GABRIEL HENRIQUE GIROTTO

GABRIEL LEOCÁDIO CASARIN

HENRIQUE FERRARINI

WALLACE VINICIUS LOPES DOS SANTOS

RELAÇÃO DE ARTEFATOS

ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO

- LEARNHUB -

**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. Lisiane Reips

Prof. Giulio Domenico Bordin

Profa. Rosilene Fernandes

Curitiba

2025

SUMÁRIO

[ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos” 3](#_Toc158902404)

[ARTEFATO 2: Quadro “é – não é – faz – não faz” 4](#_Toc158902405)

[ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”. 5](#_Toc158902406)

[ARTEFATO 4: Canvas PBB 6](#_Toc158902407)

[ARTEFATO 5: Relação de User Stories 7](#_Toc158902408)

[ARTEFATO 6: Modelo Relacional 18](#_Toc158902409)

[ARTEFATO 7: Diagrama de Classes 19](#_Toc158902410)

[ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades 20](#_Toc158902411)

[REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS 21](#_Toc158902412)

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

[Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”. 3](#_Toc158902413)

[Figura 2 – Quadro “é – não é – faz – não faz”. 4](#_Toc158902414)

[Figura 3 – Quadro "Visão de Produto". Fonte: AGUIAR, F. 2018. 5](#_Toc158902415)

[Figura 4 – Canvas PBB: "Product Backlog Building". Fonte: AGUIAR, F. 2018. 6](#_Toc158902416)

[Figura 5 - User Stories e Critérios de Aceite. Fonte: AGUIAR, F. 2018. **Erro! Indicador não definido.**](#_Toc158902417)

[Figura 6 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench). 18](#_Toc158902418)

[Figura 7 – Exemplo: Diagrama de Classes. 19](#_Toc158902419)

[Figura 8 – Exemplo: Diagrama de Atividades. 20](#_Toc158902420)

# ARTEFATO 1: Quadro “3 Objetivos”

Relaciona os 3 grandes objetivos de negócio que o produto de software deve atender.

Padrão para entrega na figura a seguir.

|  |  |
| --- | --- |
| **ARTEFATO 1**: Quadro “3 Objetivos” | |
| **NOME DO PRODUTO**:LEARNHUB | |
| **OBJETIVOS** | **DESCRIÇÃO** |
| 1 | Integrar comunicação entre aluno, professor e monitor. |
| 2 | Gamificação para incentivo de colaboração. |
| 3 | Banco de dados com perguntas e respostas. |

Figura 1 – Quadro “3 Objetivos”.

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

Define um conceito, um produto ou uma ideia e seus limites. Seu objetivo é auxiliar a construção da **Visão do Produto**.

Padrão para entrega na figura a seguir.

|  |  |
| --- | --- |
| **ARTEFATO 2**: Quadro “é – não é – faz – não faz” | |
| **NOME DO PRODUTO**:LEARNHUB | |
| **É**   * Uma plataforma de tira dúvidas dentro de uma instituição. * Meio de comunicação entre professores, monitor e aluno | **Não é**   * Uma plataforma de dúvidas gerais. * Um chat com os monitores e professores. * Uma ferramenta de busca. |
| **Faz**   * Registra as perguntas de cada aluno relacionadas a cada disciplina. * Redireciona para os monitores de cada disciplina. * Redireciona para os professores para fim de revisão em casos de dúvida. * Caso tenha alguma pergunta repetida pode ser visualizada antecipadamente. | **Não faz**   * Exibir apenas a resposta final. * Perguntas gerais relacionadas a instituição. * Não dá respostas sem explicação prévia. |

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

# ARTEFATO 3: Quadro “Visão de Produto”.

A **Visão de um Produto** é “fixa”, por toda a sua construção. Se em algum momento houver alguma mudança na visão já definida, o produto muda, e então toda a sua construção deverá ser revista.

Padrão para entrega na figura a seguir.

