

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS CAMPUS JANUÁRIA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PROCESSO UNIFICADO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
PROFESSOR DANILO NUNES

Sistema para calcular valor de venda de produto.

PROPOSTA DE ESPECIFICAÇÃO DE SOFTWARE

Acadêmico(a): Ananda Pereira Sá

JANUÁRIA - MINAS GERAIS

2018

Ananda Pereira Sá

PROPOSTA DE ESPECIFICAÇÕES DE SOFTWARE:

Sistema para calcular valor de venda de produto.

Trabalho Avaliativo apresentado a disciplina Processo Unificado de Desenvolvimento de Software, do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais Campus Januária como requisito parcial à qualificação da disciplina.

Professor: Danilo Magalhães Nunes

Januária,

2018

1. Introdução	4
2. Objetivo do trabalho	4
3. Público Alvo	4
4. Justificativa	4
5. Visão Geral	4
5.1 Versão	5
5.2 Responsáveis	5
6. Modelo arquitetural escolhido e justificativa da escolha	5
7. Levantamento de Requisitos e Análise de requisitos	5
7.1 Tabela de requisitos funcionais não funcionais e suplementares	5
7.2 Diagrama de Requisitos	7
8. Casos de uso de alto nível	8
8.1 Caso de uso de negócio	8
9.0 Casos de uso expandido	9
9.1 UC 1 Caso de uso Gerenciar Usuário	9
9.2 Gerenciar Produto	12
10.0 Diagrama de atividade	15
11. Diagrama de Máquina de estado	16
12. Diagrama de sequência	16
12.1 Diagrama de sequência Calcular valor do produto	16
13. Modelagem Conceitual	17
14. Diagrama de classes	18
15. Diagrama Entidade Relacionamento	19
16. Tabela CRUD	20
17. Análise por ponto de função	20

1. Introdução

Nos dias atuais as pessoas estão cada dia mais empreendedoras buscando criar o próprio negócio e serem autônomas, independentemente de conhecimentos específicos de empreendedorismo e administração. Boa parte dessas pessoas que começam seu empreendimento não tem noções de como dar valor ao produto ofertado principalmente quando tratamos de pequenos produtos onde calcular custos e despesas é um pouco mais trabalhoso do que para quem simplesmente revende um produto.

Este projeto destina se para pequenos produtores que pretendem vender seus produtos e não sabem quanto cobrar pelo seu produto.

2. Objetivo do trabalho

O objetivo deste trabalho é desenvolver um sistema para calcular a valor final de um produto a ser vendido.

3. Público Alvo

O público alvo deste trabalho são pequenos empreendedores que estão entrando no ramo de produção e venda de produtos e não sabem quanto cobrar pelos seus produtos.

4. Justificativa

Em busca de melhoria e minimização de falência dos pequenos negócios por má valorização/precificação dos produtos uma solução viável é disponibilizar um sistema que faz toda a parte de cálculos para chegar a um valor ideal do produto garantido ao produtos que ele vai gerar lucro e não prejuízo.

5. Visão Geral

O sistema para calcular preço de venda de um produto denominado de “Quanto vale meu produto?”, deverá de acordo com algumas informações de entrada do usuário deverá calcular e informar para o usuário o valor que esse usuário deverá cobrar pelos seus produtos.

O sistema deverá receber do usuário informações como custos, despesas e qual a margem de lucro ele deseja e quantas porções(caso seja comida) ou produtos foram gerados. Além disso o sistema também deverá imprimir relatório completo em pdf para o usuário ou enviar para o email do mesmo.O sistema também deverá

calcular porcentagem de lucro por mês de acordo com os dados informados pelo usuário, ou seja o usuário informa quantos dias ele trabalha produzindo e vendendo aquela quantidade de produtos por semana e o sistema mostra seus lucros mensais.

5.1 Versão

Versão	Data Fechamento
1.0	

5.2 Responsáveis

Nome	Assinatura
Ananda Pereira Sá	

6. Modelo arquitetural escolhido e justificativa da escolha

O modelo arquitetural escolhido foi 3 camadas tendo em vista que o modelo traz vantagens como, a possibilidade de comunicação entre diferentes linguagens através de requisições JSON. Além disso é possível a divisão da aplicação desenvolvida em camadas físicas independentes. E o padrão de desenvolvimento escolhido foi MVC - Model View e Controller, que facilita a organização e manutenção do código.

