

---

## **BioDockFlow**

### **Índice**

<a href="#">Objetivo</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">Monitoramento do processo</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">Fases do processo</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Fluxo de Trabalho</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">Atividades</a>	<a href="#">5</a>
<a href="#">Descrição das Atividades para Documentação</a>	<a href="#">6</a>
<a href="#">Descrição das Atividades para Refatoração, Correção de Bugs, Novos Requisitos e Mudança de Requisitos</a>	<a href="#">9</a>
<a href="#">Descrição das Atividades para Dockerização</a>	<a href="#">13</a>
<a href="#">Melhorias</a>	<a href="#">19</a>

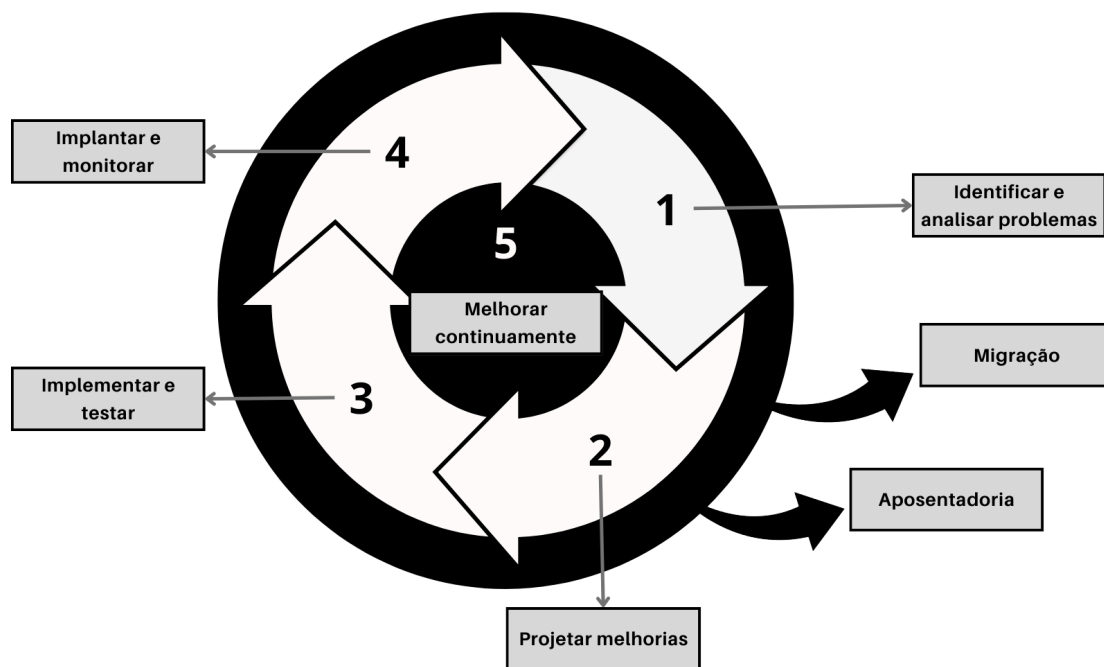
### **Objetivo**

Este processo tem por objetivo gerenciar todos os eventos relacionados aos requisitos do produto a ser desenvolvido pelo projeto. Dentro do escopo de gerenciar destacam-se a definição das fases, especificação das atividades que compõem essas fases e definição da ferramenta de apoio.

### **Monitoramento do processo**

É fundamental o uso de uma ferramenta de apoio para monitoramento das questões de manutenção (QM), validação dos atributos das QMs desde a primeira fase e acompanhamento da sua passagem correta até a conclusão. Para esse processo será utilizada a ferramenta [Jira](#). Deve ser configurado o fluxo de trabalho de acordo com as fases do processo.

## Fases do processo



A fase 1, identificar e analisar problemas, é acionada por diversas fontes, como a análise do código-fonte, a revisão da documentação, a identificação de defeitos provenientes de testes ou validações em homologação, solicitações de mudanças pelos usuários e mudanças emergentes devido a alterações no ambiente de produção. As questões levantadas serão categorizadas: problemas identificados em testes e validações podem ser classificados como correção de bugs, novas solicitações de usuários como novos requisitos ou mudança de requisitos, a análise do código-fonte pode indicar a necessidade de refatoração, a revisão da documentação pode apontar a necessidade de atualização, e questões relacionadas ao ambiente de produção podem sugerir a necessidade de containerização com Docker para tornar o software mais independente. No entanto, a definição da categoria só poderá ser feita com precisão após uma análise detalhada, que identificará o risco e o impacto em outros módulos do software.