Para ... à

É um ... à

Que ... à

Ao contrário de ... à

O nosso produto ... à

|  |  |
| --- | --- |
| **ARTEFATO 3**: Quadro “Visão de Produto” | |
| **NOME DO PRODUTO**: LEARNHUB | |
| **CLIENTE-ALVO** | Estudantes. |
| **CATEGORIA-SEGMENTO** | Um site de tira dúvidas. |
| **BENEFÍCIO-CHAVE** | Fácil acesso para os alunos realizarem o contato com cada monitor, controle maior do professor em relação a monitoria e alavancagem dos conhecimentos com a centralização de informações. |
| **DIFERENCIADO-CHAVE** | Exclusivo para ambiente da faculdade. |
| **META-VALOR.** | Facilidade e rapidez para tirar dúvidas e aprimorar conhecimentos, colaborando com o curto cronograma do professor para tirar dúvidas e explicar novamente o conteúdo. |

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

# ARTEFATO 4: Canvas PBB

Link para board do miro: <https://miro.com/welcomeonboard/c0JYNjAvL2ZjaWpYbndqQUxSV1ZPK0xzQjIrNVg5eU9FU1dnNjQrNjhpWVE2bUFKN1pKK0ErbHp6cGpSR0FEUFNEdXFWT1hBL2Z6S0pnVjlEL004cE5sdjNhTzlweDBwN0lLRXVyNk9wS0RVM2ZLcStKb25PN3B4N01NSkxWSG9QdGo1ZEV3bUdPQWRZUHQzSGl6V2NBPT0hdjE=?share_link_id=197575739428>

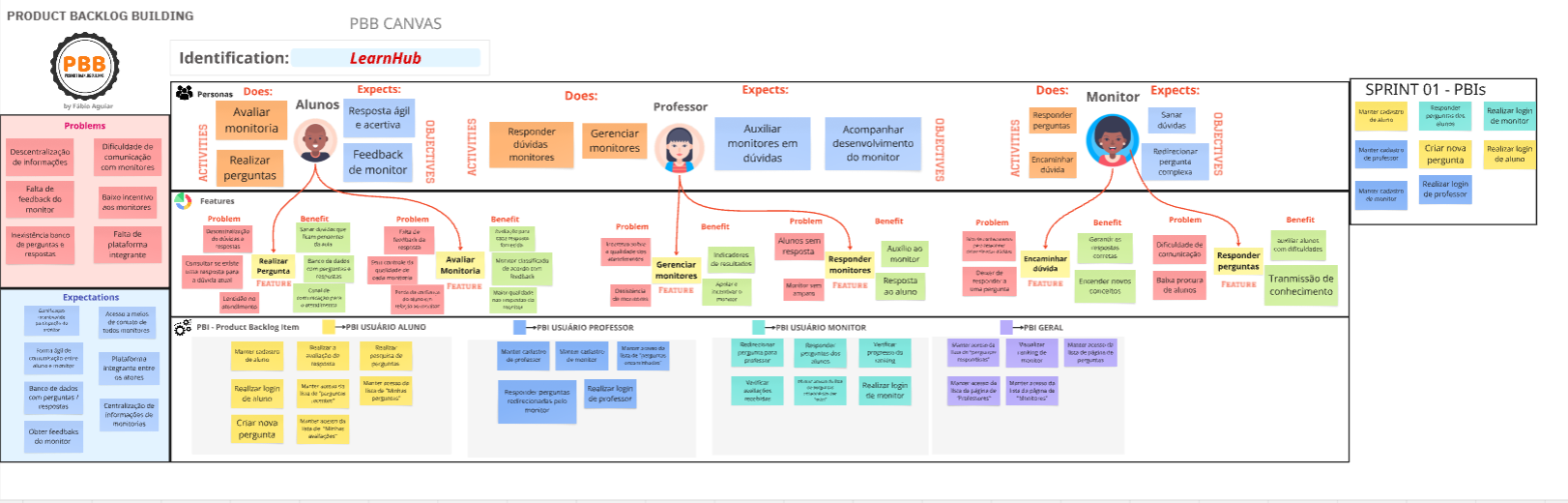


Figura 4 – Canvas PBB: "Product Backlog Building". Fonte: AGUIAR, F. 2018.