7. Levantamento de Requisitos e Análise de requisitos

7.1 Tabela de requisitos funcionais não funcionais e suplementares

ID	Name	Text
RF01	Cadastrar Usuário	O sistema deve permitir que o usuário faça cadastro dentro do sistema com as seguintes informações - nome, nome de usuário, email e senha.
RNF01	Segurança	O sistema não pode permitir que mais de usuário se cadastre com o mesmo e mail
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RF02	Cadastrar Produto	O sistema deve permitir que o usuário cadastre seus produtos com as seguintes informações - nome, categoria, margem de lucro e rendimento.
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RNF03	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RF03	Cadastrar custos do produto	O sistema deve permitir que o usuário cadastre os custos do produto com as seguintes informações - nome, quantidade e valor.
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RNF04	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RF04	Editar produto	O sistema deve permitir que o usuário edite as informações dos produtos
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RNF04	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RF05	Editar custos do produto	O sistema deve permitir que o usuário edite os custos dos produtos
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RNF04	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RF06	Remover produto	O sistema deve permitir que o usuário exclua o produto do perfil
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RNF04	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RF07	Remover custos do produto	O sistema deve permitir que o usuário exclua custos do produto
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RNF04	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RF08	Calcular preço do produto.	O sistema deve calcular o valor final do produto.
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RF09	Gerar relatório do cálculo.	O sistema deve gerar relatório completo em pdf com detalhes do cálculo realizado
RNF02	Desempenho	O tempo de resposta do sistema para cada requisição deve ser de no máximo 7 segundos
RF10	Enviar relatório por e-mail	O sistema deve ter opção de enviar relatório para email do usuário
RF11	Imprimir relatório	O sistema deve ter opção de imprimir relatório
RF12	salvar produto calculado	Após fazer o cálculo do valor final do produto todas as informações devem ser salvas
RF13	editar cálculo de produtos	O sistema deve permitir ao usuário editar ou refazer cálculos já calculados anteriormente.
RNF04	Segurança	O usuário deve estar possuir cadastro e estar logado para fazer o processo editar, cadastrar, remover e de calcular do produto.
RS01	Usabilidade	O sistema deve possuir interface intuitiva e fácil de aprender de acordo com as regras de usabilidade de Nielsen e Lorange
RS02	usabilidade	Uso de Design responsivo nas interfaces gráficas
RS03	Tecnologia	O sistema deve operar via interface Web.