A segunda fase, projetar melhorias, envolve o planejamento da solução com base na categoria definida na fase anterior. Cada categoria possui atividades de planejamento e elaboração específicas, porém, o foco

---

principal aqui é identificar o que será feito e como será realizado. Nessa fase, são realizadas análises das condições em que a manutenção ocorrerá, bem como a avaliação de logs e mensagens que possam auxiliar na solução dos problemas. Dependendo das necessidades, a equipe de manutenção pode optar por trabalhar em questões de manutenção de forma isolada ou abordar um conjunto de questões simultaneamente, projetando-as juntas e desenvolvendo-as em paralelo, dentro de um mesmo período, para que esse conjunto forme uma entrega única.

Após a fase de projetar melhorias, a terceira fase envolve a implementação da solução, seguindo o escopo definido nas fases anteriores. Neste estágio, a solução é desenvolvida, testada e integrada ao software conforme o planejamento estabelecido. É fundamental que cada responsável por uma questão de manutenção realize testes de funcionalidade ao final de sua atividade, a fim de garantir que a implementação foi correta, ou seja, que não gerou novos pontos de manutenção em potencial e não impactou negativamente outros módulos do sistema.

A quarta fase engloba as atividades de deploy, como a atualização da versão do software em seu repositório, a preparação do ambiente de produção e a disponibilização do sistema para os usuários. No contexto do G2BC, devido à infraestrutura oferecida pelo servidor da UNEB, essa fase envolve uma colaboração entre a equipe de manutenção e uma equipe especializada em infraestrutura e redes. Juntas, elas realizam a solicitação de URLs, a configuração de certificados digitais e a configuração do proxy no servidor para tornar as aplicações acessíveis através das URLs fornecidas. Além disso, o software deve ser monitorado regularmente para garantir a otimização de desempenho e seu pleno funcionamento no ambiente de produção.

A melhoria contínua representa a última fase do processo e envolve a revisão regular e a atualização do sistema, com o objetivo de manter a otimização de desempenho. Essa fase é aplicada tanto ao software quanto ao processo em si, considerando que estratégias específicas de manutenção podem ser desenvolvidas, revisadas e ajustadas conforme as necessidades ao final de cada ciclo de manutenção. Caso um conjunto de questões de manutenção seja abordado, ao término do período estipulado para a implementação de todas as atividades, será realizada uma reunião com a equipe de manutenção para identificar os pontos de melhoria e adaptar o processo ao contexto da equipe.



## Fluxo de Trabalho

### Atividades

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1-Identificar e analisar problemas</li></ul>
<b>Atividade:</b> Cadastrar questão de manutenção
<b>Descrição:</b> Registro da questão de manutenção engatilhada por alguma das fontes.
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Necessidade de manutenção evidenciada por alguma fonte/motivo</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Cadastrar questão de manutenção na ferramenta de apoio do processo informando uma descrição da razão/motivo, breve resumo e o tipo de manutenção a ser realizado.</li></ul>
<b>Ferramenta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Criar item no quadro do projeto na guia da primeira fase</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>QM - Questão de Manutenção registrada</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1-Identificar e analisar problemas</li></ul>
<b>Atividade:</b> Refinar questão de manutenção
<b>Descrição:</b> Registro da questão de manutenção engatilhada por alguma das fontes.
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>QM registrada no Jira</li></ul>



