

# Carlos Eduardo Barbosa de Almeida Helisana dos Santos Lula

# RELAÇÃO DE ARTEFATOS ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO CONCEPT CFC

Trabalho apresentado como requisito parcial para a disciplina de **Projeto Final I: Especificação e Design**, do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, da PUCPR.

Orientadoras:

Prof<sup>a</sup>. Joselaine Valaski

Prof<sup>a</sup>. Cristina Verçosa P. B. de Souza

Curitiba

2022



# SUMÁRIO

ARTEFATO 1: Quadro "3 Objetivos"	4
ARTEFATO 2: Quadro "é – não é – faz – não faz"	
ARTEFATO 3: Quadro "Visão de Produto"	6
ARTEFATO 4: Canvas PBB	7
ARTEFATO 5: Relação de User Stories	14
ARTEFATO 6: Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)	19
ARTEFATO 7: Diagrama de Caso de Uso	20
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	21



# ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Quadro "3 Objetivos"	4
Figura 2 – Quadro "é – não é – faz – não faz"	5
Figura 3 – Quadro "Visão de Produto". Fonte: AGUIAR, F. 2018	6
Figura 4 - Canvas PBB - Persona: Auxiliar Administrativo	7
Figura 5 - Canvas PBB - Persona: Instrutor	8
Figura 6 - Canvas PBB - Persona: Diretor	9
Figura 7 - Canvas PBB - Persona: Aluno	. 10
Figura 8 - Canvas PBB - Persona: Dono do CFC	. 11
Figura 9 – DER construído com MySQL Workbench	. 19
Figura 10 - Diagrama de Caso de Uso (UML)	. 20



# ARTEFATO 1: Quadro "3 Objetivos"

ARTEFATO 1: Quadro "3 Objetivos"		
NOME DO PRODUTO:		
OBJETIVOS	DESCRIÇÃO	
1	Facilitar o processo de matrícula dos alunos.	
2	Facilitar o processo de agendamento de aulas práticas	
3	Melhorar o controle do uso de veículos da autoescola.	

Figura 1 – Quadro "3 Objetivos".



# ARTEFATO 2: Quadro "é – não é – faz – não faz"

<b>ARTEFATO 2</b> : Quadro "é – não é – faz – não faz"		
NOME DO PRODUTO: Sister	ma de gerenciamento de CFC	
É	Não é	
Sistema de gestão para Autoescolas em nuvem.	Plataforma de aula online. Gerenciador financeiro. On-premises.	
Faz	Não faz	
Faz a gestão de uma Autoescola.	Verificação de presença. Transmissão de aulas teóricas e atendimento online.	

Figura 2 – Quadro "é – não é – faz – não faz".



# ARTEFATO 3: Quadro "Visão de Produto".

ARTEFATO 3: Quadro "Visão de Produto"		
NOME DO PRODUTO:		
CLIENTE-ALVO	Autoescola, proprietários de CFC, alunos, instrutor, assistentes administrativos e diretores.	
CATEGORIA-SEGMENTO	Plataforma web de gerenciamento de CFCs	
BENEFÍCIO-CHAVE	Gestão integrada de CFCs.	
DIFERENCIADO-CHAVE	Automação de atividades feitas no sistema do Detran.	
META-VALOR.	Melhoria da gestão do negócio e aumento dos lucros.	

