

Módulo 03: Produção
Modelo de Casos de Uso
Versão 2.2

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
10/09/2020	1.0	Versão inicial, criação do documento.	João Montouro.
14/09/2020	1.1	Início descrição atores. Adição de casos de uso: Gerenciar Brassagem a Gerenciar Fervura.	Felipe Andrade, Leonardo Moisés.
17/09/2020	1.2	Completando a descrição dos atores. Adicionado o Diagrama de casos.	João Montouro
30/09/2020	1.3	Terminando o índice e os últimos casos de uso	Felipe de Andrade
08/10/2020	1.4	Complementando a descrição dos atores, corrigindo algumas falhas e alteração dos fluxos alternativos. Organizando estrutura do documento.	João Montouro e Felipe de Andrade
13/10/2020	1.5	Construção dos casos 4.9, 4.10 e 4.11.	João Montouro, Leonardo Moisés e Felipe Andrade
15/10/2020	2.0	Estimativa de esforços (Topico 5) com professor Breno.	Breno Romano, João Montouro, Leonardo Moisés e Felipe Andrade.
20/10/2020	2.1	Gerenciamento da cerveja: Adicionada uma observação importante sobre as interfaces IHM; Excluir processo de cerveja: Adicionada caixa “excluído com sucesso”	João Montouro
20/10/2020	2.2	Revisão interna do módulo	João Montouro, Leonardo Moisés, Nicole Carnivalli.

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Índice Analítico

1.	Introdução	4
2.	Atores	4
2.1.	Usuários Weiss/ Trial	4
2.2.	Usuário Trapista e IPA	4
2.3.	Sistema	4
3.	Diagrama de Caso de Uso	5
4.	Documentação dos Casos de Uso	5
4.1.	Gerenciamento da cerveja	5
4.2.	Excluir processo de cerveja	6
4.3.	Criar processo de cerveja	7
4.4.	Gerenciar Brassagem	9
4.5.	Gerenciar Fervura	10
4.6.	Gerenciar Fermentação	12
4.7.	Gerenciar Maturação	13
4.8.	Gerenciar Envase	14
4.9.	Calcular quantidade de garrafas	16
4.10.	Calcular IBU, ABV, Cor, OG e FG.	17
4.11.	Gerar Planilha	19
4.12.	(Exemplo)	19
5.	Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso	20
5.1.	Fatores Técnicos	20
5.2.	Fatores Ambientais	20
5.3.	Estimativa de Esforços	21

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

1. Introdução

Este documento apresenta uma Visão dos Casos de Uso, seus cenários e protótipos, organizando o Modelo dos Casos de Uso do Módulo 03: Produção.

2. Atores

Cada ator realiza funções específicas.

Observação: Este módulo não há ator que inclua o plano Free, apenas do Trial/Weiss em diante.

2.1. Usuários Weiss/ Trial

Descrição: Possui quantidade de funções menores se comparado aos outros planos. Além disso o plano, tem tempo limitado de uso. Não inclui o cálculo de informações (IBU, ABV, OG, FG e Cor) e a planilha.

Observação: Ao citar Weiss, inclui-se o Trial.