Tabela 1 - Tabela de requisitos

7.2 Diagrama de Requisitos

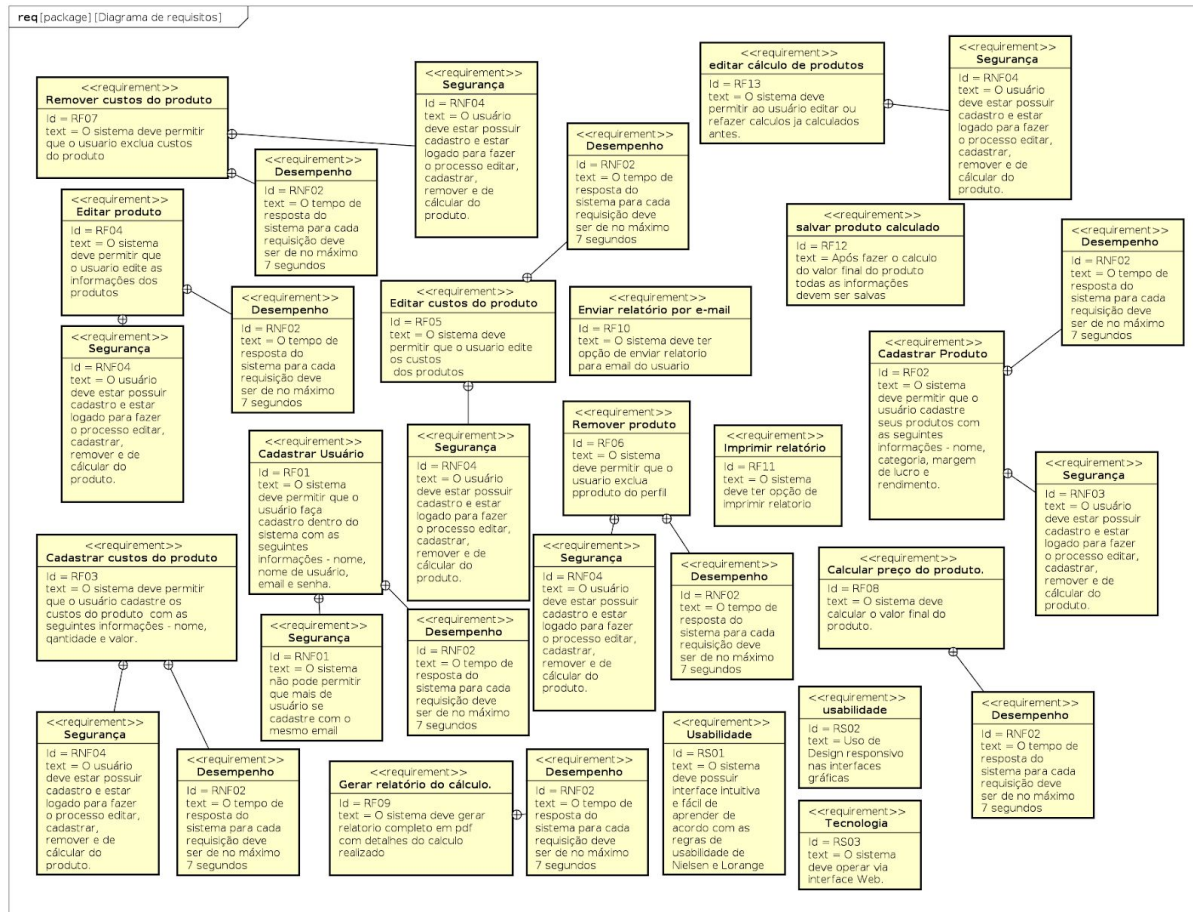


Imagem 1 - Diagrama de requisitos

8. Casos de uso de alto nível

8.1 Caso de uso de negócio

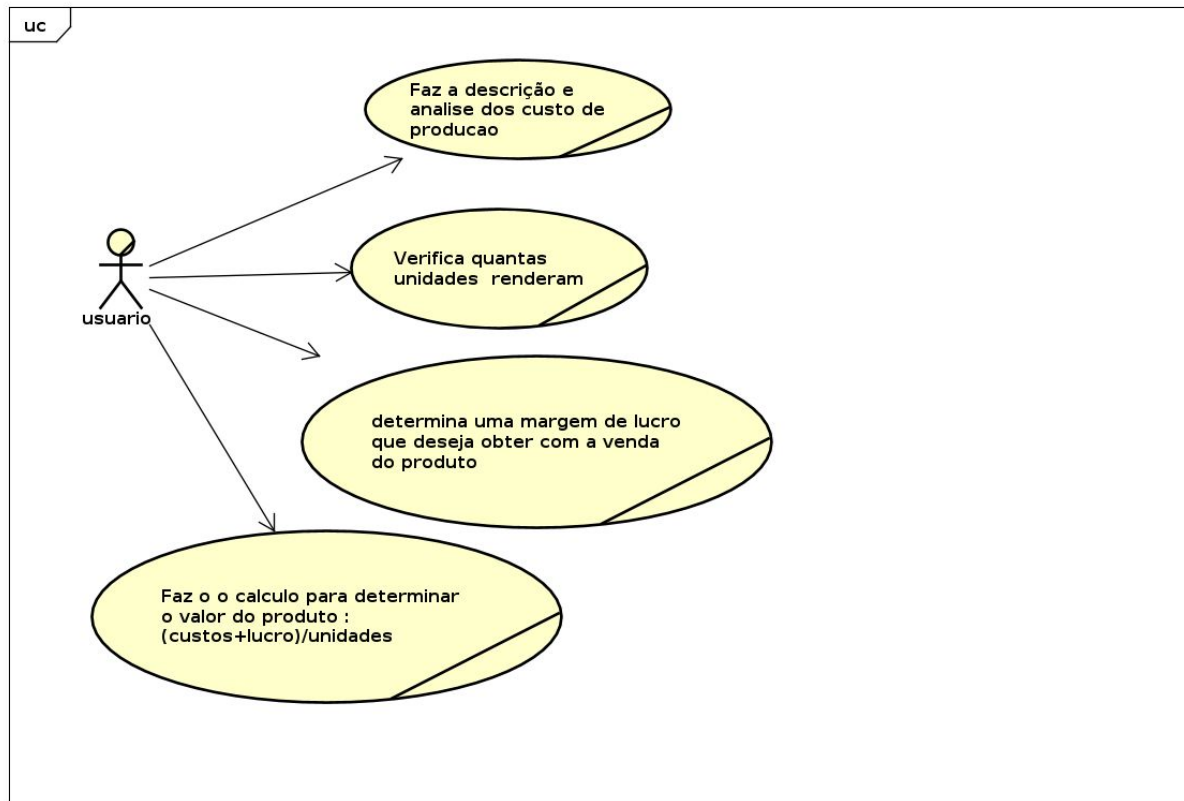


Imagem 2 - Diagrama de caso de uso de negócio

8.2 Caso de uso de sistema

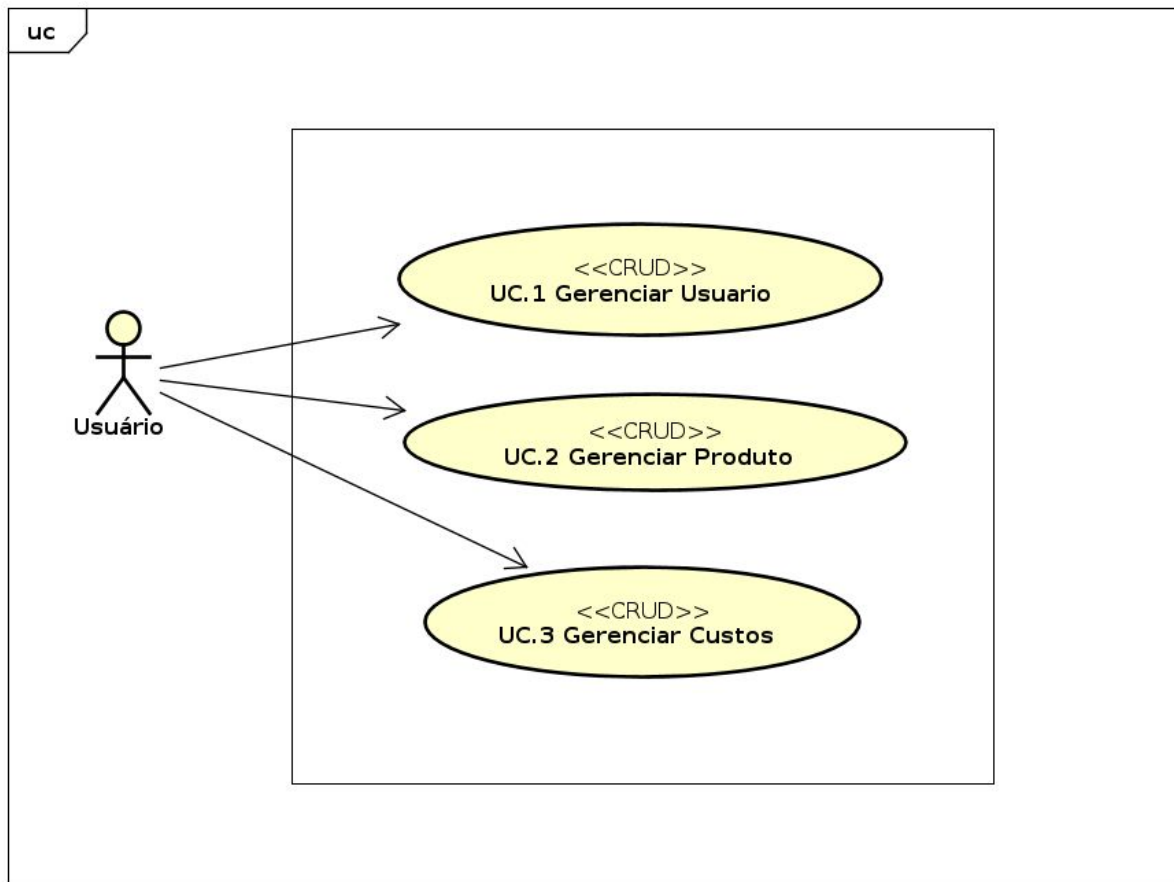


Imagem 3 - Diagrama de caso de uso de sistema

9.0 Casos de uso expandido

9.1 UC 1 Caso de uso Gerenciar Usuário

UC 1 Gerenciar Usuário		
UC.1.1 Cadastrar usuário		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré-Condições	PC1	O usuário não deverá possuir cadastro no sistema.
Fluxo Principal	FP1	O usuário informa seus dados de nome, email, sexo e data nascimento.
	FP2	Para cadastrar o usuário clica no botão cadastrar

