao registrar produtos, clientes, funcionários e vendas; [RF009] Listar os produtos, clientes, funcionários e vendas na janela principal;
Sumário	Caso de uso é responsável por modificar um produto no sistema.
Pré-condições	O usuário deve selecionar o produto no qual irá modificar na listagem dos produtos na tela inicial usando o duplo clique do mouse no produto.
Atores	Cliente.
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário entra na tela de registro do produto; 2. O sistema abre essa tela de registro já com os dados do produto carregados em seus respectivos campos; 3. O usuário preenche os campos de acordo com os novos dados do produto; 4. O usuário deve clicar no botão de verificar campos; 5. O sistema dará um retorno sobre quais dos campos estão digitados corretamente ou incorretamente; 6. O usuário irá confirmar o registro clicando no botão “Salvar”.
Alternativas	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 3, ao indicar se o produto é consignado ou não na caixa de seleção “Produto Consignado?” o sistema irá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ativar o campo de “Data de Devolução” e desativar o campo de “Custo do Produto” caso ele seja consignado; ○ Ativar o campo de “Custo do Produto” e desativar o campo de “Data de Devolução” caso ele não seja consignado. <p>E o sistema ofertará até 3 tipo de produto: Livro, Consumível ou Revista, caso a opção seja Livro, os campos “Editora”, “Autor(es)”, “Edição” e “Volume” serão ativados, caso não seja eles serão desativados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No passo 4, o sistema irá contornar o campo no qual foi digitado incorretamente em vermelho, caso o campo esteja correto ele contornará de verde.
Exceção	O registro do produto não será possível caso os campos obrigatórios não estejam preenchidos de acordo com o tipo de produto e se ele é ou não consignado.

RS003	Apagar um produto do sistema.
Referência	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema. [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos; [RF006] Bloquear a exclusão de algum produto, cliente ou funcionário caso ele tenha alguma venda. [RF009] Listar os produtos, clientes, funcionários e vendas na janela principal;
Sumário	Caso de uso é responsável por remover um produto no sistema.
Pré-condições	O usuário deve selecionar o produto no qual irá excluir na listagem dos produtos na tela inicial usando apenas um clique.
Atores	Cliente.
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. O deve clicar no botão “Remover Item Selecionado”; 2. O sistema irá automaticamente excluir o item da lista e do banco de dados.
Alternativas	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 8, o sistema poderá retornar com um erro a esquerda do botão de “Remover Item Selecionado” escrito “ERRO! Não é possível excluir um produto que tenha alguma venda!” pois o produto está ligado a uma venda, no qual possui cliente e funcionário.
Exceção	A exclusão do produto só pode ser feita caso não haja venda ligada a ele.

4.2 [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.

RS004	Controlar a quantidade de produtos no sistema.
Referência	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema. [RF004] Registrar, modificar e apagar uma venda do sistema; [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos; [RF009] Listar os produtos, clientes, funcionários e vendas na janela principal;
Sumário	Caso de uso é responsável por controlar a quantidade de um produto no sistema.
Pré-condições	O usuário deve realizar o registro, modificação ou exclusão de alguma venda de um produto.
Atores	Cliente.
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após o usuário realizar o cadastro, modificação ou a exclusão de alguma venda de um produto o sistema irá automaticamente modificar a quantidade do mesmo produto na listagem de produtos.
Alternativas	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 1, o sistema poderá diminuir a quantidade de produto caso o usuário venha a cadastrar uma nova venda ou modificar uma já existente com uma quantidade maior que anterior na venda. Caso ele venha excluir ou modificar a venda para uma quantidade menor que a anterior o sistema irá aumentar a quantidade do produto.
Exceção	Não há exceções, e o sistema permite vendas em quantidades maiores para que as quantidades disponíveis no sistema.