2.2. Usuário Trapista e IPA

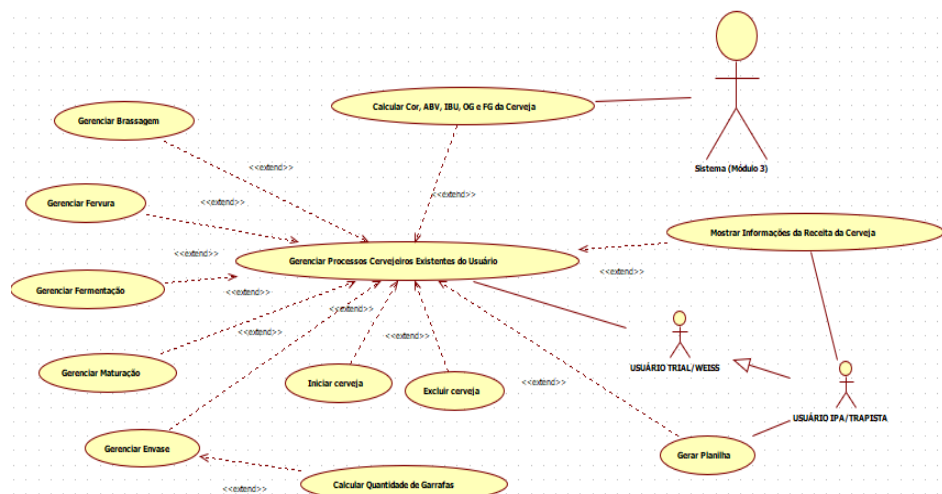
Descrição: Usuários que atualmente possuem assinatura do plano IPA (esperado o intuito de consumo) ou do plano Trapista (esperado o intuito de vender cerveja) e desfrutam de todas as funções (RFs) deste módulo de produção.

2.3. Sistema

Descrição: Parte do sistema do BrewingSpace responsável por realizar as funções do módulo 3, interagir com o usuário, processar e gerenciar os dados relacionados o módulo.

