

Especificação Funcional - Módulo: Produtos

1. Visão Geral [↗](#)

O módulo "Produtos" do sistema Observatório tem como objetivo permitir o **cadastro, gestão e divulgação de produtos acadêmicos e tecnológicos**, como:

- Patente de Software
- Registro de Software
- Artigos e Relatórios Técnicos
- Plataforma Online
- Dissertação e Tese
- Outros

O módulo é acessado por dois perfis distintos: **Usuário Comum** e **Usuário Admin**.

2. Funcionalidades por Perfil [↗](#)

Usuário Comum [↗](#)

- Cadastrar novo produto
- Curtir um produto existente
- Comentar um produto existente
- Pesquisar produtos por título ou tipo
- Visualizar o status dos produtos cadastrados (Aprovado ou Reprovado)

Usuário Admin [↗](#)

- Cadastrar novo produto
- Editar produto existente
- Excluir produto
- Aprovar produto (altera o status para "Aprovado")
- Reprovar produto (altera o status para "Reprovado")
- Pesquisar produtos por título ou tipo
- Visualizar o status dos produtos cadastrados (Aprovado ou Reprovado)

3. Objetivos do Módulo [↗](#)

- Permitir o registro de produtos relacionados à produção acadêmica e tecnológica.
- Controlar a visibilidade dos produtos a partir do status de aprovação.
- Facilitar a interação entre usuários por meio de curtidas e comentários.
- Fornecer um ambiente controlado de moderação para produtos enviados.

4. Regras de Negócio [↗](#)

- Apenas produtos com status "Aprovado" são exibidos na aba Produtos, que pode ser visualizada publicamente
 - Curtidas e comentários só são permitidos para produtos aprovados.
 - O status inicial de um novo produto é "Pendente" até que o admin aprove ou reprove.
-

5. Interfaces Representativas [🔗](#)

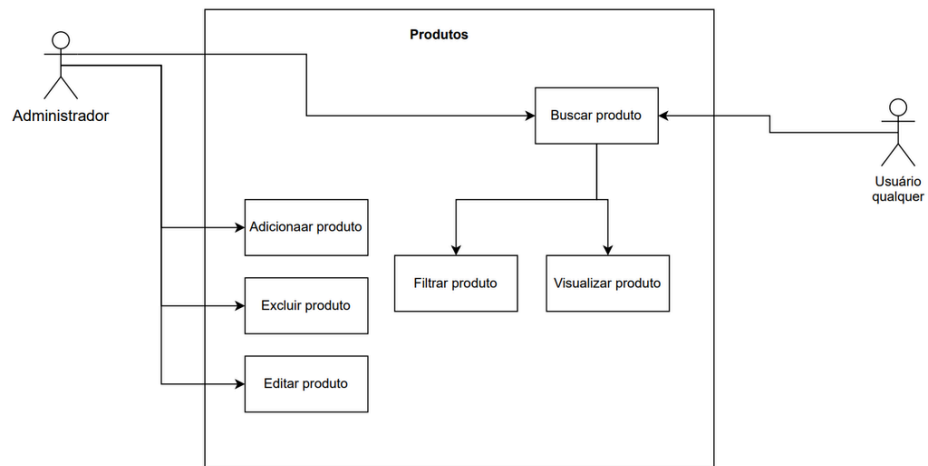
Admin - Tela de Gestão de Produtos:

- Lista de produtos com botões: Editar, Excluir, Aprovar, Reprovar
- Campo de pesquisa
- Coluna com status do produto

