

# PRODUCT BACKLOG:

Segue abaixo o product backlog criado a partir dos itens dispostos no *Brainstorming* do projeto **MVP canvas**:

|                       |                                                                                                                                                                                                            |                   |              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| ▼ Backlog (11 issues) |                                                                                                                                                                                                            | 000               | Criar sprint |
| SDT-3                 | COMO usuário, QUERO um menu inicial intuitivo e fácil de usar PARA navegar pelas funcionalidades da aplicação. MVP                                                                                         | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-7                 | COMO usuário, QUERO poder converter unidades de medida de forma fácil e precisa PARA realizar cálculos de engenharia de dutos. MVP                                                                         | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-8                 | COMO usuário, QUERO poder realizar cálculos de momento de inércia, eficiência de bombeio e potência requerida do motor PARA bombas centrífugas. MVP                                                        | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-10                | COMO engenheiro de dutos, QUERO poder realizar cálculos de perda de carga, vazão volumétrica, velocidade do som e espessura mínima requerida em oleodutos. MVP                                             | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-11                | COMO usuário, QUERO poder realizar cálculos de vazão volumétrica de gás, Fator Z de gás natural e pressão de entrada e saída em gasodutos. INCREMENTO 1                                                    | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-12                | COMO usuário, QUERO poder realizar cálculos de coeficiente de vazão (cv) e perda de carga em válvulas. INCREMENTO 1                                                                                        | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-13                | COMO usuário, QUERO acessar uma biblioteca de normas e regulamentos relevantes para a engenharia de dutos para me manter atualizado e garantir a conformidade. INCREMENTO 1                                | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-14                | COMO usuário, QUERO visualizar gráficos e representações visuais que facilitem a compreensão e visualização dos resultados dos cálculos realizados. INCREMENTO 2                                           | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-15                | COMO usuário, QUERO ter acesso a recursos de ajuda e suporte para obter orientações e solucionar dúvidas ou problemas relacionados à aplicação. INCREMENTO 2                                               | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-16                | COMO usuário, QUERO ter a capacidade de compartilhar projetos concluídos ou resultados de cálculos com colegas de trabalho ou contatos externos por meio de links ou e-mails. INCREMENTO 2                 | TAREFAS PENDENTES |              |
| SDT-17                | COMO usuário, QUERO ter a opção de personalizar a interface da aplicação, preferências de unidade de medida e outros aspectos, permitindo que eu adapte o SimdutTools às minhas necessidad... INCREMENTO 2 | TAREFAS PENDENTES |              |
| + Criar item          |                                                                                                                                                                                                            |                   |              |

## Definições do *User Stories* referentes ao épico MVP:

### 1. Menu Inicial

SDT-4 / SDT-3

COMO usuário, QUERO um menu inicial intuitivo e fácil de usar PARA navegar pelas funcionalidades da aplicação.

- Anexar
- Adicionar item secundário
- Vincular item
- ▼
- ...

#### Descrição

- Na página inicial do aplicativo terá a logo do SimdutTools na estética e cores do SIMDUT
- Esta página inicial consiste em um menu, ou seja, uma lista de ambientes onde com nomes claros nos ícones da lista que irão redirecionar o usuário para o ambiente de conversão de unidades ou de cálculo desejado
- No rodapé deverá ter um link que leve para o site do SIMDUT

### Critérios de Aceitação

- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** acesso a aplicação quero praticidade, **ENTÃO** o menu inicial deve ser visualmente atraente e intuitivo.
- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** acesso a aplicação quero encontrar rapidamente o que procuro, **ENTÃO** as funcionalidades da aplicação devem ser organizadas de forma clara e lógica no menu.
- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** acesso a aplicação quero conseguir mudar de ambientes de modo fácil, **ENTÃO** eu devo ser capaz de navegar rapidamente entre as diferentes seções da aplicação a partir do menu inicial.

### Definition of Ready

- O design do menu inicial está finalizado e aprovado.
- A página do menu inicial está preparada para acomodar novos itens na lista e redirecioná-los para um outro ambiente.
- A tarefa está claramente definida e compreendida pela equipe.
- Os requisitos foram aprovados pelo Product Owner.
- Todos os requisitos e critérios de aceitação estão documentados.

### Definition of Done • Alterações não salvas

- O menu inicial foi implementado, testado e validado.
- Testes unitários foram criados e aprovados.
- A interface e o layout foram aprovados pelo Product Owner
- A navegação está fácil e atende aos critérios de aceitação estabelecidos.

## 2. Conversão de Unidades

SDT-4 / SDT-7

COMO usuário, QUERO poder converter unidades de medida de forma fácil e precisa PARA realizar cálculos de engenharia de dutos.

Anexar Adicionar item secundário Vincular item

### Descrição

- Na aplicação, será disponibilizado um ambiente dedicado à conversão de unidades de medida utilizadas na engenharia de dutos.
- O ambiente deve permitir ao usuário selecionar as unidades de origem e destino desejadas e fornecer o resultado da conversão de forma precisa e clara.
- As unidades de medida mais comuns, como metros cúbicos por hora (m<sup>3</sup>/h), barris por dia (bpd), litros por segundo (l/s), entre outras, devem estar disponíveis para seleção e conversão.

### Critérios de Aceitação

- DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** acesso ao ambiente de conversão de unidades preciso escolher as unidades que desejo converter, **ENTÃO** devo poder selecionar as unidades de origem e destino desejadas.
- DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo uma conversão de unidades não espero erros, **ENTÃO** devo obter um resultado correto, com precisão e clareza, de acordo com os fatores de conversão estabelecidos.