<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Complementar a descrição da QM para incluir exatamente o que precisa ser modificado e quais módulos ou arquivos são afetados.</li></ul>
<b>Ferramenta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Completar registro da QM no Jira com detalhamento da descrição</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Questão de Manutenção com descrição detalhada</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><b>1-Identificar e analisar problemas</b></li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Analisar questão de manutenção</b>
<b>Descrição:</b> Analisar o impacto da QM, identificar as possíveis ações e requisitos necessários para completude na realização da manutenção.
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>QM registrada no Jira</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Avaliar impacto da mudança solicitada, analisando impacto nos requisitos, artefatos técnicos e no projeto (esforço, prazo, escopo, equipe, riscos).</li><li>Avaliar se solicitação de mudança interna impacta os requisitos do Cliente visando envolvê-lo no desenvolvimento da manutenção.</li><li>Complementar o registro da QM antes do desenvolvimento com as informações de risco, impacto, categoria (documentação, correção de bugs, dockerização, refatoração ou change request) e responsável</li><li>Estimar tempo de realização da manutenção indicando na QM a data limite para conclusão</li></ul>
<b>Ferramenta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Completar Registro da QM no Jira com os atributos de contexto</li><li>Mover QM para a guia da próxima fase</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Questão de Manutenção com registro completo</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

## Descrição das Atividades para Documentação

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><b>2-Projetar melhorias</b></li></ul>
--

<b>Atividade: Identificar funcionalidades da aplicação</b>
<b>Descrição:</b> Mapear funcionalidades da aplicação
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenção categorizada como Documentação</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código do servidor da aplicação</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analisar o código da API identificando as funcionalidades/métodos presentes</li></ul>
<b>Ferramenta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação das funcionalidades da aplicação</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-Projetar melhorias</li></ul>
<b>Atividade: Identificar funcionalidades ausentes na documentação</b>
<b>Descrição:</b> Mapear funcionalidades que precisam ser documentadas
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação das funcionalidades da aplicação</li><li>• Documentação da aplicação</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comparar a documentação atual com as funcionalidades identificadas anteriormente</li></ul>
<b>Ferramenta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação das funcionalidades ausentes na documentação</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-Projetar melhorias</li></ul>
<b>Atividade: Identificar instruções de usabilidade ausentes na documentação</b>

<b>Descrição:</b> Identificação de instruções de usabilidade e configuração do ambiente de desenvolvimento que estão ausentes na documentação
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentação da aplicação</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Seguir as instruções presentes na documentação atual para identificar passos ausentes</li></ul>
<b>Ferramenta:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM no Jira para próxima fase</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de instruções de usabilidade e configuração a serem incluídas</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Atualizar documentação</b>
<b>Descrição:</b> Implementação da atualização da documentação com adição e atualização das funcionalidades necessárias bem como instruções de usabilidade e configuração do ambiente de desenvolvimento
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentação da aplicação</li><li>Lista de instruções de usabilidade e configuração a serem incluídas</li><li>Relação das funcionalidades ausentes na documentação</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Ferramentas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentação atualizada</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Validar documentação</b>
<b>Descrição:</b> Validação da documentação seguindo as informações presentes na mesma após atualização

<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentação atualizada</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM no Jira para próxima fase</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentação validada</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>4-Implantar e monitorar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Atualizar documentação</b>
<u>Descrição:</u> Atualização da documentação no repositório da aplicação na branch principal
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Documentação validada</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM no Jira para guia de Pronto</li><li>Finalizar QM</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Repositório atualizado com nova documentação</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

## Descrição das Atividades para Refatoração, Correção de Bugs, Novos Requisitos e Mudança de Requisitos

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>2-Projetar melhorias</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Analisar Logs</b>



<b>Descrição:</b> Rastreo da origem e identificação do bug através da análise de logs da aplicação e mensagens de erro ao executar a funcionalidade
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenção categorizada como Correção de Bugs</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Logs da aplicação</li><li>• Código da aplicação</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar origem do bug para correção</li></ul>
<b>Ferramentas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arquivo/Módulo que precisa de correção identificado</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-Projetar melhorias</li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Identificar módulos afetados</b>
<b>Descrição:</b> Identificação dos módulos do sistema que são/serão afetados
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenção categorizada como Refatoração, Correção de Bugs, Novos Requisitos ou Mudança de Requisitos</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código da aplicação</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mapear os arquivos que precisam ser alterados</li></ul>
<b>Ferramentas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação dos arquivos que precisam ser alterados</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-Projetar melhorias</li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Identificar nível de dependência entre os módulos</b>
<b>Descrição:</b> Identificação das dependências do alvo da alteração com os demais módulos para maior clareza do risco e impacto da manutenção