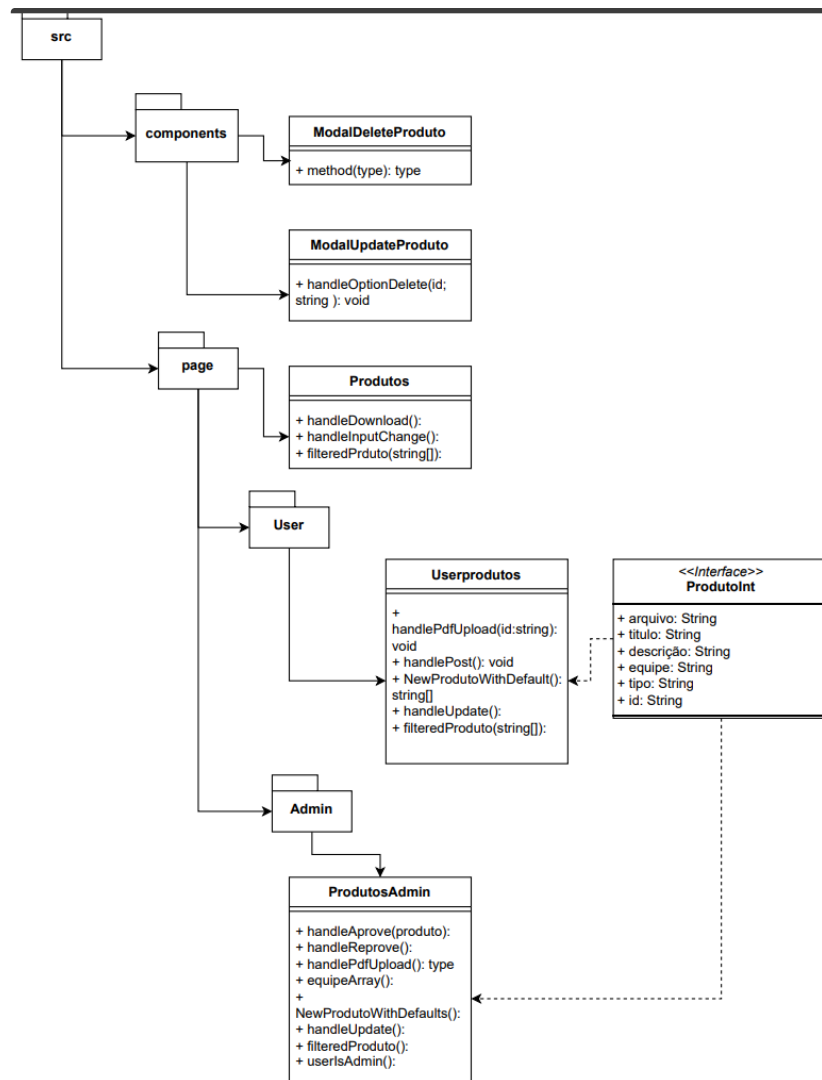
Usuário Comum - Tela de Produtos:

- Lista com produtos aprovados
- Campo de pesquisa
- Opções de Curtir e Comentar

6. Diagrama de Casos de Uso



7. Diagrama de Classes



8. Requisitos Funcionais

Código	Nome	Descrição
RF01	Adicionar produtos	O sistema permite que o administrador possa adicionar novas produtos
RF02	Excluir produtos	O sistema permite que o administrador possa excluir produtos
RF03	Editar produto	O sistema permite que o administrador possa editar produtos
RF04	Buscar produto	O sistema permite que qualquer um possa buscar produtos que estejam na plataforma
RF05	Visualizar produto	O sistema permite que qualquer um possa visualizar a descrição dos produtos
RF06	Filtrar produtos	Na tela de produtos, de todos os usuários, há um filtro de tipo e ano

RF01	Adicionar produtos
Requisitos Associados	Login e cadastro
Prioridade	Essencial
Pré-condição	Ter cadastro, ter feito login e ter acesso à internet.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário faz o login ou cadastro como administrador. 2. O usuário seleciona a aba de produtos; 3. O usuário seleciona o botão “+ Adicionar produtos”. 4. O usuário adiciona informações aos campos: “Nome do produto”, “Tipo do produto”, “Descrição”, “Projeto vinculado”, “Semestre”, “Número de Registro”. 5. O usuário aciona o botão “Salvar” para concluir a adição ou “Cancelar” para descartar a ação.
Fluxo Alternativo	Não há
Fluxo de Erro	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caso o usuário não preencha todos os campos de dados do produto, aparecerá uma mensagem de erro e voltará para a tela com os campos. 2. Caso já tenha um produto com os mesmos dados, uma mensagem de erro aparecerá, e ele deve selecionar “Cancelar”.
Regra de Negócio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Somente administradores da plataforma podem adicionar produtos que tenham relação com a disciplina Engenharia de Software; 2. Não se pode adicionar mais de uma vez o mesmo produto(não pode haver dois produtos com os mesmos dados).

RF02	Excluir produtos
Requisitos Associados	Login e cadastro
Prioridade	Essencial
Pré-condição	Ter cadastro, ter feito login, ter um o produto já adicionado(RF01) e ter acesso à internet.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário faz o login ou cadastro como administrador. 2. O usuário seleciona a aba de produtos;

	<ol style="list-style-type: none"> O usuário seleciona o botão “Excluir” na linha do produto listado. Uma caixa de aviso aparece na tela perguntando se o usuário deseja continuar a ação . O usuário seleciona o botão “excluir” para continuar a ação e “Cancelar” para cessar a ação.
Fluxo Alternativo	Não há
Fluxo de Erro	Não há
Regra de Negócio	<ol style="list-style-type: none"> Somente administradores da plataforma podem excluir produtos;

RF03	Editar produtos
Requisitos Associados	Login e cadastro
Prioridade	Essencial
Pré-condição	Ter cadastro, ter feito login, ter um o produto já adicionado(RF01) e ter acesso à internet.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> O usuário faz o login ou cadastro como administrador; O usuário seleciona a aba de produtos; O usuário seleciona o botão “Editar” na linha do produto listado. Uma caixa com os campos dos atributos do produtos aparecem. O usuário altera os dados. O usuário seleciona o botão “Terminar edição” para continuar a ação e “Cancelar” para cessar a ação.
Fluxo Alternativo	Não há
Fluxo de Erro	Caso não haja mudança, uma caixa de erro aparece dizendo que não há mudanças.
Regra de Negócio	<ol style="list-style-type: none"> Somente administradores da plataforma podem editar produtos;