# ARTEFATO 5: Relação de User Stories

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 1 - PBI**: Manter cadastro aluno | |
| **Como** aluno, **Quero** manter meu cadastro, **Para que** eu possa gerenciar meus dados pessoais. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** estou logado no sistema como aluno, **Quando** acesso a página de "Meus dados", **Então** posso visualizar ou excluir meus dados definitivamente. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** eu não tenha logado no sistema, **Quando** eu tento acessar a página de “Meus dados”, **Então** não consigovisualizar ou excluir meus dados. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 2 - PBI**: Manter cadastro Professor | |
| **Como** professor**, Quero** manter meu cadastro**, Para que** eu possa criar, gravar e excluir meus dados pessoais**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** estou autenticado no sistema como professor**, Quando** acesso a página de “Meus Dados”**, Então** posso visualizar ou excluir meus dados definitivamente**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** eu não tenha me cadastrado no sistema, **Quando** eu tento acessar a página de “Meus Dados”, **Então** não consigo excluir ou visualizar meus dados. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 3 - PBI**: Manter cadastro monitor | |
| **Como** professor**, Quero** manter o cadastro de monitores**, Para que** os monitores tenham acesso a aplicação**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** estou autenticado no sistema como professor**, Quando** acesso a página de “Cadastrar monitores”**, Então** posso cadastrar novos monitores**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** eu não tenha logado no sistema como professor, **Quando** eu tento acessar a página de cadastro de monitor, **Então** não consigo realizar o cadastro |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 4 - PBI**: Responder perguntas dos alunos | |
| **Como** monitor**, Quero** responder dúvidas de alunos, **Para que** eles tenham suas perguntas esclarecidas**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado** estou autenticado como monitor e que exista uma pergunta feita por um aluno **Quando** acesso a página de “perguntas”**, Então** posso respondê-las**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** não há perguntas registradas**, Quando** acesso a página de perguntas**, Então** recebo uma mensagem informando que não há perguntas registradas**.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 5 - PBI**: Criar uma nova pergunta | |
| **Como** aluno**, Quero** criar uma nova pergunta**, Para que** eu possa tirar minhas dúvidas**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** estou autenticado com aluno e possuo uma dúvida sobre uma disciplina**, Quando** clicar no botão "Fazer pergunta"**, Então** posso enviar uma nova pergunta**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** não esteja logado como aluno, **Quando** tento acessar a URL de criar nova pergunta**, Então** recebo uma mensagem de erro**.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 6 - PBI**: Realizar login de monitor | |
| **Como** monitor**, Quero** realizar login**, Para que** eu possa acessar minhas funcionalidades na plataforma**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** meus dados de monitor estejam cadastrados**, Quando** preencho corretamente e envio o formulário de login**, Então** sou autenticado como monitor e redirecionado para a página inicial**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** os dados preenchidos no formulário de login estejam incorretos**, Quando** tento fazer login**, Então** recebo uma mensagem de erro e sou redirecionado para página de login novamente**.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 7 - PBI**: Realizar login de professor | |
| **Como** professor**, Quero** realizar login**, Para que** eu possa acessar as funcionalidades da plataforma**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** meus dados de professor estejam cadastrados**, Quando** preencho corretamente e envio o formulário de login**, Então** sou autenticado como professor e redirecionado para a página inicial do professor**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** os dados preenchidos no formulário de login estejam incorretos**, Quando** tento fazer login**, Então** recebo uma mensagem de erro e sou redirecionado para página de login novamente**.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 8 - PBI**: Realizar login de aluno | |
| **Como** aluno**, Quero** realizar login**, Para que** eu possa acessar o sistema com as permissões de aluno**.** | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** meus dados de aluno estejam cadastrados**, Quando** preencho corretamente e envio o formulário de login**, Então** sou autenticado como aluno e redirecionado para a página inicial do aluno**.** |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** os dados preenchidos no formulário de login estejam incorretos**, Quando** tento fazer login**, Então** recebo uma mensagem de erro e sou redirecionado para página de login novamente**.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 9 - PBI**: **Realizar a avaliação da resposta** | |