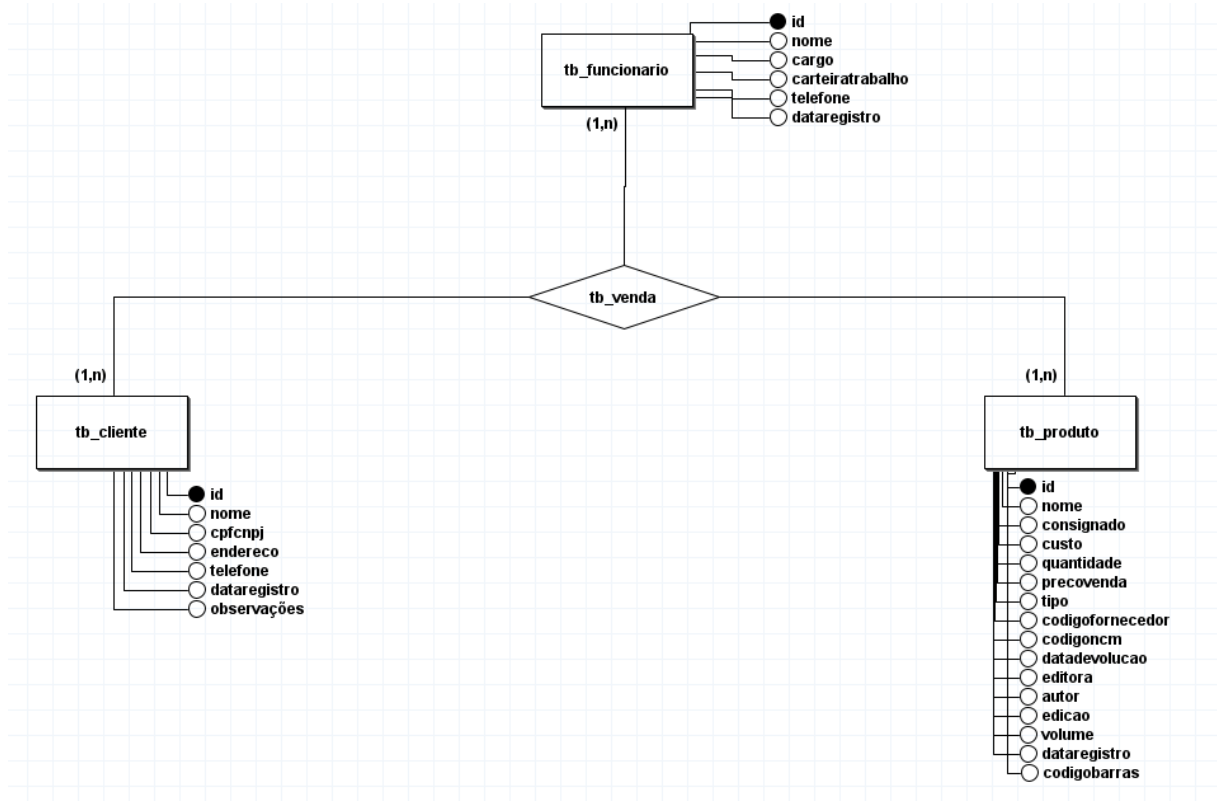
4.3 [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.

RS005	Preparar uma planilha Excel para o robô
Referência	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema; [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos; [RF008] Checar campos ao registrar produtos, clientes, funcionários e vendas; [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.
Sumário	Caso de uso é responsável por preparar o robô para realizar a o cadastro dos produtos de forma automatizada.
Pré-condições	O usuário deve receber uma planilha e/ou lista do fornecedor dos produtos recém-chegados.
Atores	Cliente.
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário deve preparar a planilha para o local da pasta de execução do robô RPA. 2. O usuário deve iniciar a execução do robô RPA.
Alternativas	<ul style="list-style-type: none"> • Caso algum valor não esteja de acordo com o campo do produto o produto não será registrado.
Exceção	O robô é um script de execução que o computador realiza para atingir certos objetivos, logo ele não é 100% a prova de falhas e sua execução depende de uma lista de produtos na forma digital, seja por planilha Excel .xlsx ou por lista de produtos escaneada ou digital vindas do fornecedor. Caso ela não exista o cadastro dos produtos será manual.