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



### ARTEFATO 4: Canvas PBB

### PRODUCT BACKL@G BUILDING

PBB Canvas

PRODUCT NAME

ConceptCFC - Sistema de gerenciamento para Autoescolas

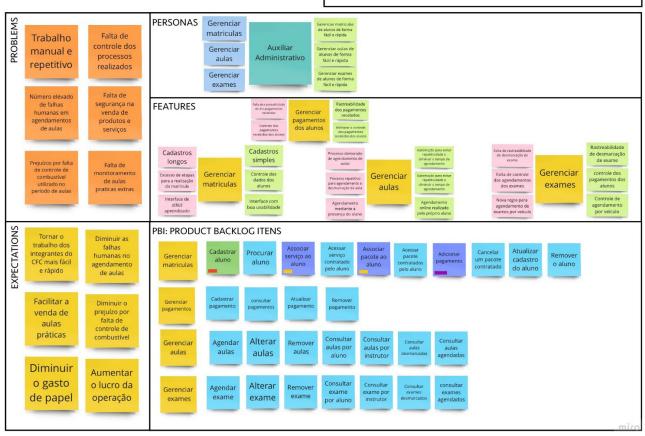


Figura 4 - Canvas PBB - Persona: Auxiliar Administrativo



### PRODUCT BACKL@G BUILDING PRODUCT NAME PBB Canvas ConceptCFC - Sistema de gerenciamento para Autoescolas PROBLEMS **PERSONAS** Acessar o Falta de Trabalho aulas controle dos manual e Anotar a processos Instrutor uilometragem inicia e final das aulas repetitivo realizados abastecimento de forma fácil e rápida abastecimento através de anotações Falta de Número elevado segurança na de falhas **FEATURES** humanas em venda de agendamentos produtos e de aulas serviços Gasto de papel ao imprimir relatório e controle direto Gasto de papel Gasto de papel Controle Acesso na plataforma Acessar ao imprimir ao imprimir Controle de digital digital Controlar a relatório abastecimento Armazenamento quilometrage armazenamento relatório Prejuízos por falta e manutenção Falta de físico em nuvem Dificuldade em das aulas Atualização de de controle de Atualizado em do veículo monitorar o uso monitorament realizadas horários requer nova impressão e entrega de aulas combustivel tempo real do combustível Trabalho de de aulas adastro posterior utilizado no dastro posterior em sistema será automatizado praticas extras período de aulas em sistema **EXPECTATIONS** PBI: PRODUCT BACKLOG ITENS Tornar o Diminuir as trabalho dos falhas Selecionar integrantes do humanas no Controlar a Adicionar a Alterar Adicionar a Deletar CFC mais fácil o dia que agendamento quilometragem quilometragem quilometragem quilometragem e rápido quilometragem de aulas das aulas deseja inicial da aula final da aula inicial e final registrada realizadas alterar Facilitar a Diminuir o prejuízo por venda de Selecionar Acessar Visualizar falta de aulas o dia que controle de relatório 0 práticas deseja combustível de aulas relatório visualizar Diminuir Aumentar Selecionar o gasto Cadastrar o lucro da Controle de Adicionar Alterar registro o carro que Deletar Procurar por troca de óleo e abastecimento registro de de de papel operação registro de foi abastecimento manutenção abastecimento abastecimento abastecimento em geral abastecido

