

Caio Imoto Gomes Rosa

Kaua Kaiser Ribeiro

Gabriel Domingues

Cauã Yamawaki

RELAÇÃO DE ARTEFATOS ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO

- TechStorage -

Aviso:

Personalize os textos em **AZUL** e altere esses textos personalizados para a cor **PRETA**, para a versão de entrega deste documento.

Este quadro de aviso e todos os textos em **AZUL** de orientação devem ser retirados na versão de entrega deste documento.

Trabalho apresentado como requisito parcial para a disciplina de **Experiência Criativa – Projetando Soluções Computacionais**, do curso de Bacharelado em Engenharia de Software, da PUCPR.

Orientadores:

Profª. Cristina Verçosa P. B. de Souza
Prof. Giulio Domenico Bordin
Profª. Rosilene Fernandes



Curitiba

2025

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos” | 3 |
| ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz” | 4 |
| ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”. | 5 |
| ARTEFATO 4: Canvas PBB | 6 |
| ARTEFATO 5: Relação de User Stories | 7 |
| ARTEFATO 6: Modelo Relacional | 8 |
| ARTEFATO 7: Diagrama de Classes | 9 |
| ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades | 10 |
| REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS | 11 |

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”. | 3 |
| Figura 2 – Quadro “é – não é – faz – não faz”. | 4 |
| Figura 3 – Quadro "Visão de Produto". Fonte: AGUIAR, F. 2018. | 5 |
| Figura 4 – Canvas PBB: "Product Backlog Building". Fonte: AGUIAR, F. 2018. | 6 |
| Figura 5 – Exemplo 1: User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018. | 7 |
| Figura 6 – Exemplo 2: User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018. | 8 |
| Figura 7 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench). | 9 |
| Figura 8 – Exemplo: Diagrama de Classes. | 10 |
| Figura 9 – Exemplo: Diagrama de Atividades. | 11 |

ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”

| ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos” | |
|----------------------------------|---|
| NOME DO PRODUTO: | |
| OBJETIVOS | DESCRIÇÃO |
| 1 | Gestão de Estoques: Permite cadastrar, excluir e controlar produtos, incluindo quantidade, local, encomendas, agendamentos e uma <i>wishlist</i> para reposição, garantindo precisão e disponibilidade. |
| 2 | Organização de Produtos: Facilita o registro e edição da localização de itens dentro e fora do armazém, considerando setor, prateleira e até veículos necessários para extração e movimentação em lotes. |
| 3 | Busca e Rastreamento: Oferece ferramentas ágeis para localizar rapidamente estoques, produtos e armazéns, otimizando processos e apoiando decisões. |
| 4 | Perfis de Usuários: Diferentes níveis de autoridade definem permissões de visualização, edição e controle, proporcionando segurança e eficiência na gestão dos dados. |

Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”.

ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz”

| ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz” | |
|--|--|
| NOME DO PRODUTO: | |
| É Software de gerenciamento completo para busca, organização e armazenamento de produtos | Não é Um sistema básico ou limitado de controle de estoque. |
| Faz Permite o gerenciamento, a busca e o armazenamento eficiente dos produtos, otimizando processos e facilitando o acesso às informações. | Não faz Executa ações não permitidas, inseguras ou que prejudiquem a integridade dos dados e do estoque. |

Figura 2 – Quadro “é – não é – faz – não faz”.

ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”.

| ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto” | |
|---------------------------------------|---|
| NOME DO PRODUTO: TechStorage | |
| CLIENTE-ALVO | Pequenas e médias empresas (PMEs) dos setores de e-commerce e varejo, com alto volume de SKUs (itens) e necessidade de otimizar a logística interna para reduzir erros e custos. |
| CATEGORIA-SEGMENTO | Software as a Service (SaaS) / Sistema de Gestão de Armazém (WMS) e Estoque. |
| BENEFÍCIO-CHAVE | Automatizar totalmente o controle de inventário e a localização de itens, garantindo 100% de acuracidade e a redução drástica no tempo de picking (separação de pedidos). |
| DIFERENCIADO-CHAVE | Módulo de inteligência artificial (IA) que otimiza o <i>layout</i> do armazém e sugere rotas de separação dinâmicas em tempo real, além de ser o único com integração nativa de RFID <i>low cost</i> para PMEs. |
| META-VALOR. | Tornar-se o principal WMS acessível e inteligente para PMEs no Brasil, permitindo que elas aumentem em até 40% a velocidade de processamento de pedidos e reduzam em 90% as perdas por inventário incorreto. |

Figura 3 – Quadro “Visão de Produto”. Fonte: AGUIAR, F. 2018.