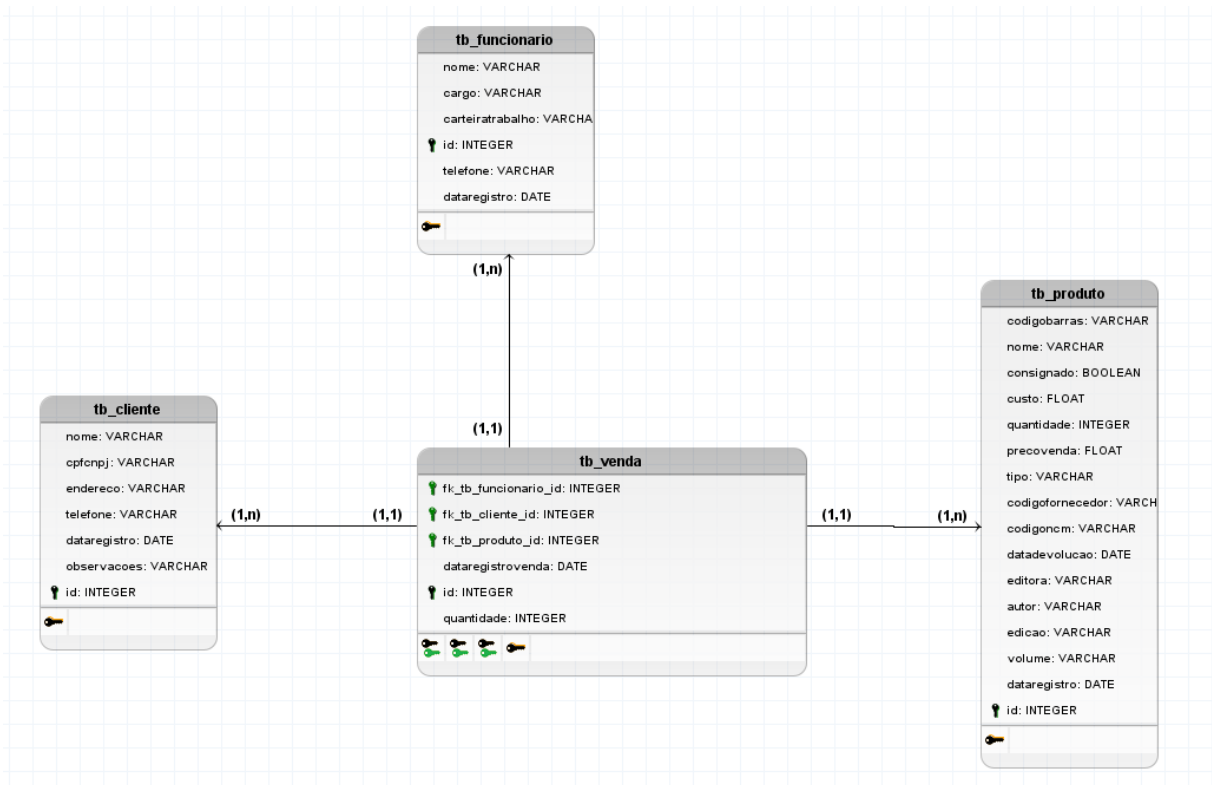
RS006	Executar o robô
Referência	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema; [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos; [RF008] Checar campos ao registrar produtos, clientes, funcionários e vendas; [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.
Sumário	Caso de uso é responsável por executar o robô para realizar a o cadastro dos produtos de forma automatizada.
Pré-condições	O usuário deve receber abrir o Biblio Polium em sua tela inicial.
Atores	Cliente.
Descrição	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário deve iniciar a execução do robô RPA pela plataforma da UiPath; 2. O robô irá tomar conta do resto das atividades, abrindo a tela de registro de produtos e iniciando o registro de todos os produtos na planilha; 3. Ao final da execução o robô irá abrir uma janela de aviso com a mensagem: "Processo Finalizado!".
Alternativas	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 2, caso algum dos campos do cadastro do produto esteja incorreto, o robô não registrará o produto e passará a registrar o próximo produto.
Exceção	Caso haja mudanças no layout do Biblio Polium o script do robô deverá ser atualizado a nova interface do sistema.