Figura 5 - Canvas PBB - Persona: Instrutor



### PRODUCT BACKL@G BUILDING

PBB Canvas

PRODUCT NAME

ConceptCFC - Sistema de gerenciamento para Autoescolas

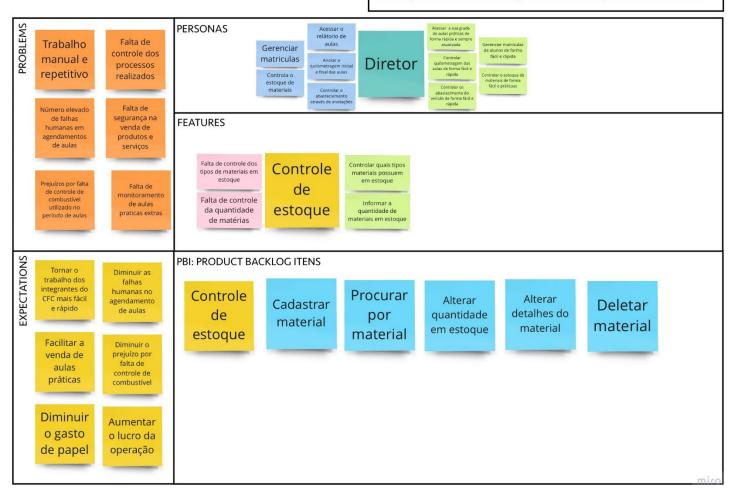


Figura 6 - Canvas PBB - Persona: Diretor



# PRODUCT BACKL@G BUILDING PBB Canvas

PRODUCT NAME

ConceptCFC - Sistema de gerenciamento para Autoescolas

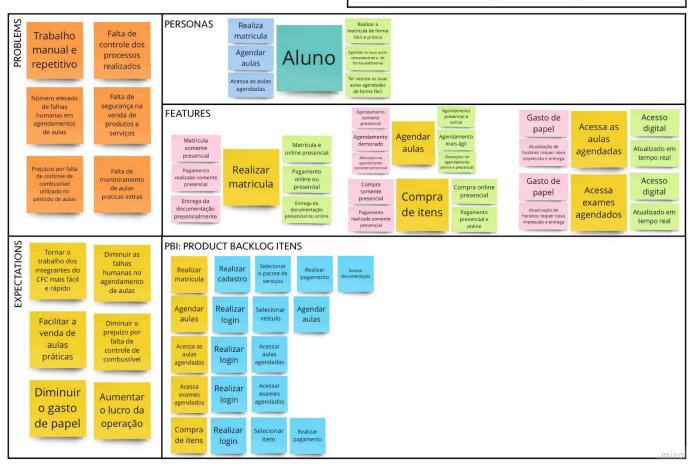


Figura 7 - Canvas PBB - Persona: Aluno



### PRODUCT BACKL@G BUILDING

**PBB** Canvas

PRODUCT NAME

ConceptCFC - Sistema de gerenciamento para Autoescolas

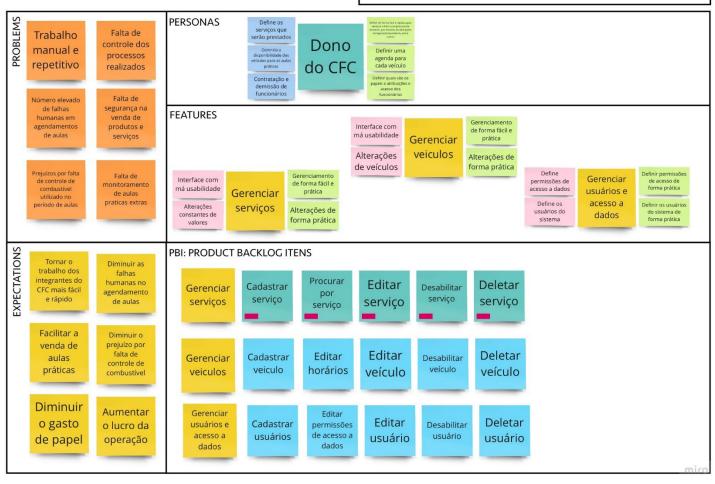
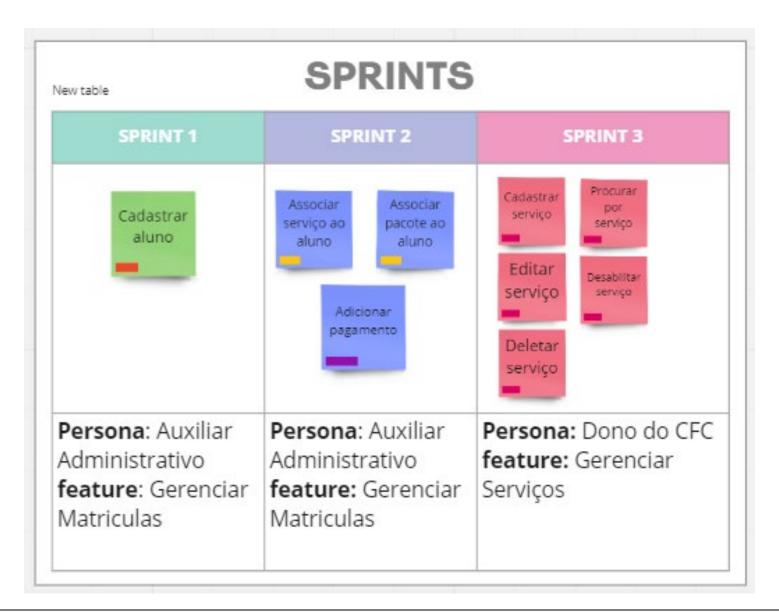


Figura 8 - Canvas PBB - Persona: Dono do CFC







Clique aqui para acessar a versão online do Canvas PBB no Miro:

https://miro.com/app/board/o9J I2mXV40=/?share link id=648359753008



# ARTEFATO 5: Relação de User Stories

### Cadastrar aluno foi o PBI escolhido para a Sprint 1.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories			
FEATURE PI	FEATURE PBI: Cadastrar aluno		
	COMO: Auxiliar Administrativo		
	POSSO: cadastrar um aluno		
	PARA: ter controle de seus dados.		
	CRITÉRIO	DADO QUE: é necessário cadastrar um aluno	
USER	DE	QUANDO: o CPF não tiver sido cadastrado	
STORY 1	ACEITE 1	anteriormente	
	ENTÃO: o cadastro é realizado		
	CRITÉRIO	DADO QUE: é necessário cadastrar um aluno	
	DE	QUANDO: o CPF já tiver sido cadastrado anteriormente	
	ACEITE 2	<b>ENTÃO</b> : o sistema notificará que o CPF já possui cadastro e não será possível concluir o cadastro.	