	FP3	O sistema salva as informações no banco de dados.
	FP4	O sistema mostra para o usuário a seguinte mensagem: “Cadastro realizado com sucesso!”
Fluxo alternativo	FA1	Para cancelar o usuário clica no botão cancelar
	FA2	O sistema não salva os dados, limpa todos os campos preenchidos e emite a seguinte mensagem: “Cadastro não realizado!”
Regras de negócio	RN1	O nome do usuário deve no mínimo 3 caracteres e não pode ter números ou caracteres especiais.
	RN2	O campo email deve conter @
	RN3	A senha deve conter no mínimo 5 caracteres
Pós Condições	PC1	Ao finalizar o cadastro um novo usuário deve ser cadastrado no banco de dados
UC.1.2 Editar Usuário		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré condições	PC1	O usuário deve estar logado para editar suas informações de cadastro.
Fluxo Principal	FP1	O usuário clica no botão editar perfil
	FP2	O sistema mostra suas informações
	FP3	O usuário altera os campos que deseja
	FP4	O usuário clica no botão salvar
	FP5	O sistema emite uma mensagem de conformação - Você deseja salvar as alterações?
	FP6	O usuário confirma
	FP07	O sistema salva as informações no banco de dados.
	FP08	O sistema mostra para o usuário a seguinte

		mensagem: “ Cadastro atualizado com sucesso!”
Fluxo Alternativo	FA01	O usuário clica no botão cancelar
	FA02	O sistema descarta todas as alterações
	FA03	O sistema mostra mensagem - Cadastro não atualizado.
Regras de negócio	RN1	O nome do usuário deve no mínimo 3 caracteres e não pode ter números ou caracteres especiais.
	RN2	O campo email deve conter @
	RN3	A senha deve conter no mínimo 5 caracteres
Pós condições	PC1	As informações alteradas deverão ser salvas no banco de dados.
UC.1.3 Remover Usuário		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré condições	PC1	
Fluxo principal	FP01	O usuário clica na opção remover conta
	FP02	O sistema emite mensagem de confirmação - Você deseja excluir sua conta? todos os seus dados serão apagados.
	FP03	O usuário confirma a exclusão
	FP04	O sistema mostra mensagem - Registro excluído com sucesso. Redireciona para index.
Fluxo alternativo	FA01	O usuário clica em cancelar
	FA02	O sistema mostra mensagem - Não foi possível excluir. Operação cancelada pelo usuário.
Pós condições	PC1	Todos os dados do usuário são removidos do banco

9.2 Gerenciar Produto

UC 2 Gerenciar Produto		
UC.2.1 Cadastrar produto		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré-Condições	PC1	O usuário deve estar logado
Fluxo Principal	FP1	O usuário informa o nome do produto
	FP2	O sistema mostra para o usuário uma lista de categorias para o usuário selecionar apenas uma categoria.
	FP3	O usuário seleciona uma categoria.
	FP4	O usuário informa a margem de lucro e rendimento
	FP5	O usuário clica em continuar
Fluxo Alternativo	FA1	O usuário clica no botão cancelar e todas as informações são descartadas e ele volta para página home.
Regras de Negócio	-----	-----
Pós condições	PC1	As informações do produto são salvas no banco de dados
UC.2.2 Editar produto		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré condições	PC01	O usuário deve estar logado
Fluxo Principal	FP01	O usuário clica no botão editar de produtos
	FP02	O sistema mostra as informações do produto para o usuário
	FP03	O usuário altera os campos desejado
	FP04	O usuário clica em salvar
	FP05	O sistema mostra mensagem de confirmação - Deseja salvar alterações?

	FP06	O usuário confirma alteração
	FP07	O sistema mostra mensagem - Alterações são com sucesso!
Fluxo Alternativo	FA01	O usuário clica em cancelar
	FA02	O sistema descarta as alterações
Pós Condições	PC01	As alterações são salvas no banco de dados
UC.2.3 Remover Produto		
Pré condições	PC1	O usuário deve estar logado
Fluxo Principal	FP01	O usuário clica no botão remover produto
	FP02	O sistema emite mensagem - Deseja excluir este produto?
	FP03	O usuário confirma exclusão
	FP04	O sistema emite mensagem - Produto excluído com sucesso!
Fluxo alternativo	FA01	O usuário clica no botão cancelar
	FA02	O sistema cancela a exclusão
Pós condições	PC01	O produto é excluído do banco de dados

UC.3 Gerenciar Custos		
UC.3.1 Cadastrar custo		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré-Condições	PC1	o usuário deve estar logado
Fluxo Principal	FP1	O usuário informa o nome do custo, quantidade e valor
	FP2	O usuário clica em adicionar
Fluxo Alternativo	FA1	O usuário clica no botão cancelar e todas as informações são descartadas e ele volta para página home.
Regras de Negócio	-----	-----