ARTEFATO 4: Canvas PBB

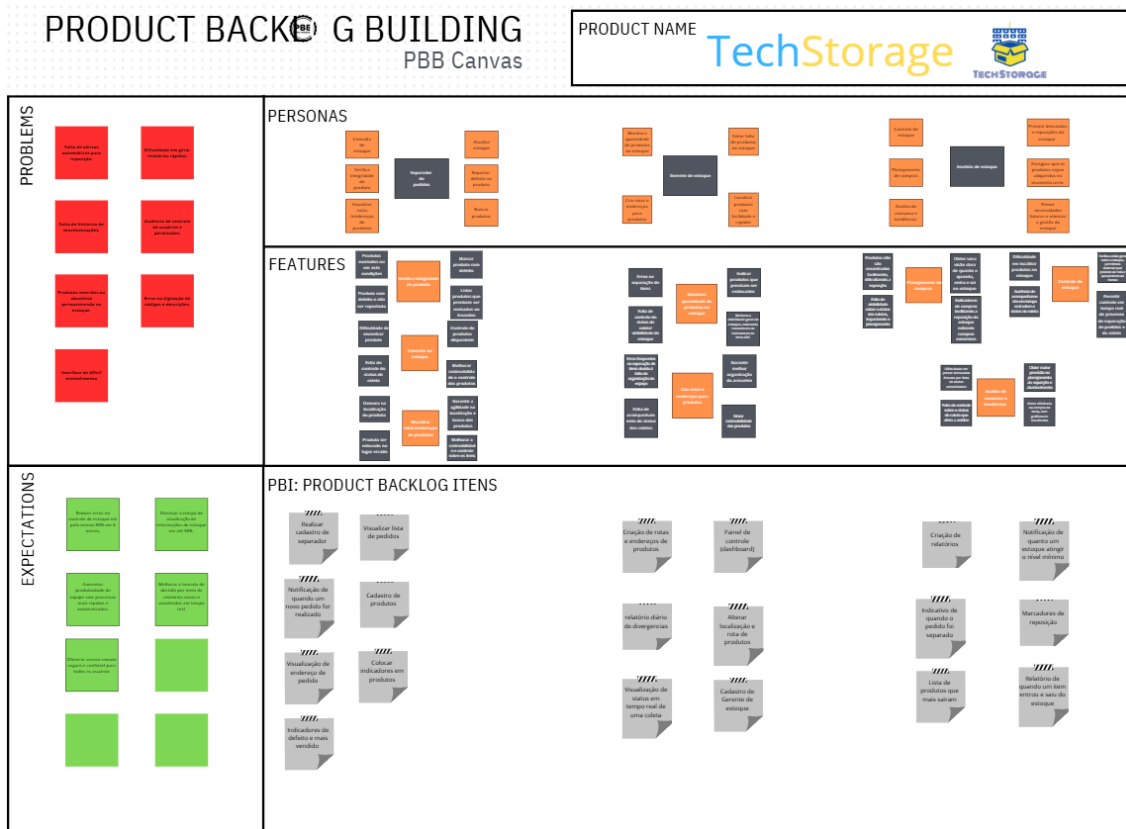


Figura 4 – Canvas PBB: "Product Backlog Building". Fonte: AGUIAR, F. 2018.

PROBLEMS

Falta de alertas automáticos para reposição.

Dificuldade em gerar relatórios rápidos.

Falta de histórico de movimentações.

Ausência de controle de usuários e permissões.

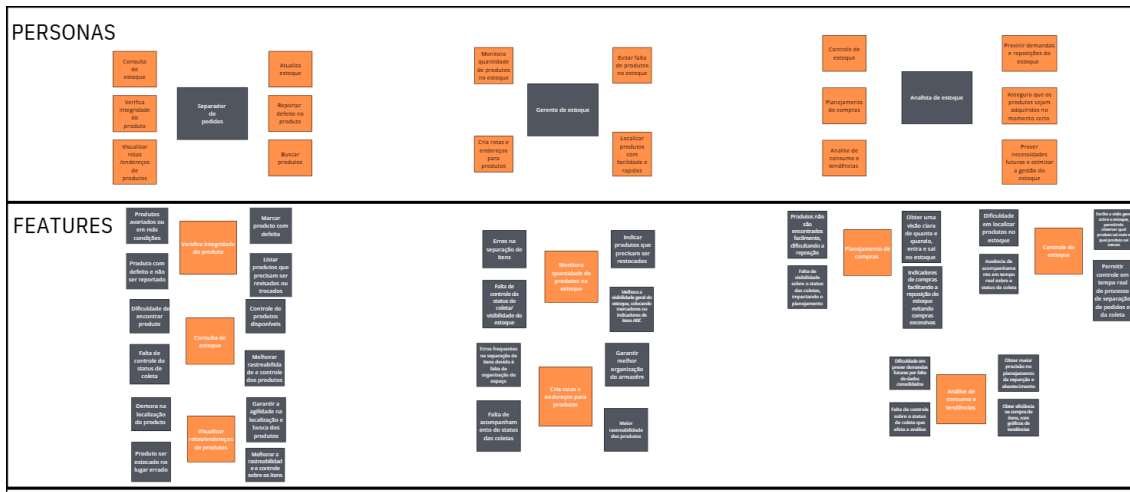
Produtos vencidos ou obsoletos permanecendo no estoque.