### Associar um serviço ao aluno foi um PBI escolhido para a Sprint 2.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories			
FEATURE PBI: Associar um serviço ao aluno			
	COMO: Auxiliar Administrativo		
	POSSO: associar um serviço ao aluno		
	PARA: ter controle de seus dados.		
	CRITÉRIO	DADO QUE: está aberto o cadastro de um aluno	
USER	DE	QUANDO: existir um ou mais serviços cadastrados no	
STORY 1	ACEITE 1	sistema	
		<b>ENTÃO</b> : será possível associar um ou mais serviços ao aluno	
	CRITÉRIO	DADO QUE: está aberto o cadastro de um aluno	
	DE	QUANDO: não existir pelo menos um serviço	
	ACEITE 2	cadastrado no sistema	
		ENTÃO: não será possível associar um serviço ao aluno	



### Associar um pacote ao aluno foi um PBI escolhido para a Sprint 2.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories		
FEATURE PBI: Associar um pacote ao aluno		
	COMO: Auxiliar Administrativo	
	POSSO: associar um pacote ao aluno	
	PARA: ter controle de seus dados.	
	CRITÉRIO	DADO QUE: está aberto o cadastro de um aluno
USER STORY 1	DE ACEITE 1	<b>QUANDO</b> : existir um ou mais pacotes cadastrados no sistema
	7.622	ENTÃO: será possível associar um pacote ao aluno
	CRITÉRIO	DADO QUE: está aberto o cadastro de um aluno
	DE	QUANDO: não existir pelo menos um pacote
	ACEITE 2	cadastrado no sistema
		ENTÃO: não será possível associar o pacote ao aluno

### Adicionar pagamento foi um PBI escolhido para ser iniciado na Sprint 2.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories		
FEATURE PBI: Adicionar pagamento		
	POSSO: ac	uxiliar Administrativo dicionar um pagamento controle de seus dados.
USER STORY 1	CRITÉRIO DE ACEITE 1	DADO QUE: está aberto o cadastro de um aluno e é necessário adicionar um pagamento à vista em dinheiro.  QUANDO: o pagamento for igual ao valor que se encontra em aberto.  ENTÃO: o sistema validará e concluirá o pagamento
	CRITÉRIO DE ACEITE 2	DADO QUE: está aberto o cadastro de um aluno e é necessário adicionar um pagamento à vista em dinheiro.  QUANDO: o pagamento for diferente ao valor que se encontra em aberto.  ENTÃO: o sistema avisará que existe uma inconsistência nos valores.



### Cadastrar serviço foi um PBI escolhido para a Sprint 3.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories			
FEATURE PE	FEATURE PBI: Cadastrar serviço		
	COMO: Dono do CFC		
	POSSO: Cadastrar serviço		
	PARA: Fazer o gerenciamento de forma fácil e prática		
USER	CRITÉRIO	DADO QUE:	
STORY 1	DE	QUANDO	
	ACEITE 1	ENTÃO:	
	CRITÉRIO	DADO QUE:	
	DE	QUANDO:	
	ACEITE 2	ENTÃO:	

### Procurar por serviço foi um PBI escolhido para a Sprint 3.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories			
FEATURE PE	FEATURE PBI: Procurar por serviço		
	COMO: Dono do CFC		
	POSSO: Procurar por serviço		
	PARA: Fazer o gerenciamento de forma fácil e prática		
USER	CRITÉRIO	DADO QUE:	
STORY 1	DE	QUANDO	
	ACEITE 1	ENTÃO:	
	CRITÉRIO	DADO QUE:	
	DE	QUANDO:	
	ACEITE 2	ENTÃO:	



### Editar serviço foi um PBI escolhido para a Sprint 3.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories			
FEATURE PE	FEATURE PBI: Editar serviço		
	COMO: Dono do CFC		
	POSSO: Editar serviço		
	PARA: Realizar alterações de forma prática		
USER	CRITÉRIO	DADO QUE:	
STORY 1	DE	QUANDO	
	ACEITE 1	ENTÃO:	
	CRITÉRIO	DADO QUE:	
	DE	QUANDO:	
	ACEITE 2	ENTÃO:	

### Desabilitar serviço foi um PBI escolhido para a Sprint 3.

ARTEFATO 5: Relação de User Stories			
FEATURE PBI: Desabilitar serviço			
	COMO: Dono do CFC		
	POSSO: Desabilitar serviço		
	PARA: Fazer o gerenciamento de forma fácil e prática		
USER	CRITÉRIO	DADO QUE:	
STORY 1	DE	QUANDO	
	ACEITE 1	ENTÃO:	
	CRITÉRIO	DADO QUE:	
	DE	QUANDO:	
	ACEITE 2	ENTÃO:	