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

3. Diagrama de Caso de Uso

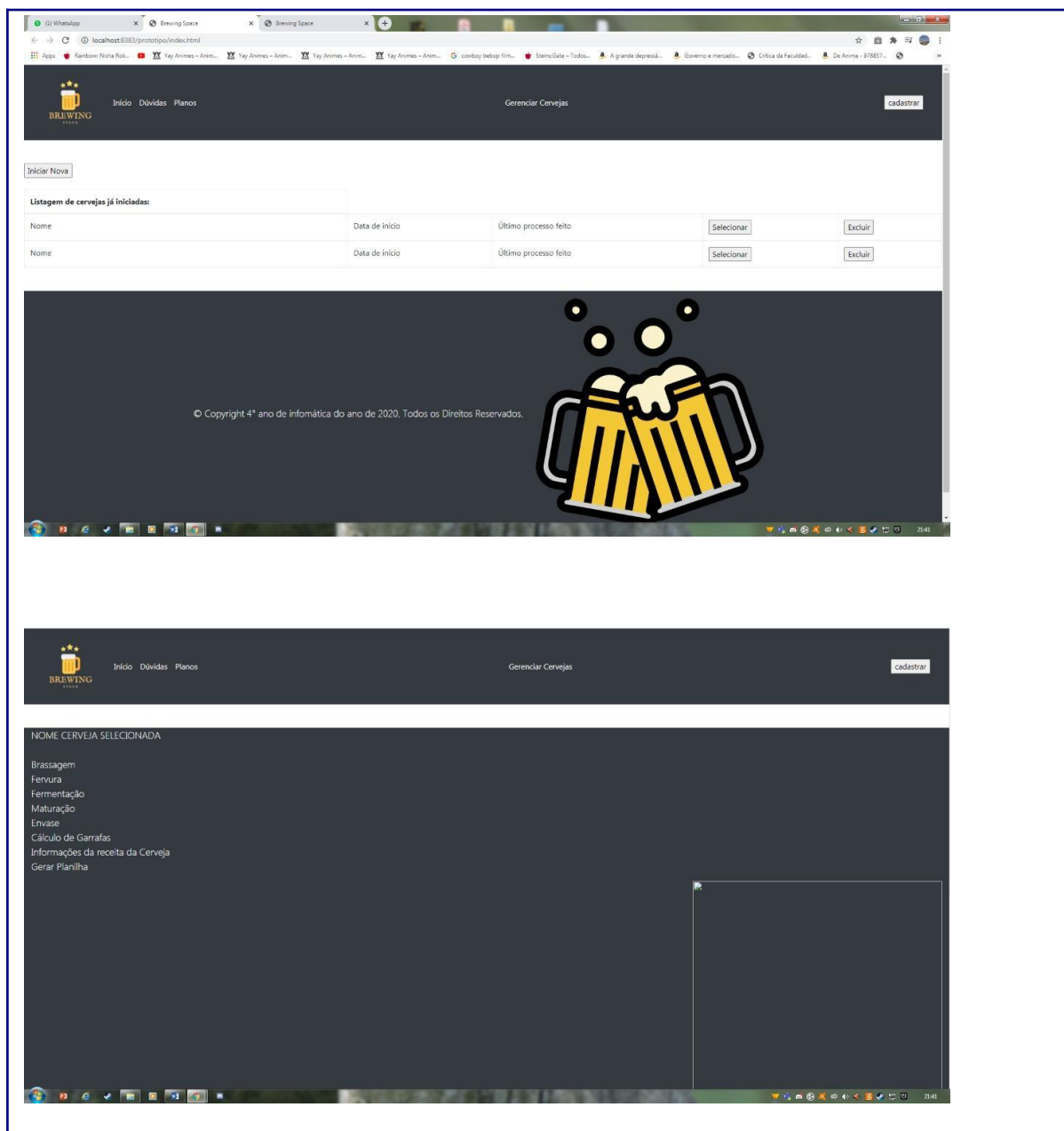


4. Documentação dos Casos de Uso

4.1. Gerenciamento da cerveja

Nome do Caso de Uso: Gerenciamento da cerveja	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer quando o usuário quiser gerenciar o processo da cerveja.
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA ou trapista, e ter selecionado no menu a opção de gerenciar cerveja..
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. No “menu”, selecionar a opção “gerenciar cerveja”.	2. Exibir opções de “criar” e uma lista com cervejas já criadas anteriormente, todas com uma opção de “excluir”.
3. Selecionar um processo de cerveja já criada.	4. Exibir uma lista com as opções “brassagem”, “fervura”, “fermentação”, “maturação”, “envase”, e “cálculo de garrafas”, todas essas opções para o usuário Weiss. E para os usuários IPA e Trapista irá exibir além dessas opções, o “Mostrar informações da receita da cerveja” e “Gerar planilha”.
5. Fim do Caso de Uso	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	



4.2. Excluir processo de cerveja

Nome do Caso de Uso: Excluir cerveja	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção "Excluir processo" for selecionada
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA ou trapista.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Deve selecionar a opção "Excluir processo" no menu.	2. O sistema deve abrir uma caixa com a pergunta: "Você tem certeza?" e as opções "Sim" e "Não".
3. O usuário escolhe a opção "Sim"	4. O sistema exclui o processo cervejeiro escolhido, e exibe uma caixa dizendo