Pós condições	PC1	As informações de custos são salvas no banco de dados
UC.3.2 Editar custos		
Atores envolvidos	Usuário	
Pré condições	PC01	o usuário deve estar logado
Fluxo Principal	FP01	O usuário clica no botão editar custos
	FP02	O sistema mostra as informações do custo para o usuário
	FP03	O usuário altera os campos desejado
	FP04	O usuário clica em salvar
	FP05	O sistema mostra mensagem de confirmação - Deseja salvar alterações?
	FP06	O usuário confirma alteração
Fluxo Alternativo	FA01	O usuário clica em cancelar
	FA02	O sistema descarta as alterações
Pós Condições	PC01	As alterações são salvas no banco de dados
UC.3.3 Remover Custos		
Pré condições	PC1	O usuário deve estar logado
Fluxo Principal	FP01	O usuário clica no botão remover custo
	FP02	O sistema emite mensagem - Deseja excluir este custo?
	FP03	O usuário confirma exclusão
	FP04	O sistema emite mensagem - Custo excluído com sucesso!
Fluxo alternativo	FA01	O usuário clica no botão cancelar
	FA02	O sistema cancela a exclusão
Pós condições	PC01	O custo é excluído do banco de dados

10.0 Diagrama de atividade

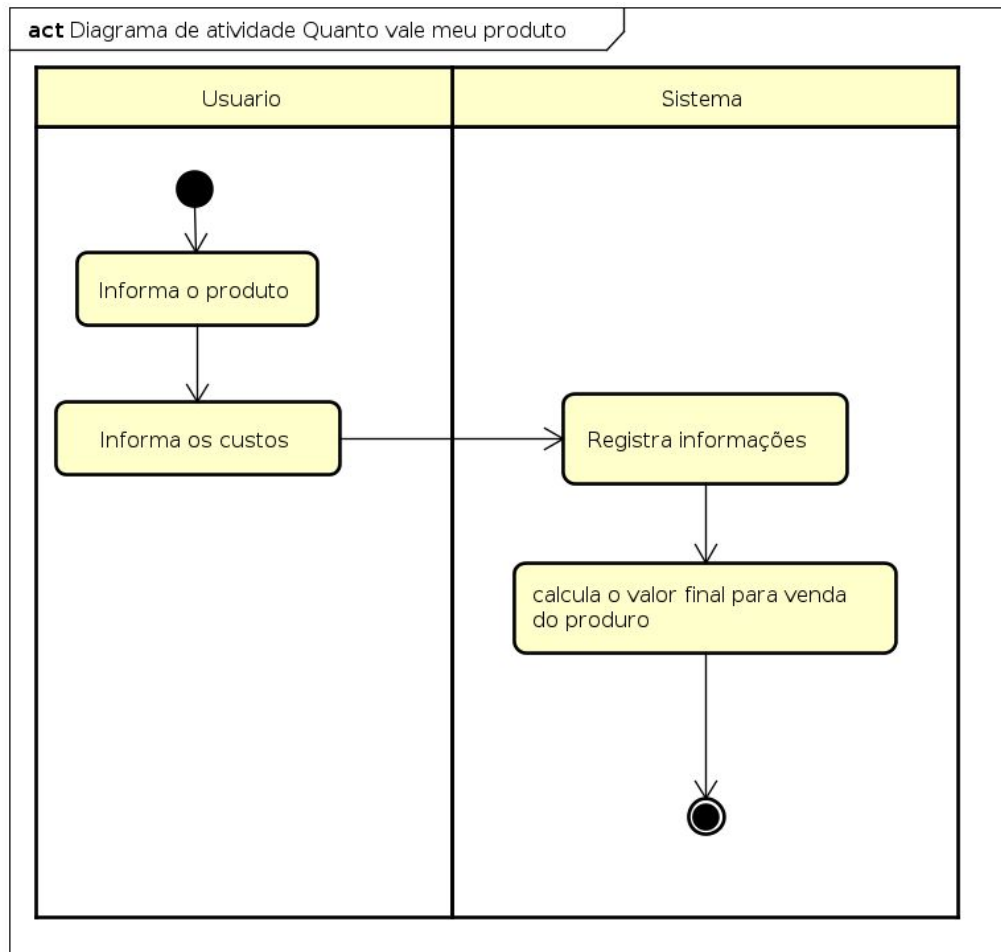


Imagem 4: Diagrama de atividades

11. Diagrama de Máquina de estado

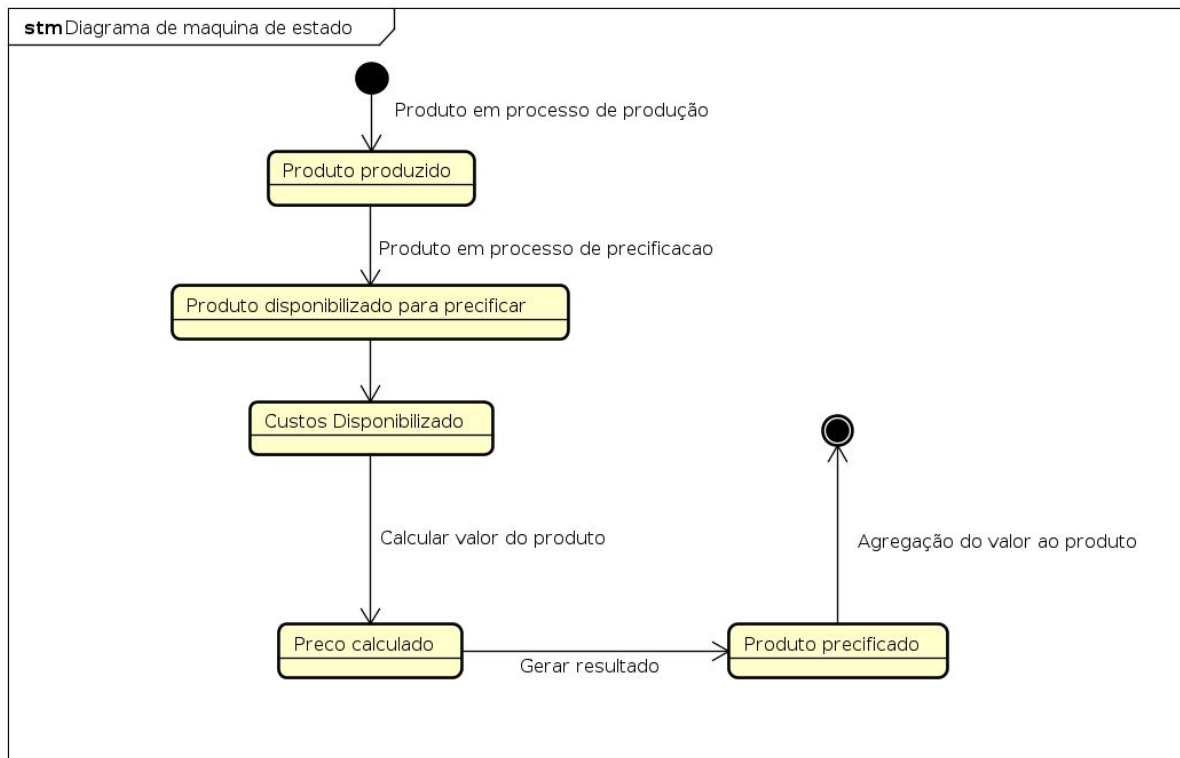


Imagem 5 - Diagrama de máquina de estado

12. Diagrama de sequência

12.1 Diagrama de sequência Calcular valor do produto

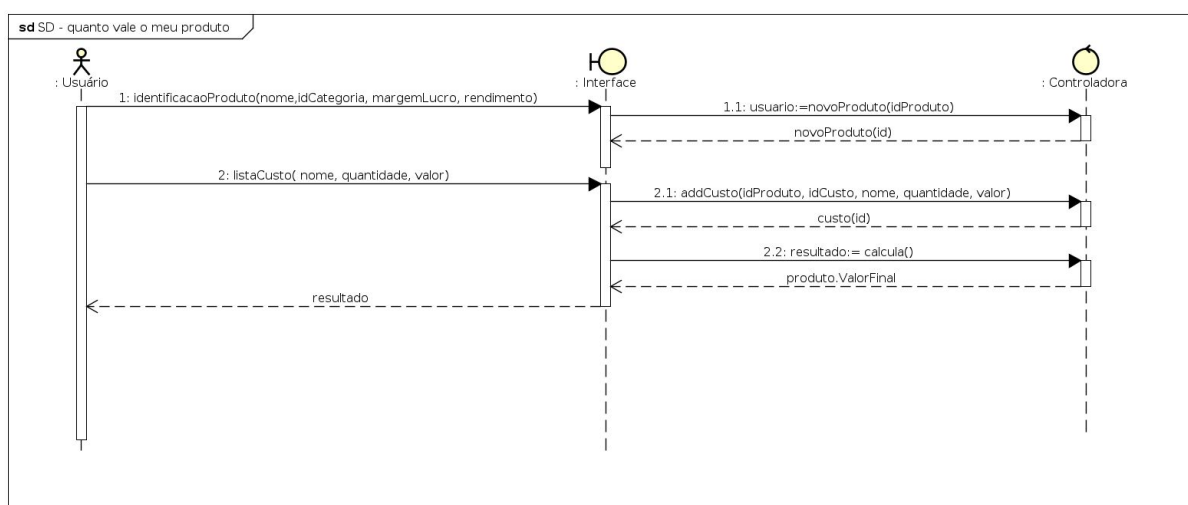


Imagem 6 - Diagrama de sequência

13. Modelagem Conceitual