### **Deletar serviço** foi um PBI escolhido para a **Sprint 3.**

ARTEFATO 5: Relação de User Stories				
FEATURE PBI: Gerenciar serviços				
	COMO: Dono do CFC			
	POSSO: Deletar serviço			
	PARA: Fazer o gerenciamento de forma fácil e prática			
USER	CRITÉRIO	DADO QUE:		
STORY 1	DE	QUANDO		
	ACEITE 1	ENTÃO:		
	CRITÉRIO	DADO QUE:		
	DE	QUANDO:		
	ACEITE 2	ENTÃO:		



### ARTEFATO 6: Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

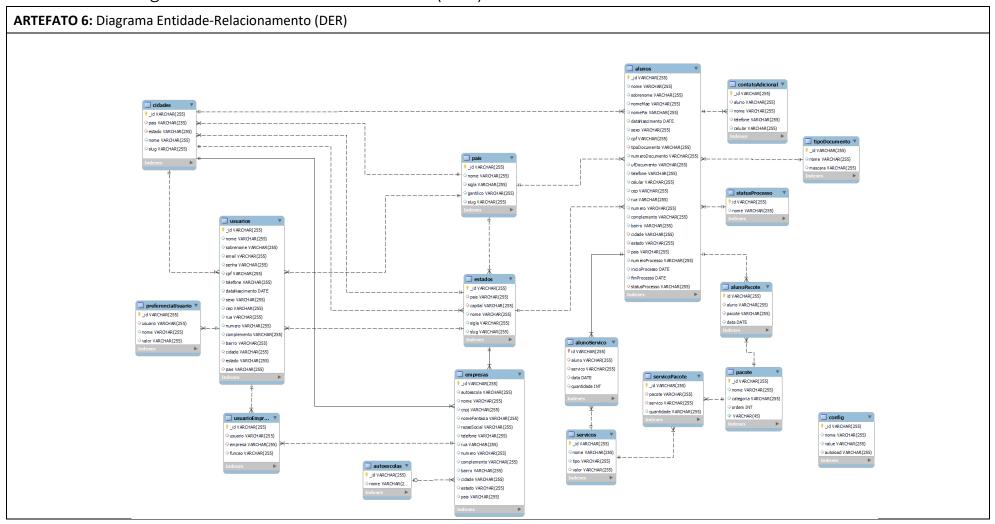


Figura 9 - DER construído com MySQL Workbench.



# ARTEFATO 7: Diagrama de Caso de Uso

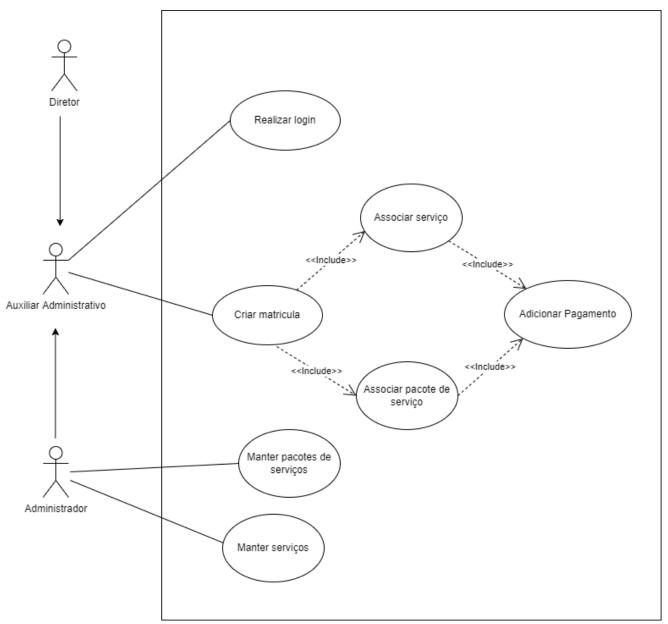


Figura 10 - Diagrama de Caso de Uso (UML)



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, F. **Product backlog building: concepção de um product backlog efetivo**. 2018. Disponível em: <a href="https://speakerdeck.com/fabiogr/product-backlog-building">https://speakerdeck.com/fabiogr/product-backlog-building</a>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.

AGUIAR, F. **PBB\_Canvas Template**. 2018. Disponível em: <a href="http://www.productbacklogbuilding.com/canvas/PBB\_Canvas.pdf">http://www.productbacklogbuilding.com/canvas/PBB\_Canvas.pdf</a>. 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: <a href="https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrumguide-Portuguese-European.pdf">https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrumguide-Portuguese-European.pdf</a>. Acesso em: 10 fevereiro 2022.