| **Como** aluno**, Quero** avaliar a resposta que recebi, **Para** que o monitor receba feedback sobre sua ajuda. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** já registrei uma pergunta**, Quando** receber uma resposta para a pergunta, **Então** possoavaliar a resposta e o monitor recebe pontos. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** não recebi nenhuma resposta, **Quando** tento avaliar, **Então** não consigo realizar a ação |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 10 - PBI**: **Realizar pesquisa de perguntas** | |
| **Como** aluno, **Quero** pesquisar perguntas, **Para que** eu verifique se há perguntas respondidas. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** existam perguntas registradas, **Quando** uso o campo de pesquisa e clico em pesquisar, **Então** vejo uma lista de perguntas relacionadas com a pesquisa. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado** faço uma pesquisa por perguntas, **Quando** não forem encontrados resultados**, Então** recebo sugestão para alterar os termos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 11 - PBI**: **Manter Acesso da lista de “Perguntas recentes”** | |
| **Como** aluno, **Quero** ver as perguntas recentes, **Para que** eu acompanhe as dúvidas novas. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** uma pergunta foi feita recentemente, **Quando** acesso a página “Perguntas recentes”, **Então** vejo as últimas perguntas feitas no sistema. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** a pergunta seja antiga, **Quando** acesso a página “Perguntas recentes”, **Então** não vejo a pergunta na lista. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 12 - PBI**: **Manter acesso da lista de “Minhas perguntas”** | |
| **Como** aluno, **Quero** acessar o histórico das minhas perguntas, **Para que** eu possa revisar dúvidas anteriores. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** fiz perguntas anteriormente, **Quando** acesso a página "Minhas Perguntas", **Então** vejo uma lista com todas as perguntas feitas por mim. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** ainda não fiz perguntas, **Quando** acesso a página "Minhas Perguntas", **Então** vejo a mensagem "Você ainda não fez nenhuma pergunta". |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 12 - PBI**: **Manter Acesso da lista de “Minhas Avaliações”** | |
| **Como** aluno, **Quero** visualizar as respostas que já avaliei, **Para que** eu acompanhe os feedbacks que forneci. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** já avaliei respostas, **Quando** acesso a página "Minhas Avaliações", **Então** vejo uma lista com as minhas avaliações. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** ainda não avaliei respostas, **Quando** acesso a página "Minhas Avaliações", **Então** vejo a mensagem "Nenhuma avaliação realizada". |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 13 - PBI**: **Visualizar recepção de perguntas encaminhadas** | |
| **Como** professor, **Quero** visualizar as perguntas que foram encaminhadas a mim, **Para que** eu possa ajudar quando o monitor não souber responder. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** um monitor encaminhou uma pergunta, **Quando** acesso a seção "Perguntas Encaminhadas", **Então** vejo a pergunta com opção de responder. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** nenhuma pergunta foi encaminhada, **Quando** acesso a seção "Perguntas Encaminhadas", **Então** vejo uma mensagem indicando ausência de perguntas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 14 - PBI**: **Redirecionar pergunta para o professor** | |
| **Como** monitor, **Quero** redirecionar uma pergunta para o professor, **Para que** o aluno possa receber uma resposta mais adequada. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** não consigo responder uma pergunta, **Quando** eu clicar no botão “Redirecionar para o professor”, **Então** redireciono a pergunta para o professor. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** o monitor não possa redirecionar uma pergunta **Quando** ele não conseguir responder a pergunta, **Então** o aluno ficará sem respostas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 15 - PBI**: **Verificar progresso do ranking** | |
| **Como** monitor, **Quero** acessar meu ranking, **Para que** eu possa acompanhar meu desempenho com base nas respostas avaliadas. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** já recebi avaliações, **Quando** acesso a página “Minha conta”, **Então** vejo uma barra de progresso com pontuação do meu ranking. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** ainda não recebi avaliações, **Quando** acesso a página “Minha conta”, **Então** a barra de progresso do ranking aparece zerada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 16 - PBI**: **Verificar avaliações recebidas** | |
| **Como** monitor, **Quero** visualizar os feedbacks das minhas respostas, **Para que** eu entenda como estou ajudando os alunos. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** recebi avaliações**, Quando** acesso a página "Meus Feedbacks", **Então** vejo as pontuações das perguntas que respondi. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** ainda não recebi avaliações, **Quando** acesso a página "Meus Feedbacks”, **Então** vejo a mensagem "Nenhum feedback recebido ainda". |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 17 - PBI**: **Acessar visualização de perguntas respondidas** | |