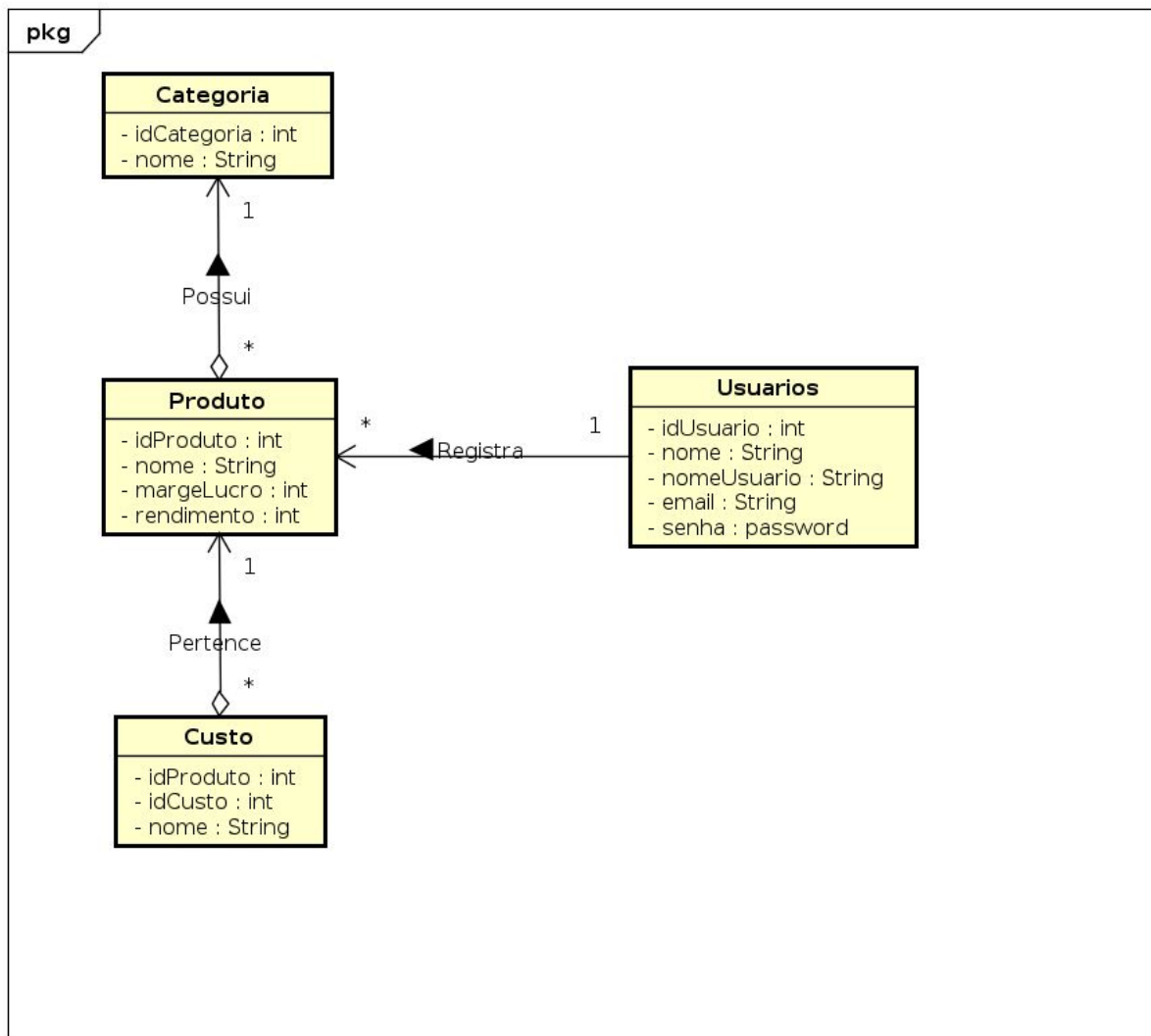


Imagem 7 - Modelagem Conceitual

14. Diagrama de classes

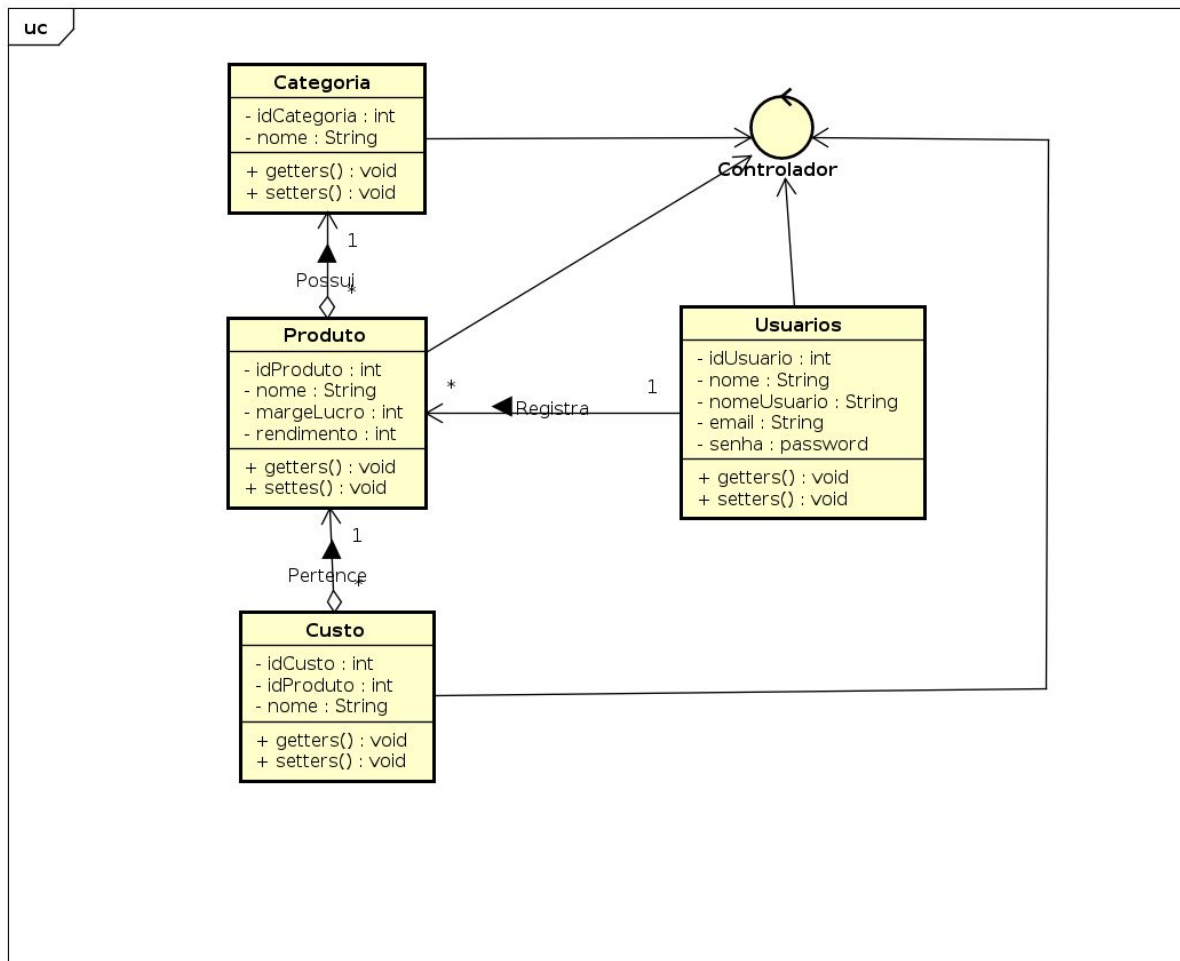


Imagem 8 - Diagrama de Classes

15. Diagrama Entidade Relacionamento

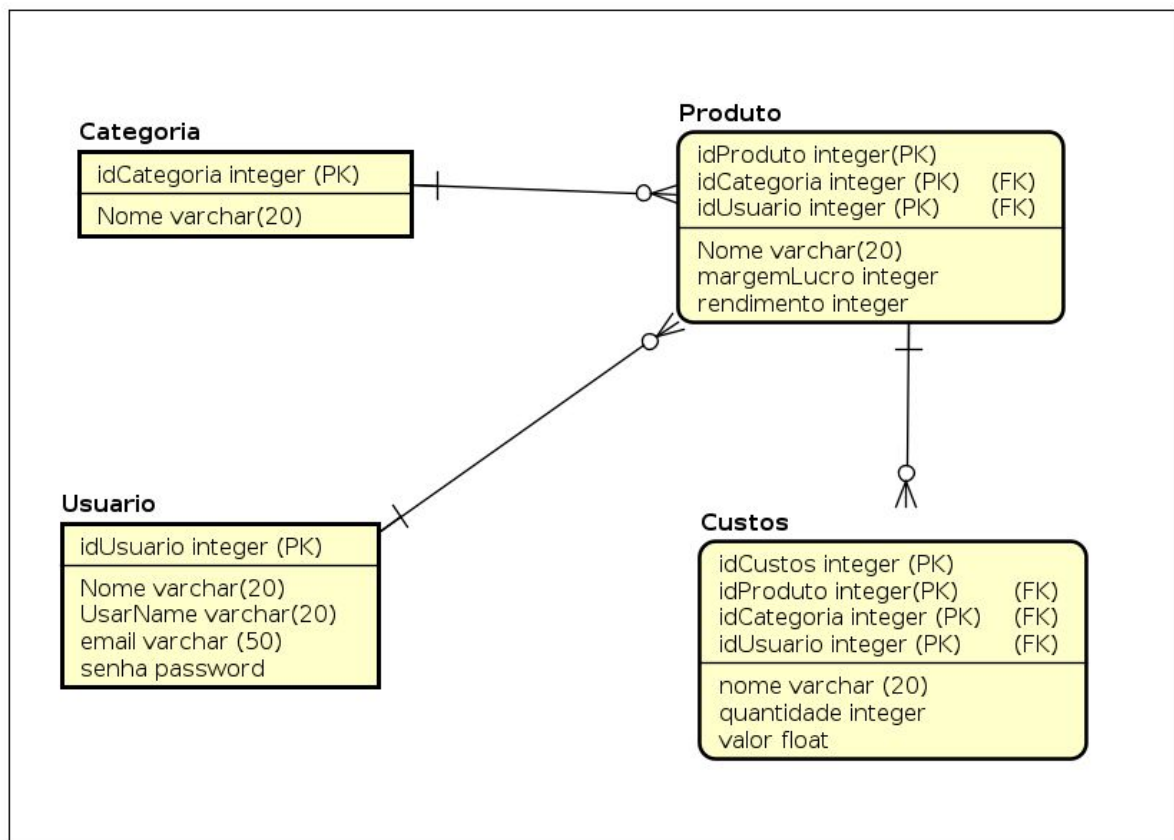


Imagem 9 - Diagrama entidade relacionamento

16. Tabela CRUD

	Diagrama Entidade Relacionamento					
		Categoria	Produto	Usuario	Custos	Total
Quanto vale o meu produto	CR UD	R	CR UD	CR UD	CR UD	CR UD
UC.2 Gerenciar Produto	CR UD	R	CR UD	R		CR UD
UC.1 Gerenciar Usuario	CR UD			CR UD		CR UD
UC.3 Gerenciar Custos	CR UD		R		CR UD	CR UD
Total	CR UD	R	CR UD	CR UD	CR UD	CR UD

Imagem 10 - CRUD

17. Análise por ponto de função

Nº	Grupo	Complexidade	Tipo	PF
01	Gerenciar Usuário	Simples	ALI	7
02	Cadastrar Usuário	Simples	EE	3
03	Editar usuário	Simples	EE	3
04	Buscar usuário	Simples	CE	3
05	Remover Usuário	Simples	EE	3
06	Gerenciar Produto	Simples	ALI	7
07	Cadastrar Produto	Simples	EE	3
08	Editar Produto	Simples	EE	3
09	Buscar Produto	Simples	CE	3
10	Remover Produto	Simples	EE	3

11	Gerenciar Custos	Simples	ALI	7
12	Cadastrar Custos	Simples	EE	3
13	Editar Custos	Simples	EE	3
14	Buscar Custos	Simples	CE	3
15	Remover Custos	Simples	EE	3
16	Buscar categorias	Simples	CE	3
Total				60

O projeto apresenta 60 pontos de função, considerando o gasto de 6 horas/PF, teremos um total de $60 \times 6 = 360$ HH (Homens/Horas)

18. Link Git Hub

<https://github.com/NandaPersa/PUDS-e-Arquitetura>