5 MODELAGEM DO BANCO DE DADOS

5.1 MODELO CONCEITUAL



5.2 MODELO LÓGICO



5.3 MODELO FÍSICO

/* Lógico_BiblioPolium: */

```
CREATE TABLE tb_cliente (
  nome VARCHAR,
  cpfnpj VARCHAR,
  endereco VARCHAR,
  telefone VARCHAR,
  dataregistro DATE,
  observacoes VARCHAR,
  id SERIAL PRIMARY KEY
);
```

```
CREATE TABLE tb_produto (
  codigobarras VARCHAR,
  nome VARCHAR,
  consignado BOOLEAN,
  custo FLOAT,
  quantidade INTEGER,
  precovenda FLOAT,
  tipo VARCHAR,
```

```
codigofornecedor VARCHAR,  
codigoncm VARCHAR,  
datadevolucao DATE,  
editora VARCHAR,  
autor VARCHAR,  
edicao VARCHAR,  
volume VARCHAR,  
dataregistro DATE,  
id SERIAL PRIMARY KEY  
);
```

```
CREATE TABLE tb_funcionario (  
    nome VARCHAR,  
    cargo VARCHAR,  
    carteiratrabalho VARCHAR,  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    telefone VARCHAR,  
    dataregistro DATE  
);
```

```
CREATE TABLE tb_venda (  
    fk_tb_funcionario_id INTEGER,  
    fk_tb_cliente_id INTEGER,  
    fk_tb_produto_id INTEGER,  
    dataregistrovenda DATE,  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    quantidade INTEGER  
);
```

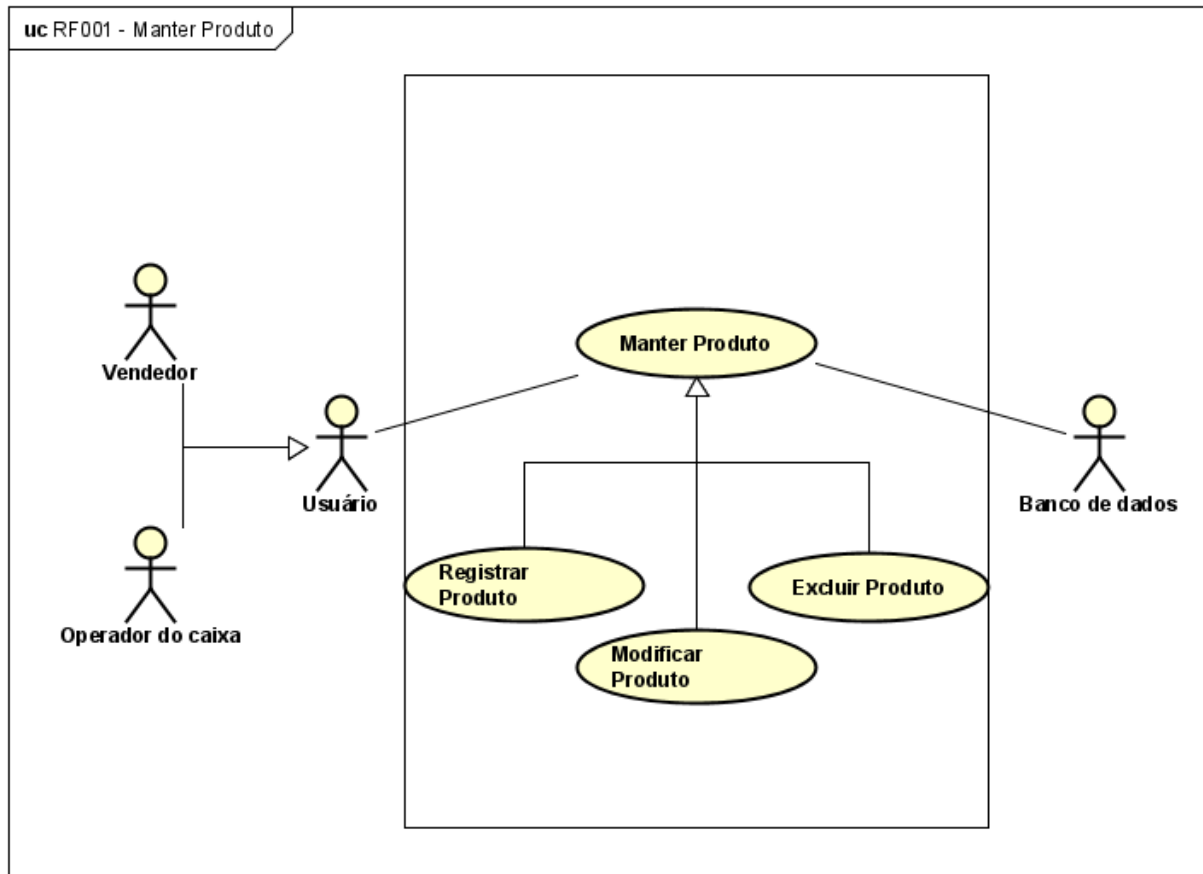
```
ALTER TABLE tb_venda ADD CONSTRAINT FK_tb_venda_1  
    FOREIGN KEY (fk_tb_funcionario_id)  
    REFERENCES tb_funcionario (id)  
    ON DELETE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE tb_venda ADD CONSTRAINT FK_tb_venda_2  
    FOREIGN KEY (fk_tb_cliente_id)  
    REFERENCES tb_cliente (id)  
    ON DELETE NO ACTION;
```

```
ALTER TABLE tb_venda ADD CONSTRAINT FK_tb_venda_3  
    FOREIGN KEY (fk_tb_produto_id)  
    REFERENCES tb_produto (id)  
    ON DELETE NO ACTION;
```