### Definition of Ready

- O design do ambiente de conversão de unidades está finalizado e aprovado.
- As unidades de medida utilizadas na engenharia de dutos foram identificadas e definidas para a conversão.
- A tarefa está claramente definida e compreendida pela equipe.
- Os requisitos foram aprovados pelo Product Owner.
- O fluxo de seleção e conversão de unidades foi definido e aprovado pelo Product Owner.
- Todos os requisitos e critérios de aceitação estão documentados.

Definition of Done

- A funcionalidade de conversão de unidades foi implementada, testada e validada.
- O resultado da conversão é exibido corretamente e de acordo com os fatores de conversão estabelecidos.
- Os testes unitários foram criados e aprovados.
- A interface da conversão de unidades foi aprovada pelo Product Owner.

3. Bombas Centrífugas

 SDT-4 /  SDT-8

COMO usuário, QUERO poder realizar cálculos de momento de inércia, eficiência de bombeio e potência requerida do motor PARA bombas centrífugas.

 Anexar

 Adicionar item secundário

 Vincular item





Descrição

Dentro da aplicação, será disponibilizado um menu de funcionalidades específicas para bombas centrífugas. Essas funcionalidades incluirão cálculos do momento de inércia, eficiência de bombeio e potência requerida do motor, oferecendo aos usuários as informações necessárias para análise e dimensionamento adequados das bombas centrífugas.

## Critérios de Aceitação

**DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** acesso ao menu de funcionalidades para bombas centrífugas quero poder escolher o que vou calcular, **ENTÃO** devo ter acesso às opções de cálculo do momento de inércia, eficiência de bombeio e potência requerida do motor.

**DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo do momento de inércia espero um resultado confiável, **ENTÃO** devo obter um resultado correto com base nos parâmetros fornecidos.

**DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo da eficiência de bombeio espero um resultado confiável, **ENTÃO** devo obter um resultado preciso que reflita a eficiência do processo de bombeio.

**DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo da potência requerida do motor espero um resultado confiável, **ENTÃO** devo receber um resultado que indique a potência necessária para a operação adequada da bomba centrífuga.

## Definition of Ready

- O design do ambiente de bombas centrífugas está finalizado e aprovado.
- Os cálculos do momento de inércia, eficiência de bombeio e potência requerida do motor foram identificados e definidos para as bombas centrífugas.
- As fórmulas e parâmetros necessários para os cálculos foram estabelecidos.
- Todos os requisitos e critérios de aceitação estão documentados.

## Definition of Done

- A funcionalidade de cálculo do momento de inércia foi implementada, testada e validada.
- A funcionalidade de cálculo da eficiência de bombeio foi implementada, testada e validada.
- A funcionalidade de cálculo da potência requerida do motor foi implementada, testada e validada.
- Os resultados dos cálculos são precisos e refletem as características e necessidades das bombas centrífugas.
- Os testes unitários foram criados e aprovados.
- A interface de bombas centrífugas foi aprovada pelo Product Owner.

## 4. Oleodutos

 SDT-4 /  SDT-10

COMO usuário, QUERO poder realizar cálculos de perda de carga, vazão volumétrica, velocidade do som e espessura mínima requerida em oleodutos.

 Anexar  Adicionar item secundário  Vincular item  

### Descrição

- Dentro da aplicação, será disponibilizado um ambiente específico para oleodutos.
- Esse ambiente incluirá diversas funcionalidades relevantes para análise e dimensionamento adequados de oleodutos, como cálculo de perda de carga, vazão volumétrica, velocidade de propagação do som e espessura mínima requerida.

### Critérios de Aceitação

- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** acesso ao ambiente específico para oleodutos quero poder escolher o tipo de cálculo a ser realizado, **ENTÃO** devo ter acesso às funcionalidades de cálculo de perda de carga, vazão volumétrica, velocidade de propagação do som e espessura mínima requerida.
- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo de perda de carga para um oleoduto espero poder confiar no resultado apresentado, **ENTÃO** devo obter um resultado preciso que reflita a perda de carga ao longo do sistema.
- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo da vazão volumétrica para um oleoduto espero poder confiar no resultado apresentado, **ENTÃO** devo obter um resultado correto que indique a quantidade de fluido que passa pelo sistema.
- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo da velocidade de propagação do som em um oleoduto espero poder confiar no resultado apresentado, **ENTÃO** devo receber um resultado que reflita a velocidade de propagação do som nesse meio.
- **DADO QUE** sou um usuário do SimdutTools, **QUANDO** realizo o cálculo da espessura mínima requerida para um oleoduto espero poder confiar no resultado apresentado, **ENTÃO** devo obter um resultado que indique a espessura mínima necessária para garantir a integridade do sistema.



### Definition of Ready

- O design do ambiente de Oleodutos está finalizado e aprovado.
- Os cálculos de perda de carga, vazão volumétrica, velocidade de propagação do som e espessura mínima requerida foram identificados e definidos para oleodutos.
- As fórmulas e parâmetros necessários para os cálculos foram estabelecidos.
- Os requisitos foram aprovados pelo Product Owner
- Todos os requisitos e critérios de aceitação estão documentados.

### Definition of Done

- A funcionalidade de cálculo de perda de carga para oleodutos foi implementada, testada e validada.
- A funcionalidade de cálculo da vazão volumétrica para oleodutos foi implementada, testada e validada.
- A funcionalidade de cálculo da velocidade de propagação do som em oleodutos foi implementada, testada e validada.
- A funcionalidade de cálculo da espessura mínima requerida para oleodutos foi implementada, testada e validada.
- Os resultados dos cálculos são precisos e refletem as características e necessidades dos oleodutos.
- Testes unitários foram criados e aprovados.
- A interface e o layout foram aprovados pelo Product Owner