

**DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO PARA
COMPOSIÇÃO DO CUSTO DO PRODUTO
APLICADA AO PLANO DE NEGÓCIO
UTILIZADO NA DISCIPLINA DE
EMPREENDEDOR EM INFORMÁTICA**

**Acadêmico
Demitres Bublitz
Orientador
Prof. Paulo Roberto Dias
Co-orientador
Prof. Oscar Dalfovo, Dr.**

Roteiro da Apresentação

- **Introdução**
 - Objetivos
- **Fundamentação Teórica**
 - Empreendedorismo
 - Plano de Negócio
 - Composição do Custo
 - Trabalhos Correlatos
- **Desenvolvimento**
 - Requisitos do Sistema
 - Especificação
 - Implementação
 - Resultados e Discussões
- **Conclusão**
 - Extensões



Introdução

- Os custos são essenciais para obter o valor do produto.
- Gerenciar e administrar os custos torna-se essencial e implica em um diferencial competitivo.
- O gerenciamento manual do cálculo do custo do produto consome tempo e causa deficiência.
- O aplicativo para “Composição do Custo do Produto” fornece eficiência, armazenamento das informações e gerenciamento dos dados gerados.



Objetivos

- Desenvolver um aplicativo para “Composição do Custo do Produto” aplicada ao Plano de Negócio na disciplina de Empreendedor em Informática.
- Permite o cálculo do custo do produto;
- Permite o cadastro de insumos e serviços;
- Permite a criação e geração da composição do custo do produto;
- Permite apresentar a composição do produto via web.

Fundamentação Teórica

EMPREENDEDORISMO

- Capacidade de gerar auto-realização;
- Destaca-se: a tomada de iniciativa, organização e reorganização social e econômico;
- Transformação em indivíduos críticos;
- Dedicção para a inovação e o crescimento;
- Oportunidades de negócios diante das evoluções e das mudanças.

Fundamentação Teórica

PLANO DE NEGÓCIO

- São descritos as estratégias da empresa;
- Objetivo de um planejamento adequado da empresa;
- Necessário possuir conhecimentos na área de atuação;
- O empreendedor aumenta seus negócios;
- Possui visão de obstáculos, mudanças de planos e no ambiente da organização;
- Realizar uma auto-avaliação do novo empreendimento;

Fundamentação Teórica

COMPOSIÇÃO DO CUSTO

- Os custos determinam os preços dos produtos e serviços;
- Custos diretos;
- Custos indiretos;
- Custo total;
- Gerenciamento nos custos constantemente;

Fundamentação Teórica

TRABALHOS CORRELATOS

- Barbieri, desenvolveu um Sistema para a criação de Planos de Negócios para a disciplina de empreendedor em informática;
- Amorim, desenvolveu um Protótipo no auxílio de professores e alunos interagir via internet seus conhecimentos.

Desenvolvimento

Requisitos do Sistema

Requisitos Funcionais	Caso de Uso
RF01: O sistema deve permitir o acesso através de <i>login</i> e senha	UC01
RF02: O sistema deve permitir ao professor cadastrar, consultar e efetuar manutenções de administradores e alunos.	UC02
RF03: O sistema deve possibilitar ao professor gerenciar os cadastros utilizados na composição do custo do produto.	UC03
RF04: O sistema deve permitir atualizações do banco de dados	UC04
RF05: O sistema deve permitir ao aluno inserir dados para o cálculo do custo do produto.	UC05
RF06: O sistema deve permitir ao aluno gerar a composição do custo do produto.	UC06
RF07: O sistema deve permitir ao aluno visualizar o relatório da composição do custo.	UC07

Desenvolvimento

Requisitos do Sistema

Requisitos Não Funcionais

RNF01: O sistema deve ser implementado pela linguagem de programação PHP.

RNF02: O sistema deve utilizar o banco de dados MySQL.

RNF03: O sistema deve utilizar um servidor com suporte a linguagem PHP.

RNF04: O sistema operacional do servidor pode ser o Windows ou Linux.

RNF05: O sistema operacional utilizado pelo usuário deve ter suporte a internet e um navegador com suporte ao JavaScript.