6 CASOS DE USOS

6.1 Caso de Uso [RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.



Seção do Caso de Uso	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.
Nome do Caso de Uso	Registrar produto.
Escopo	Biblio Polium.
Nível	Objetivo do usuário.
Ator Principal	Vendedor e/ou Operador do Caixa.
Interessados e interesses	Como operador de caixa, desejo dar entrada, modificar ou excluir um produto no sistema, de forma simples e rápida sem que tome muito do meu tempo. Também quero a capacidade de modificar o produto ou até mesmo de excluí-lo; Como vendedor quero poder controlar o estoque dos produtos podendo atualizar a quantidade deles que está registrada no sistema.
Pré-condições	O usuário deve selecionar a opção de “Registrar” ao clicar na opção “Produto” na tela inicial.
Garantia de Sucesso	Produto devidamente cadastrado no sistema.
Cenário de sucesso principal	1. O usuário entra na tela de registro do produto;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. O usuário preenche os campos de acordo com o produto, selecionando o tipo do produto e se é consignado ou não; 3. O usuário deve clicar no botão de verificar campos; 4. O sistema dará um retorno sobre quais dos campos estão digitados corretamente ou incorretamente; 5. O usuário irá confirmar o registro clicando no botão "Salvar".
Extensões	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 2, ao indicar se o produto é consignado ou não na caixa de seleção "Produto Consignado?" o sistema irá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ativar o campo de "Data de Devolução" e desativar o campo de "Custo do Produto" caso ele seja consignado; ○ Ativar o campo de "Custo do Produto" e desativar o campo de "Data de Devolução" caso ele não seja consignado. <p>E o sistema ofertará até 3 tipo de produto: Livro, Consumível ou Revista, caso a opção seja Livro, os campos "Editora", "Autor(es)", "Edição" e "Volume" serão ativados, caso não seja eles serão desativados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No passo 4, o sistema irá contornar o campo no qual foi digitado incorretamente em vermelho, caso o campo esteja correto ele contornará de verde.
Requisitos especiais	N/A.
Lista de variantes tecnológicas e de dados	<p>Leitura dos dados por teclado e mouse em casos de registros manuais;</p> <p>Inserção de dados por meio de automação robótica de processos (RPA) usando <i>bots</i> da UiPath de forma não atendida.</p>
Frequência de ocorrência	Diariamente.
Diversos	O uso do RPA tem certas limitações e essa implementação de registro automatizado depende muito da sincronia e harmonia entre o cliente e o fornecedor deste cliente.