RF04	Buscar produtos
Requisitos Associados	Não há
Prioridade	Mediana
Pré-condição	Ter acesso á internet e estar na aba de produtos

Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário seleciona a aba de produtos(independente do tipo de usuário); 2. O usuário aciona o campo de busca e acrescenta as palavras de busca; 3. O usuário seleciona o botão em forma de lupa. 4. A listagem com os resultados aparece.
Fluxo Alternativo	Pode-se buscar o produto na aba principal
Fluxo de Erro	1. Caso não tenha o item procurado, aparecerá a mensagem “Não há resultados para essa pesquisa”
Regra de Negócio	1. Qualquer um pode buscar os produtos.

RF05	Visualizar produto
Requisitos Associados	Não há
Prioridade	Essencial
Pré-condição	Ter acesso á internet e visualizar o campo do produto.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário seleciona a aba de produtos(independente do tipo de usuário); 2. O usuário adiciona o campo do produto; 3. O usuário seleciona o nome do produto ou seu campo. 4. Os dados do produto aparecem.
Fluxo Alternativo	Pode-se visualizar o produto na aba principal
Fluxo de Erro	Não há
Regra de Negócio	1. Qualquer um pode visualizar os produtos.

RF06	Filtrar produtos
Requisitos Associados	Não há
Prioridade	Mediana
Pré-condição	Ter acesso á internet e estar na aba de produtos
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário seleciona a aba de produtos(independente do tipo de usuário); 2. O usuário seleciona as métricas dos filtros que deseja - ano e tipo; 3. Automaticamente a lista é atualizada de acordo com as métricas selecionadas.

Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo de Erro	1. Caso não tenha o item procurado, aparecerá a mensagem “Não há resultados para essa pesquisa”
Regra de Negócio	1. Qualquer um pode filtrar os produtos.

8.1. Requisitos Não-funcionais

Código	Descrição	
RFN01	O sistema deve garantir que apenas usuários com perfil de administrador consigam acessar as funcionalidades de adição, edição e exclusão de produtos.	
RFN02	A busca por produtos deve ser tolerante a erros de digitação e acentos	
RFN03	As alterações feitas por administradores (adicionar, editar, excluir) devem ser refletidas na listagem em tempo real para todos os usuários.	
RFN04	A aba deve suportar a simultaneidade de usuários realizando buscas e filtros ao mesmo tempo sem degradação de performance.	
RFN05	Os filtros devem ser aplicados de forma dinâmica, sem necessidade de recarregar a página	
RFN06	A aba de produtos deve ser responsiva, funcionando corretamente em desktops, tablets e smartphones.	

9. Casos de Teste

CT01 - Cadastro de Produto por Usuário Comum

- Dado que estou logado como usuário comum
- Quando preencho o formulário de novo produto corretamente
- E clico em "Cadastrar"
- Então o produto é salvo com status "Pendente"

CT02 - Aprovação de Produto pelo Admin

- Dado que estou logado como admin
- E existe um produto com status "Pendente"
- Quando clico em "Aprovar"
- Então o status do produto muda para "Aprovado"

CT03 - Reprovação de Produto pelo Admin

- Dado que estou logado como admin
- E existe um produto com status "Pendente"
- Quando clico em "Reprovar"
- Então o status do produto muda para "Reprovado"

CT04 - Edição de Produto pelo Admin

- Dado que estou logado como admin

- E vejo um produto listado
- Quando clico em "Editar" e salvo as alterações
- Então as informações são atualizadas

CT05 - Exclusão de Produto pelo Admin

- Dado que estou logado como admin
- Quando clico em "Excluir" em um produto
- Então o produto é removido do sistema

CT06 - Curtir Produto Aprovado

- Dado que estou logado como usuário comum
- E vejo um produto com status "Aprovado"
- Quando clico no ícone de "Curtir"
- Então o sistema registra a curtida

CT07 - Comentar Produto Aprovado

- Dado que estou logado como usuário comum
- E vejo um produto com status "Aprovado"
- Quando escrevo um comentário e clico em "Enviar"
- Então o comentário é salvo e exibido

CT08 - Pesquisa de Produto por Título

- Dado que estou na tela de produtos
- Quando digito parte do título no campo de busca
- Então o sistema exibe apenas os produtos correspondentes

CT09 - Verificação de Status na Lista

- Dado que estou na tela de gestão (admin) ou visualização (comum)
- Quando visualizo os produtos listados
- Então devo ver claramente o status de cada produto (Aprovado, Reprovado, Pendente)