| **Como** usuário, **Quero** acessar a lista de todas as perguntas respondidas, **Para que** eu possa revisar conteúdos resolvidos anteriormente. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** existam perguntas respondidas, **Quando** acesso a seção "Perguntas Respondidas", **Então** vejo uma lista com perguntas feitas e resposta. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** não existam perguntas respondidas, **Quando** acesso a seção "Perguntas Respondidas", **Então** vejo uma mensagem informando que não há perguntas respondidas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 18 - PBI**: **Visualizar ranking de monitor** | |
| **Como** usuário, **Quero** visualizar o ranking de um monitor, **Para que** eu veja seu desempenho com base nos feedbacks. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** o monitor tenha recebido avaliações, **Quando** acesso seu perfil, **Então** vejo como está o ranking do monitor. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** o monitor não tenha avaliações, **Quando** acesso seu perfil, **Então** sua classificação de ranking estará zerada. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 19 - PBI**: **Visualizar perguntas respondidas por "mim"** | |
| **Como** monitor ou professor, **Quero** ver as perguntas que eu mesmo respondi, **Para que** eu acompanhe meu histórico de contribuições. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** eu tenha respondido perguntas, **Quando** acesso a seção “Minhas respostas”, **Então** vejo uma lista com perguntas respondidas por mim. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** eu não tenha respondido nenhuma pergunta, **Quando** acesso a seção “Minhas respostas”, **Então** vejo uma mensagem de ausência de respostas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 20 - PBI**: **Acessar visualização de página de "Professores"** | |
| **Como** usuário, **Quero** acessar a lista de professores, **Para que** eu veja quem são os responsáveis por cada disciplina | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** haja professores cadastrados, **Quando** acesso a página de professores, **Então** vejo os nomes dos professores e disciplinas. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** não haja professores cadastrados, **Quando** acesso a página de professores, **Então** vejo uma mensagem de ausência de professores. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 21 - PBI**: **Acessar visualização de página de "Monitores"** | |
| **Como** usuário, **Quero** acessar a lista de monitores, **Para que** eu veja quem está disponível para cada disciplina. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** existam monitores cadastrados, **Quando** acesso a página de monitores, **Então** vejo os nomes dos monitores e disciplinas. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** não haja monitores cadastrados, **Quando** acesso a página de monitores, **Então** vejo uma mensagem de ausência de monitores. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 22 - PBI**: **Manter acesso a lista de perguntas encaminhadas** | |
| **Como** monitor, **Quero** poder visualizar as perguntas que encaminhei a um professor, **Para** que eu possa acompanhar as perguntas que redirecionei. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** eu redirecionei uma pergunta a um professor, **Quando** acesso a página “perguntas redirecionadas”, **Então** vejo uma lista com as perguntas que redirecionei para o professor |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** nunca tenha redirecionado uma pergunta, **Quando** acesso a página “perguntas redirecionadas”, **Então** vejo um alerta dizendo que não há perguntas redirecionadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTÓRIA DO USUÁRIO 23 - PBI**: **Manter acesso a página de perguntas** | |
| **Como** usuário, **Quero** visualizar todas as perguntas, **Para que** eu verifique as perguntas já registradas na plataforma. | |
| **Critério de**  **Aceite 1** | **Dado que** existam perguntas registradas, **Quando** eu clicar no ícone de perguntas na página home, **Então** vejo uma lista de perguntas já registradas. |
| **Critério de**  **Aceite 2** | **Dado que** nãoexistam perguntas registradas, **Quando** eu clicar no ícone de perguntas na página home, **Então** vejo um aviso informando que não há dúvidas registradas. |

# ARTEFATO 6: Modelo Relacional

|  |
| --- |
| **ARTEFATO 6:** Modelo Relacional |
|  |

Figura 5 – Exemplo: Modelo Relacional gerado por engenharia reversa (MySQL Workbench).

# ARTEFATO 7: Diagrama de Classes

O Diagrama de Classes da UML representa a estrutura e relações entre as classes de um produto de software orientado a objetos.

**Importante**:

* Esta seção é opcional apenas se o produto de software for orientado a objetos.
* A equipe deve combinar com a banca de professores todos os artefatos de especificação.

A figura a seguir apresenta uma instância exemplo, como padrão para entrega.

|  |
| --- |
| **ARTEFATO 7:** Diagrama de Classes |
| Diagrama  Descrição gerada automaticamente |

Figura 6 – Exemplo: Diagrama de Classes.

# ARTEFATO 8: Diagrama de Atividades

Incluir Diagrama de Atividades (da disciplina de Criação de Modelos Computacionais)

|  |
| --- |
| **ARTEFATO 8.1:** Diagrama de Atividades |
|  |

Figura 7 – Exemplo: Diagrama de Atividades.

# 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.