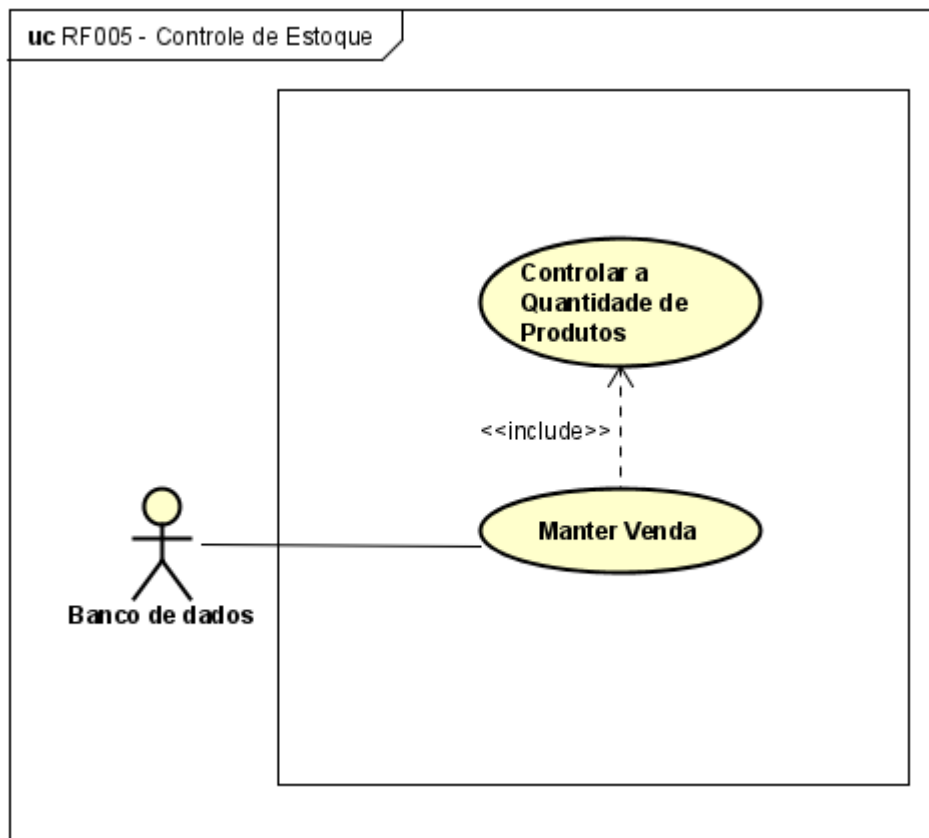
Seção do Caso de Uso	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.
Nome do Caso de Uso	Modificar produto.
Escopo	Biblio Polium.
Nível	Objetivo do usuário.
Ator Principal	Vendedor e/ou Operador do Caixa.
Interessados e interesses	<p>Como operador de caixa, desejo dar entrada, modificar ou excluir um produto no sistema, de forma simples e rápida sem que tome muito do meu tempo. Também quero a capacidade de modificar o produto ou até mesmo de excluí-lo;</p> <p>Como vendedor quero poder controlar o estoque dos produtos podendo atualizar a quantidade deles que está registrada no sistema.</p>