Sistema Atual

- Os cálculos são realizados de forma manual.
- Ocorrem erros nos cálculos.
- As informações não são armazenadas em BD.
- Não possui registro dos insumos do produto.
- Não representa o custo do produto na totalidade.



Sistema Desenvolvido

- Aplicativo para “Composição do Custo do Produto”
- Cadastro de Fornecedores;
- Insumos;
- Horas Serviços;
- Gastos diversos.
- Sistema calcula e disponibiliza Relatório do Produto.

Sistema Desenvolvido

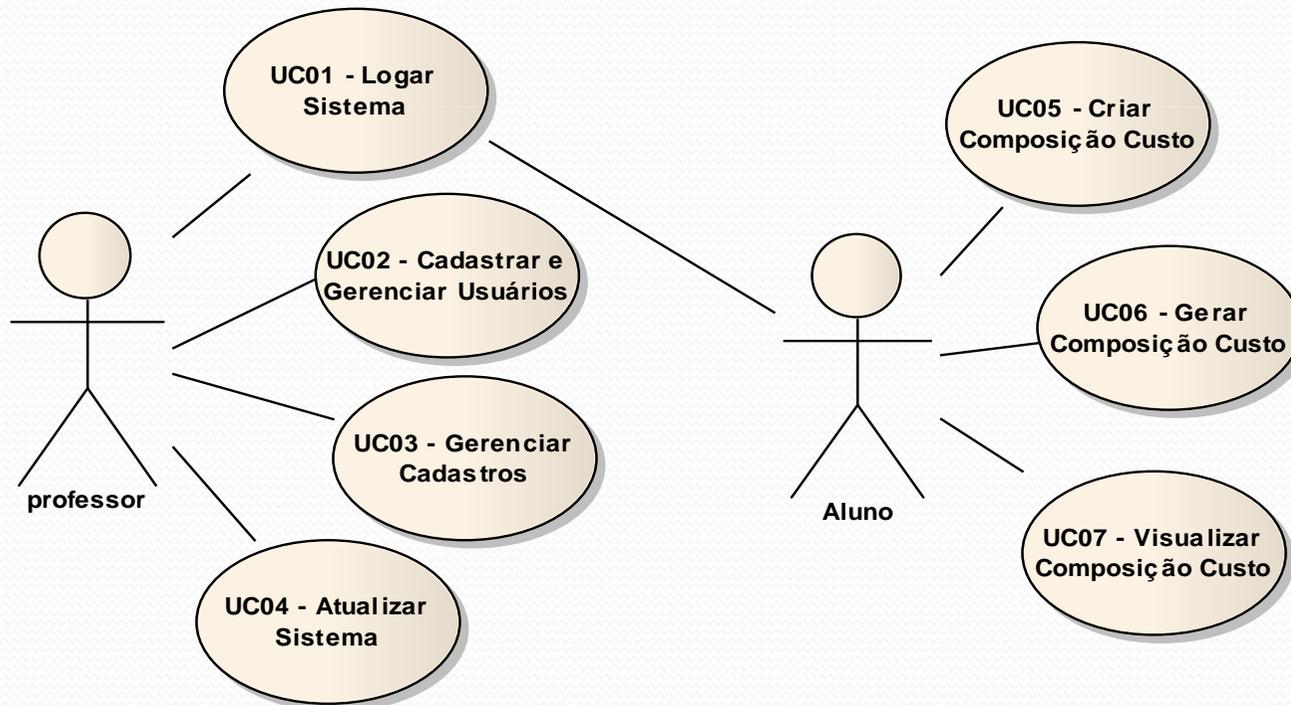
- Exemplo dos fatores que compõem o custo do produto