Erros na digitação de códigos e descrições.

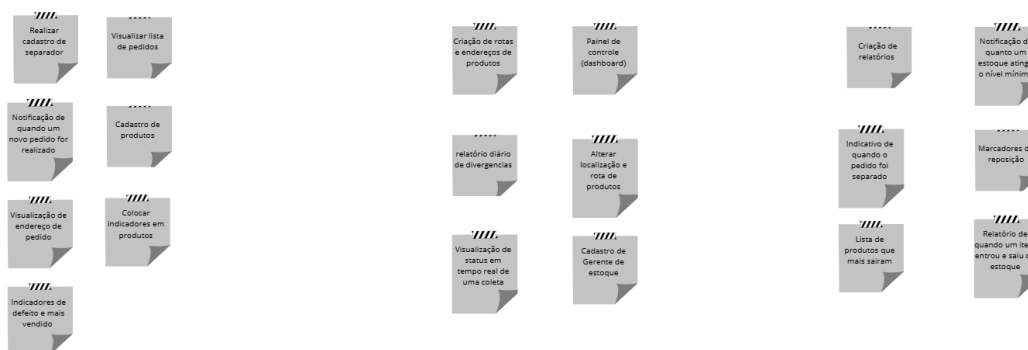
Interface de difícil entendimento

EXPECTATIONS

| | |
|--|---|
| Reduzir erros no controle de estoque em pelo menos 80% em 6 meses. | Diminuir o tempo de atualização de informações de estoque em até 50%. |
| Aumentar produtividade da equipe com processos mais rápidos e automatizados. | Melhorar a tomada de decisão por meio de relatórios claros e atualizados em tempo real. |
| Oferecer acesso remoto seguro e confiável para todos os usuários | |
| | |



PBI: PRODUCT BACKLOG ITEMS



https://www.canva.com/design/DAGwtOUBoGY/vW1H4vIcc8JHS0w8AQIElQ/edit?utm_content=DAGwtOUBoGY&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

ARTEFATO 5: Relação de User Stories

| | |
|---|---|
| História do Usuário 1 – PBI: Cadastro de Produto no Estoque | |
| <p>Como: administrador do sistema</p> <p>Posso: cadastrar novos produtos no estoque com informações como nome, código, quantidade, setor e prateleira</p> <p>Para: manter o controle atualizado e organizado dos itens disponíveis</p> | |
| Critério de | Dado que o administrador acessa a tela de cadastro de produtos |

| | |
|-----------------------------|---|
| Aceite 1 | Quando insere todos os dados obrigatórios e confirma Então o produto é registrado no sistema e aparece na lista de estoque. |
| Critério de Aceite 2 | Dado que o administrador acessa a tela de cadastro de produtos Quando deixa de preencher um campo obrigatório Então o sistema informa o erro e impede o salvamento até a correção. |
| Critério de Aceite 3 | Dado que o administrador acessa a tela de cadastro de produtos Quando deixa de preencher um campo obrigatório Então o sistema informa o erro e impede o salvamento até a correção. |

Figura 5 – Exemplo 1: User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018.

| História do Usuário 2 – PBI: Localização Rápida de Produto | |
|---|---|
| Como: funcionário autorizado | |
| Posso: pesquisar a localização de um produto no estoque pelo código ou nome | |
| Para: encontrá-lo de forma ágil e otimizar o processo de separação ou movimentação | |
| Critério de Aceite 1 | Dado que o funcionário acessa a tela de busca de produtos Quando insere o nome ou código de um item existente Então o sistema retorna ao setor, prateleira e quantidade disponível. |
| Critério de Aceite 2 | Dado que o funcionário acessa a tela de busca de produtos Quando insere um termo que não corresponde a nenhum produto Então o sistema exibe a mensagem “Produto não encontrado”. |
| Critério de Aceite 3 | Dado que o funcionário acessa a tela de busca de produtos Quando filtra a busca por setor ou categoria Então o sistema apresenta apenas os itens compatíveis com o filtro selecionado. |

Figura 6 – Exemplo 2: User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018.