Pré-condições	O usuário deve selecionar o produto à ser modificado na tela inicial do aplicativo por meio de um duplo clique nele.
Garantia de Sucesso	Produto devidamente modificado no sistema.
Cenário de sucesso principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário entra na tela de registro do produto já com os dados do produto preenchidos; 2. O usuário modifica os campos de acordo com a necessidade de modificação daquele produto; 3. O usuário deve clicar no botão de verificar campos; 4. O sistema dará um retorno sobre quais dos campos estão digitados corretamente ou incorretamente; 5. O usuário irá confirmar o registro clicando no botão "Salvar".
Extensões	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 2, ao indicar se o produto é consignado ou não na caixa de seleção "Produto Consignado?" o sistema irá: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ativar o campo de "Data de Devolução" e desativar o campo de "Custo do Produto" caso ele seja consignado; ○ Ativar o campo de "Custo do Produto" e desativar o campo de "Data de Devolução" caso ele não seja consignado. <p>E o sistema ofertará até 3 tipo de produto: Livro, Consumível ou Revista, caso a opção seja Livro, os campos "Editora", "Autor(es)", "Edição" e "Volume" serão ativados, caso não seja eles serão desativados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No passo 4, o sistema irá contornar o campo no qual foi digitado incorretamente em vermelho, caso o campo esteja correto ele contornará de verde.
Requisitos especiais	N/A.
Lista de variantes tecnológicas e de dados	Leitura dos dados por teclado e mouse em casos de registros manuais;
Frequência de ocorrência	Talvez diariamente.
Diversos	N/A.

Seção do Caso de Uso	[RF001] Registrar, modificar e apagar um produto do sistema.
Nome do Caso de Uso	Excluir produto.
Escopo	Biblio Polium.
Nível	Objetivo do usuário.
Ator Principal	Vendedor e/ou Operador do Caixa.
Interessados e interesses	<p>Como operador de caixa, desejo dar entrada, modificar ou excluir um produto no sistema, de forma simples e rápida sem que tome muito do meu tempo. Também quero a capacidade de modificar o produto ou até mesmo de excluí-lo;</p> <p>Como vendedor quero poder controlar o estoque dos produtos podendo atualizar a quantidade deles que está registrada no sistema.</p>
Pré-condições	O usuário deve selecionar o produto à ser excluído na tela inicial do aplicativo por meio de um único clique.

Garantia de Sucesso	Produto devidamente removido no sistema.
Cenário de sucesso principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no botão de “Remover Item Selecionado”; 2. O sistema fará sozinho a remoção dele do banco de dados.
Extensões	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 2, caso o produto esteja ligado diretamente a alguma venda já registrada no sistema, a exclusão da mesma não será feita e um erro será indicado a esquerda do botão de “Remover Item Selecionado”.
Requisitos especiais	N/A.
Lista de variantes tecnológicas e de dados	Leitura dos dados mouse na seleção do produto.
Frequência de ocorrência	Talvez diariamente.
Diversos	N/A.

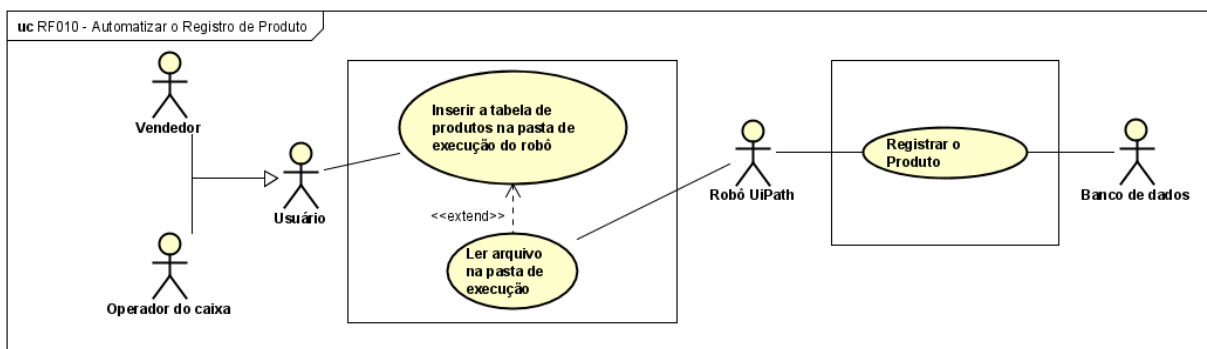
6.2 Caso de Uso [RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.



Seção do Caso de Uso	[RF005] Realizar o controle do estoque dos produtos.
Nome do Caso de Uso	Controle de Estoque.
Escopo	Biblio Polium.
Nível	Subfunção.
Ator Principal	Vendedor e/ou Operador do Caixa.