Insumos	Unidade	Qtd	Preço Unit	Qtd Util	Total
Papel	Folha	1	R\$ 0,80	60	R\$ 48,00
Tinta prateada	Vidro	1	R\$ 5,00	2	R\$ 10,00
Papelão duro	Folha	1	R\$ 2,50	60	R\$ 150,00
Veludo persa	Metro	1	R\$ 30,00	5	R\$ 150,00
Tinta ouro	Vidro	1	R\$ 8,00	2	R\$ 16,00
Parafusos de bronze	Unidade	1	R\$ 1,00	1000	R\$1.000,00
Seda preta	Metro	1	R\$ 15,00	3	R\$ 45,00
Total de Materiais					R\$1.419,00
Elaboração e Desp. Gerais					
Preparação e Planejamento	Hora	1	R\$ 10,00	5	R\$50,00
Acabamento	Hora	1	R\$ 30,00	55	R\$1.650,00
Transporte e Distribuição	Hora	1	R\$ 30,00	20	R\$ 600,00
Total dos custos					R\$3.719,00
Custo Unitário(500 convites)					R\$ 7,44

Desenvolvimento

Especificação – Diagrama Casos de Uso

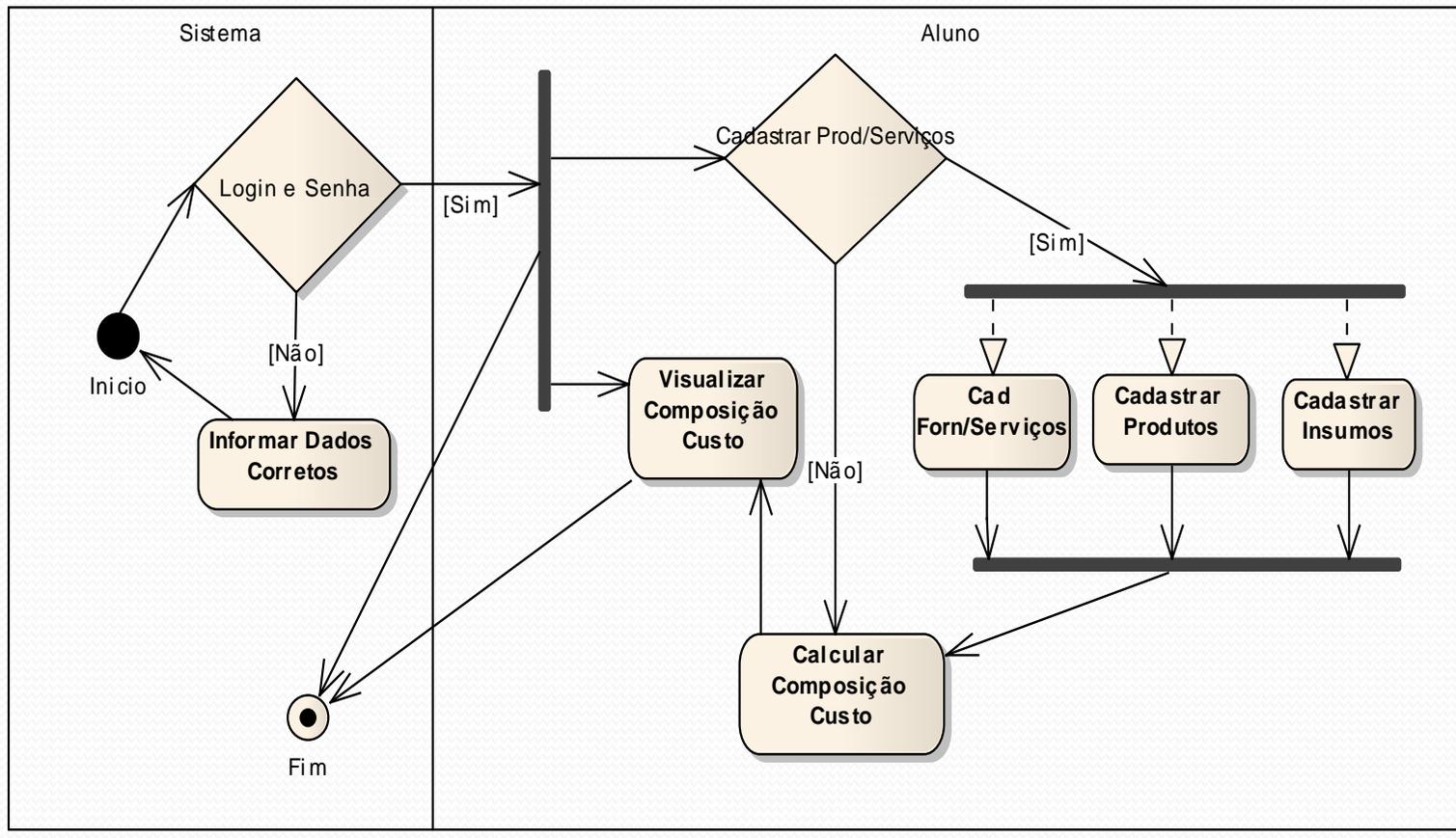
custom class Diagrama de Casos de Uso



Desenvolvimento

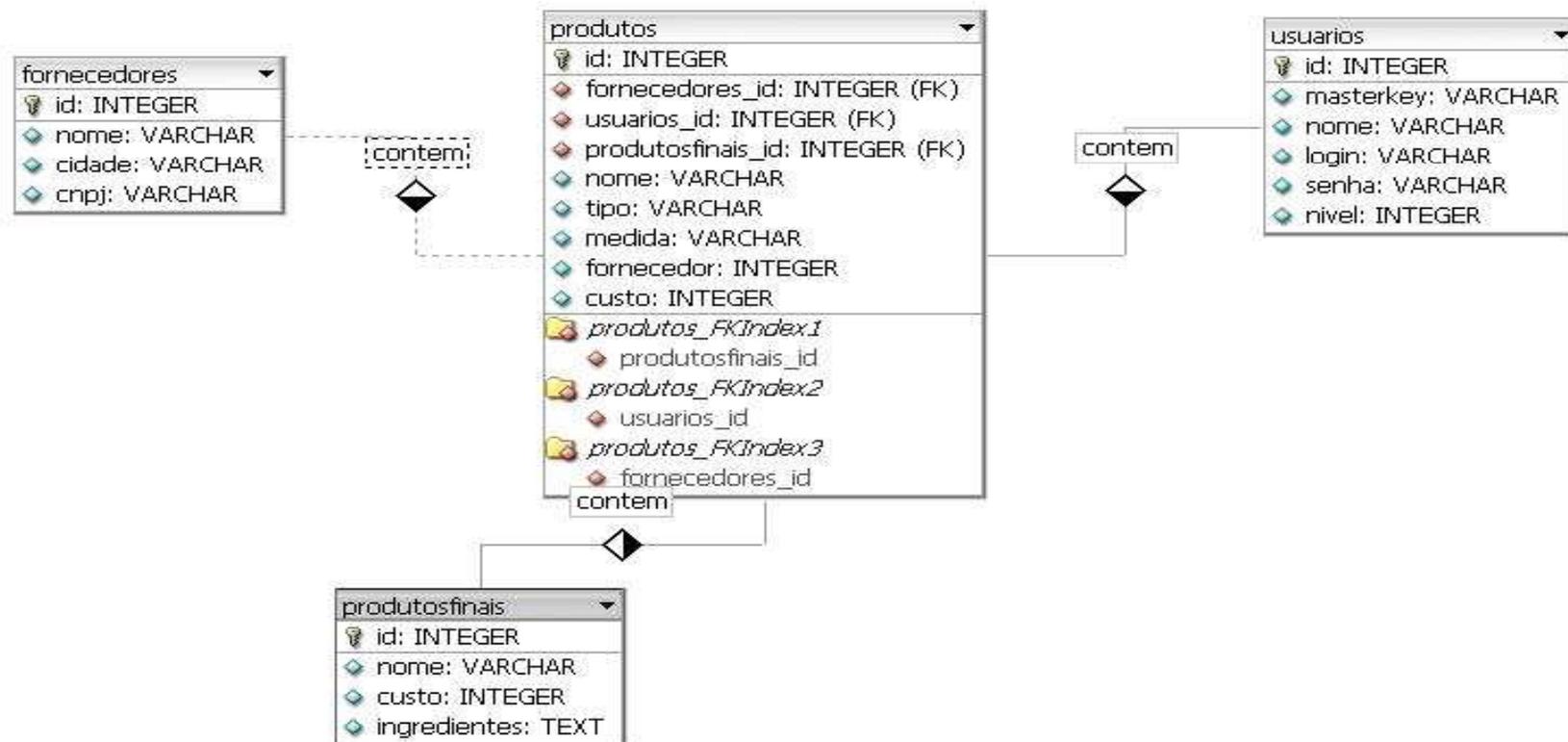
Especificação – Diagrama de Atividades

analysis class Visão do Aluno



Desenvolvimento

Especificação – MER – Modelo Físico





Implementação

- Técnicas e Ferramentas Utilizadas
 - *CASE, Enterprise Architect (EA)* nos Diagramas;
 - Ferramenta *DB Designer* para MER;
 - PHP, CSS, Java Script, Ajax na implementação do Sistema;
 - Mysql para o Banco de Dados;
 - RapidPHP no desenvolvimento da Aplicação;

Operacionalidade da Implementação

Tela de Login