<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Relação dos arquivos que precisam ser alterados</li><li>Código da aplicação</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Identificar o grau de dependência do(s) arquivo(s) alvo da manutenção com demais módulos</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Relação dos arquivos que precisam ser alterados com níveis de impacto</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>2-Projetar melhorias</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Priorizar Implementação</b>
<u>Descrição:</u> Priorização das tarefas com base no nível de dependência entre o arquivo alvo e os demais módulos partindo dos mais acoplados para os mais simples
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Relação dos arquivos que precisam ser alterados com níveis de impacto</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM no Jira para próxima fase</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Relação dos arquivos que precisam ser alterados priorizada por nível</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Iniciar branch</b>
<u>Descrição:</u> Iniciar branch no repositório da aplicação para implementação da solução
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Repositório da aplicação</li></ul>

<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Branch criada no repositório</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Seguir padrão de nomenclatura de branch: "natureza da implementação/objetivo da atividade" Ex: feature/autocomplete; fix/userRegister; refactor/getFungis</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Desenvolver solução</b>
<u>Descrição:</u> Implementar solução da manutenção na branch criada anteriormente
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Branch criada no repositório</li><li>Código da aplicação</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Código da aplicação atualizado com as mudanças</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Realizar testes</b>
<u>Descrição:</u> Testar a funcionalidade alvo da manutenção bem como os módulos/arquivos que sofreram modificações para garantir a suficiência da implementação
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM para próxima fase no Jira</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Relação dos testes de funcionalidades executados</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Iniciar Pull Request</b>
<u>Descrição:</u> Testar a funcionalidade alvo da manutenção bem como os módulos/arquivos que sofreram modificações para garantir a suficiência da implementação
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Equipe de manutenção adotou Code Review (revisão de código)</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Branch criada para execução da QM</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Completar registro da QM com atributo do link/url do Pull Request criado</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pull Request criado no repositório do projeto</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Realizar Code Review</b>
<u>Descrição:</u> Realizar a revisão de código no pull request da QM
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Pull Request criado no repositório do projeto</li><li>Link do Pull Request criado</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>



<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pull Request aprovado</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Atualizar aplicação em desenvolvimento</b>
<u>Descrição:</u> Realizar o merge das alterações realizadas e aprovadas no pull request à branch de desenvolvimento
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pull Request aprovado</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código da aplicação atualizado na branch de desenvolvimento</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 4-Implantar e monitorar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Atualizar aplicação</b>
<u>Descrição:</u> Realizar o merge da branch de desenvolvimento ao final da fase de implementação e testes com a versão de produção da aplicação no repositório
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação dos testes de funcionalidades executados</li><li>• Código da aplicação atualizado com as mudanças</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código da aplicação atualizado na branch de produção</li></ul>

Observações:

- N/A

Fase:

- 4-Implantar e monitorar

Atividade: **Publicar alterações**

Descrição:

Publicar aplicação atualizada em ambiente de produção

Pré-condições:

- N/A

Entradas:

- Código da aplicação atualizado na branch de produção

Tarefas:

- N/A

Ferramentas:

- N/A

Saídas:

- Nova versão do sistema em execução com as correções implementadas

Observações:

- N/A

Fase:

- 4-Implantar e monitorar

Atividade: **Monitorar**

Descrição:

Monitorar aplicação atualizada após publicação para observar e garantir funcionamento correto da solução implementada no cenário de produção

Pré-condições:

- N/A

Entradas:

- Nova versão do sistema em execução com as correções implementadas

Tarefas:

- N/A

Ferramentas:

- Mover QM no Jira para guia de Pronto
- Finalizar QM

Saídas:

- Nova versão do sistema em execução com as correções implementadas

Observações:

- N/A

## Descrição das Atividades para Dockerização

Fase:

- 2-Projetar melhorias

Atividade: **Análise de dependências**

Descrição:

Analisar e entender como a tecnologia de implementação da aplicação lida com as dependências e como as mesmas podem ser instaladas no ambiente de contêiner

Pré-condições:

- Manutenção categorizada como Docker

Entradas:

- Código da aplicação

Tarefas:

- N/A

Ferramentas:

- N/A

Saídas:

- Instruções para obter as dependências

Observações:

- N/A

Fase:

- 2-Projetar melhorias

Atividade: **Análise de serviços**

Descrição:

Analisar os serviços que precisam ser acoplados e/ou isolados em seus próprios contêineres

Pré-condições:

- N/A

Entradas:

- Código da aplicação
- Arquitetura da aplicação

Tarefas:

- N/A

Ferramentas:

- N/A



<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação de serviços presentes na aplicação</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-Projetar melhorias</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Análise de volumes</b>
<u>Descrição:</u> Analisar e entender quais volumes precisam ser criados para garantir persistência dos dados e acesso da aplicação a arquivos gerados por algum dos serviços
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código da aplicação</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Relação dos diretórios e volumes a serem mapeados</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-Projetar melhorias</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Definição do cenário</b>
<u>Descrição:</u> Definir o cenário da containerização com base na análise dos serviços <ul style="list-style-type: none"><li>• Cenário 1: Interação entre diversos containers; Cada serviço da aplicação isolado em um container.</li><li>• Cenário 2: Aplicação completa pode ser replicada em um único container.</li></ul>
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Código da aplicação</li><li>• Relação de serviços presentes na aplicação</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• N/A</li></ul>



<b>Ferramentas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM para próxima fase no Jira</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Arquitetura da aplicação para contêineres</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Escrita Dockerfile</b>
<b>Descrição:</b> Escrita do arquivo Dockerfile, se necessário, com base na análise das dependências realizada
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Arquitetura da aplicação para contêineres</li><li>Instruções para obter as dependências</li></ul>
<b>Tarefas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Ferramentas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Saídas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Dockerfile</li></ul>
<b>Observações:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<b>Fase:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<b>Atividade:</b> <b>Escrita compose</b>
<b>Descrição:</b> Escrita do arquivo docker-compose, se necessário, com base na análise de serviços e de volumes
<b>Pré-condições:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<b>Entradas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Arquitetura da aplicação para contêineres</li><li>Relação dos diretórios e volumes a serem mapeados</li><li>Relação de serviços presentes na aplicação</li></ul>

<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>docker-compose.yml</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Build do contêiner</b>
<u>Descrição:</u> Realizar build do contêiner para atestar a execução correta da aplicação e identificar possíveis erros como problemas na versão da imagem ou falhas no gerenciamento das dependências
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Dockerfile</li><li>docker-compose</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Contêiner(es) da aplicação <i>buildados</i></li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>3-Implementar e testar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Testes</b>
<u>Descrição:</u> Realizar testes das funcionalidades da aplicação em contêiner para garantir o funcionamento e interação corretos entre os serviços
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Contêiner em execução</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Contêiner(es) da aplicação</li></ul>

<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Relação dos testes de funcionalidades executados</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>4-Implantar e monitorar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Configurar rede</b>
<u>Descrição:</u> Adicionar configuração ao contêiner para execução em rede docker criada no ambiente de produção
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Aplicação disponível no ambiente de produção</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>docker-compose.yml</li></ul>
<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>docker-compose.yml atualizado com rede docker do ambiente</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

<u>Fase:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>4-Implantar e monitorar</li></ul>
<u>Atividade:</u> <b>Configurar proxy</b>
<u>Descrição:</u> Configurar acesso a aplicação por proxy no ambiente de produção
<u>Pré-condições:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Aplicação configurada na rede docker adequada</li></ul>
<u>Entradas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>docker-compose.yml ajustado ao ambiente</li></ul>

<u>Tarefas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>
<u>Ferramentas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Mover QM no Jira para guia de Pronto</li><li>Finalizar QM</li></ul>
<u>Saídas:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>Arquivo de configuração do proxy</li><li>Aplicação acessível externamente via url</li></ul>
<u>Observações:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>N/A</li></ul>

## Melhorias

A última fase do processo compreende a melhoria contínua, ao final do processo, ou seja, a finalização de uma questão de manutenção deve-se realizar uma revisão das estratégias e etapas para que o processo seja adaptado e melhorado para as próximas iterações de manutenção. Em um contexto de equipe de manutenção podem ser trabalhados conjuntos, agrupamentos de QMs dentro de um período definido, dessa forma a revisão da adoção e implementação do processo ao longo do período pode ser trabalhada em uma reunião a fim de adequar o processo ao contexto e condições de trabalho da equipe.