Interessados e interesses	Como operador de caixa, desejo dar entrada em uma venda e que o sistema controle a disponibilidade do Como vendedor quero poder ter acesso a quantidades de produtos do estoque podendo atualizar a quantidade deles que está registrada no sistema e saber a disponibilidade dos mesmos.
Pré-condições	O usuário deve realizar, modificar ou excluir uma venda.
Garantia de Sucesso	Produto devidamente quantificado no sistema de acordo com a disponibilidade dos produtos antes e depois da venda.
Cenário de sucesso principal	1. O usuário realiza, modifica ou exclui uma venda; 2. O sistema irá recalculer a quantidade de produtos disponíveis no estoque.
Extensões	<ul style="list-style-type: none"> No passo 1, caso a venda seja criada, a quantidade do produto será diminuída de acordo com a quantidade da venda. No caso contrário caso a venda seja excluída, já no caso de modificação, caso a modificação seja pra menos venda que anteriormente, ele irá adicionar mais produtos de volta, já no caso de aumentar a quantidade, ele irá diminuir os produtos.
Requisitos especiais	N/A.
Lista de variantes tecnológicas e de dados	Leitura dos dados por teclado e mouse em casos de registros manuais;
Frequência de ocorrência	Talvez diariamente.
Diversos	N/A.

6.3 Caso de Uso [RF010] Automatização do registro de produtos por RPA.



Seção do Caso de Uso	[RF010] Automatização do registro de produtos por RPA
Nome do Caso de Uso	Automatizar o registro de produtos
Escopo	Biblio Polium.
Nível	Objetivo do usuário.

Ator Principal	Vendedor e/ou Operador do Caixa.
Interessados e interesses	Como operador de caixa e/ou vendedor, desejamos que o sistema seja capaz de registrar produtos automaticamente para evitar a perda de tempo e o desgaste físico e/ou mental ao registrar os produtos que ocorre no registro manual.
Pré-condições	O usuário deve abrir o aplicativo, deixa-lo na tela inicial e iniciar a execução do robô RPA pela plataforma da UiPath e uma planilha vinda do fornecedor devidamente preenchida deve ser posicionada na pasta de execução do robô RPA.
Garantia de Sucesso	Produto devidamente cadastrado no sistema de forma automática sem a necessidade de interação humana entre o início da execução do robô até o término da mesma.
Cenário de sucesso principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário inicia a execução do robô RPA; 2. O robô irá iniciar o loop de cadastro de produtos; 3. Após terminar, o robô abrirá uma pequena janela informando "Processo Finalizado!".
Extensões	<ul style="list-style-type: none"> • No passo 2, caso algum dado estiver incorreto na planilha, o robô deverá ignorar o produto com erro e irá seguir para o registro do próximo produto.
Requisitos especiais	[RF006] Requisitos mínimos de hardware e software. [RF007] Requisitos recomendados de hardware e software. [RF008] O sistema deve se comunicar com o RPA da UiPath.
Lista de variantes tecnológicas e de dados	Listagem de produtos por meio de uma lista em Excel do tipo .xlsx; Robô de execução não atendida em RPA da UiPath.
Frequência de ocorrência	Talvez diariamente.
Diversos	N/A.

7 BIBLIOGRAFIA

LIMA, Kelly Alves Martins; GAIOSO, Roussian Di Ramos Alves. **PROJETO INTEGRADOR: SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**. 2021. 10 p. Documento norteador (Téclogo) - FACULDADE SENAC GOIÁS, Goiânia, 2021. Disponível em:
<https://ead.senacgoon.com.br/mod/resource/view.php?id=78247&redirect=1>. Acesso em: 22 fev. 2015.

SILVA, Felipe Rooke. **Documento de Requisitos do Sistema**: Modulo de Avaliação Acadêmica no Siga Ensino. 2016. 22 p. Documento de requisitos do sistema (Bacharelado) - UNIVERSIDADE FEDERAL JUIZ DE FORA, Minas Gerais, 2016.