LogIn Sistema de cálculo de produção - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Composição do Custo do Produto

AMBIENTE EMPREENDEDOR

Login:
demitres

Senha:
●●●●●●●●

OK

Operacionalidade da Implementação

Cadastro de Fornecedores e Serviços

The screenshot shows a web browser window titled "Sistema de Cálculo de Custo de Produção v1 - Mozilla Firefox". The browser's menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Histórico", "Favoritos", "Ferramentas", and "Ajuda". The main content area has a blue header with the text "Composição do Custo do Produto" and a logo for "AMBIENTE EMPREENDEDOR". Below the header is a navigation menu with buttons for "Calcular Custo", "Fornecedores", "Produtos", "Usuários", and "Sair do Sistema". The "Fornecedores" button is selected, leading to a page titled "Fornecedores".

The page is divided into two sections: "Cadastrar Fornecedor" and "Fornecedores Cadastrados".

Cadastrar Fornecedor

Nome do Fornecedor:

Cidade:

CNPJ (somente números):

Fornecedores Cadastrados

Nome	Cidade	CNPJ	Opções
ENTREGAS RAPIDAS	ITAJAI	00.303.544/0001-22	EX ED
FRIOS S.A	ITAJAI	60.409.075/0060-02	EX ED
MERCADAO LTDA	CURITIBA	82.916.172/0006-89	EX ED
PANIFICADORA E PADARIA LTDA	ITAJAI	61.193.496/0001-51	EX ED
SUPER MERCADO	BLUMENAU	08.198.623/0001-22	EX ED

Operacionalidade da Implementação