ARTEFATO 6: Modelo Relacional

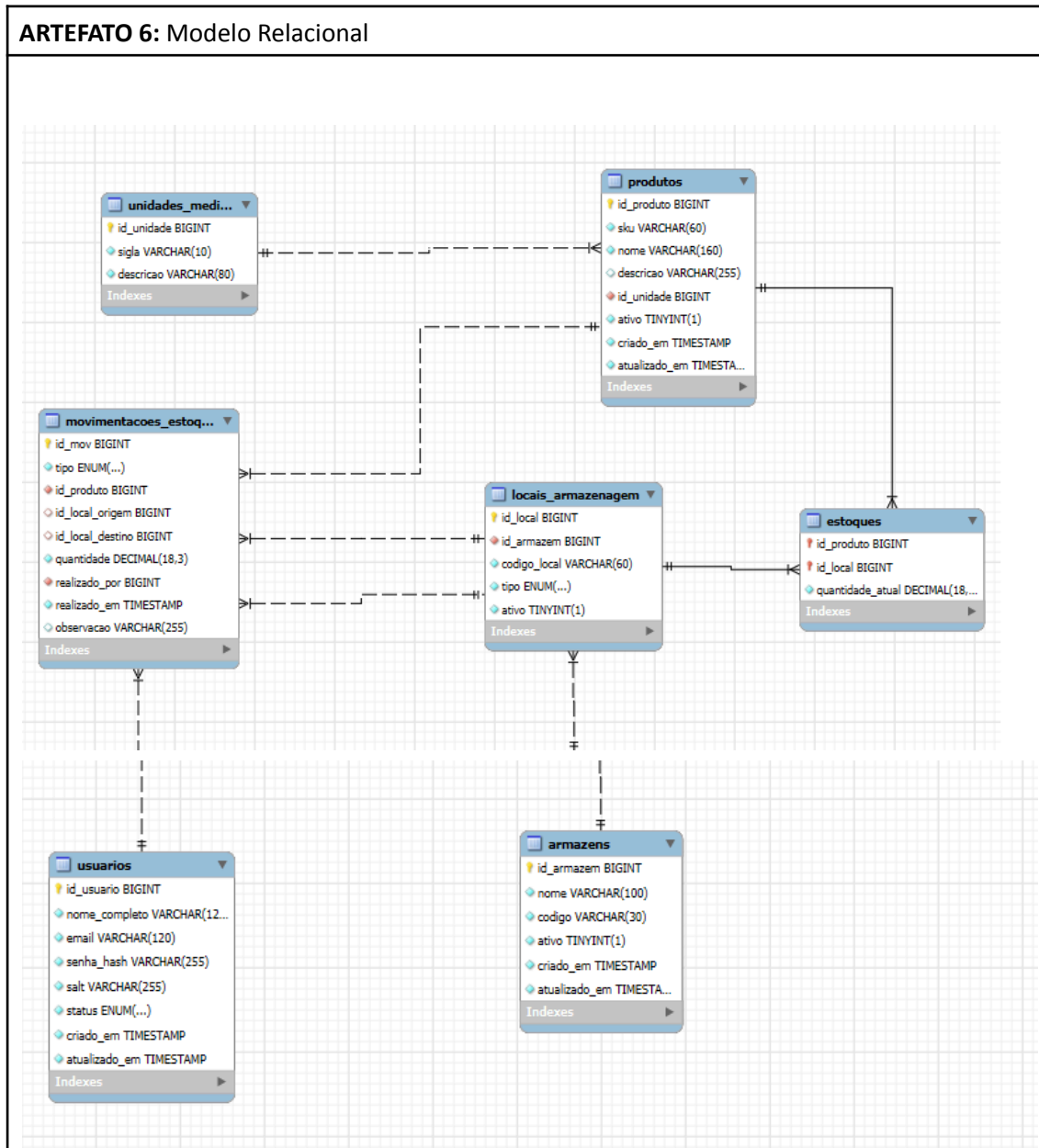


Figura 7 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench).

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, F. **Product backlog building: concepção de um product backlog efetivo**. 2018. Disponível em: <https://speakerdeck.com/fabiogr/product-backlog-building>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.
- AGUIAR, F. **PBB_Canvas Template**. 2018. Disponível em: http://www.productbacklogbuilding.com/canvas/PBB_Canvas.pdf. Acesso em 10 de fevereiro de 2022.
- SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **Guia do SCRUM - o guia definitivo para o Scrum: as regras do jogo**. 2020. Disponível em: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Portuguese-European.pdf>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.