Cadastro de Insumos

Sistema de Cálculo de Custo de Produção v1 - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

Calcular Custo Fornecedores Produtos Usuários Sair do Sistema

Produtos

Editar MASSA PIZZA - cancelar **Produtos Cadastrados**

Nome:

Tipo:

Fornecedor:

Unidade de Medida:

Preço de Compra por Unidade
(10.04 = dez reais e quatro centavos):

Cadastrar

Nome	Fornecedor	Tipo	Unidade	Custo Unitário	Opções
BACON	MERCADAO LTDA	produto	quilo	RS 2,57	EX ED
CALABRESA	SUPER MERCADO	produto	quilo	RS 8,87	EX ED
ERVILHA	MERCADAO LTDA	produto	quilo	RS 2,35	EX ED
MAIONESE	SUPER MERCADO	produto	unidade	RS 0,15	EX ED
MASSA PIZZA	PANIFICADORA E PADARIA LTDA	produto	unidade	RS 1,25	EX ED
PAO	PANIFICADORA E PADARIA LTDA	produto	unidade	RS 0,35	EX ED
QUEIJO	FRIOS S.A	produto	quilo	RS 5,68	EX ED
SALSICHA	FRIOS S.A	produto	quilo	RS 3,48	EX ED
TOMATE	SUPER MERCADO	produto	quilo	RS 2,33	EX ED

Operacionalidade da Implementação

Cálculo do Custo do Produto

Informações sobre o Produto Final

Nome do Produto Final

CACHORRO QUENTE

Produtos do fornecedor: FRIOS S.A

	Quantidade	Unidade de Medida	Produto
Quantidade:	<input type="text" value="0,1"/>	quilo	Produto: QUEIJO - Custo Unitário: R\$ 5,68
Quantidade:	<input type="text" value="00"/>	quilo	Produto: SALSICHA - Custo Unitário: R\$ 3,48

Produtos do fornecedor: MERCADAO LTDA

	Quantidade	Unidade de Medida	Produto
Quantidade:	<input type="text" value="0,15"/>	quilo	Produto: BACON - Custo Unitário: R\$ 2,57
Quantidade:	<input type="text" value="00"/>	quilo	Produto: ERVILHA - Custo Unitário: R\$ 2,35

Produtos do fornecedor: PANIFICADORA E PADARIA LTDA

	Quantidade	Unidade de Medida	Produto
Quantidade:	<input type="text" value="1"/>	unidade	Produto: PAO - Custo Unitário: R\$ 0,35

Produtos do fornecedor: SUPER MERCADO

	Quantidade	Unidade de Medida	Produto
Quantidade:	<input type="text" value="0,3"/>	quilo	Produto: CALABRESA - Custo Unitário: R\$ 8,87
Quantidade:	<input type="text" value="0,2"/>	quilo	Produto: TOMATE - Custo Unitário: R\$ 2,33

Operacionalidade da Implementação

Código Fonte da Rotina do Cálculo do Custo do Produto

```
191     if($_GET['action'] == 'calcularcusto'){
192         $P = $_POST; //Coloca todo o $_POST dentro de $P, pra economia de codigo.
193         $nome = utf8_decode($P['prodName']);
194         $listaDeProdutos = '';
195         $custoTotal = '';
196         foreach($P as $key => $value){
197             if(substr_compare($key, 'prod', 0) && $value != 00){
198                 $id = substr($key, 4);
199                 $sql = mysql_query("SELECT * FROM produtos WHERE id = '$id'");
200                 $pdata = mysql_fetch_object($sql);
201                 $precoTotal += $pdata->custo*$value;
202                 $listaDeProdutos .= substr($key, 4).'-' . $value.'@';
203             }
204         }
```

Operacionalidade da Implementação

Relatório do Custo do Produto

Calcular Custo

Fornecedores

Produtos

Usuários

Sair do Sistema

Calcular Custo

Lista de Produtos Cadastrados

[Cadastrar Novo Produto](#)

Nome: CACHORRO QUENTE

[CACHORRO QUENTE](#) - [Excluir](#) - [Editar](#)

[DOG](#) - [Excluir](#) - [Editar](#)

[PIZZA CALABRESA](#) - [Excluir](#) - [Editar](#)

Custo do Produto: R\$ 5,83

Ingredientes:

Quantidade	Unidade de Medida	Nome do Produto	Custo Unitário
0.1	quilo	QUEIJO	0,57
0.15	quilo	BACON	0,39
1	unidade	PAO	0,35
0.3	quilo	CALABRESA	2,66
0.2	quilo	TOMATE	0,47

Resultados e Discussões

- Planejamento adequado dos custos, aumentando os negócios, permanecendo atualizados com as mudanças do mercado e tomando decisões precisas e estratégicas.
- O Aplicativo proporciona eficiência nos cálculos e informações geradas, gerando maior agilidade e produtividade.
- Aplicativo disponibiliza recurso de atualizações das páginas dinamicamente.
- Geração da Composição do Custo do Produto, sendo armazenado em BD.

Conclusões

- Plano de Negócio é essencial no planejamento de atitudes e estratégicas da empresa.
- Custo é um fator determinante no plano financeiro, pois influencia o preço do produto.
- Implementação da Rotina de cálculo, criação e geração de planilhas eletronicamente via web.
- O Aplicativo do Cálculo do Custo do Produto solucionou a deficiência nos cálculos realizados anteriormente.
- As ferramentas desempenham agilização nos processos, ganhos de investimentos, diminuição do tempo, tornando competitivas as empresas.
- Verificação constante nos custos, tornando a empresa competitiva, atualizada para geração de lucros.



Extensões

- Desenvolvimento de outros módulos para interação do aplicativo com outros sistemas para importação de dados.
- Desenvolver outras fórmulas matemáticas para verificação do ponto de equilíbrio no custo dos produtos.
- Implementar rotina para cálculo dos custos diretos e indiretos para gerar o cálculo do custo total.