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

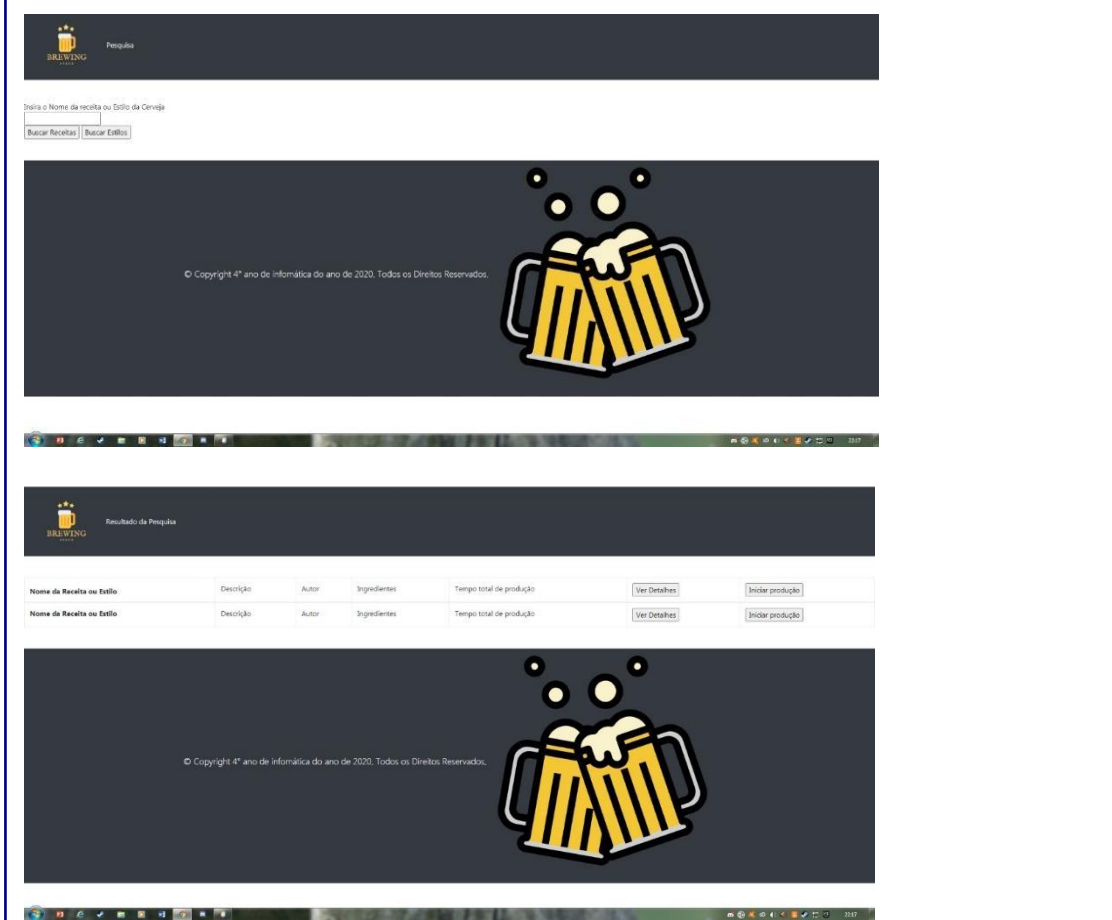
	"Processo excluído com sucesso"
5. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: O usuário escolhe não	
3. O usuário escolhe a opção "Não"	4. O sistema mantém o processo sem nenhuma alteração.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

4.3. Criar processo de cerveja

Nome do Caso de Uso: Iniciar cerveja	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção "criar novo processo de cerveja" for selecionada.
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema e ser um usuário Weiss, IPA e Trapista.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção "Criar novo processo de cerveja" no menu de gerenciamento.	2. Exibir as receitas de cervejas já criadas pelo usuário.
3. Selecionar uma receita.	4. Selecionar a opção "confirmar" abaixo das informações da receita de cerveja.
5. Validar registro.	6. Exibir aba mostrando os ingredientes já adicionados anteriormente.
7. Digitar quantidade de determinado ingrediente que será utilizado.	8. Selecionar a opção "avançar" abaixo das informações do ingrediente.
9. Validar registro e atualizar quantidade dos ingredientes utilizados	10. Retornar ao "gerenciamento da cerveja"
11. Fim do caso de uso	
Fluxo Alternativo A: Selecionar cancelar nas receitas	
4. Selecionar a opção "cancelar" no momento de confirmar ou não a receita da cerveja em questão.	5. Retornar a ação 2 do fluxo principal
Fluxo Alternativo B: Não ter todos os campos preenchidos	
8. Não preencher todos os campos e selecionar a opção "Avançar", abaixo dos campos dos ingredientes utilizados.	9. Não irá validar o cadastro, exibindo a mensagem "Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente".
10. Retornar a ação 7 do fluxo principal.	
Fluxo Alternativo C: Apagar criação do processo	
1. Selecionar "Apagar processo" em qualquer das telas do processo.	2. Apagar algum dado já registrado sobre o processo.
	3. Retornar ao "gerenciamento da cerveja".
Fluxo Alternativo D: Apagar dados digitados dos ingredientes	
7. Selecionar "Apagar dados" na aba de inserção dos ingredientes que serão utilizados.	8. Apagar valores digitados pelo usuário.
9. Retornar a ação 7 do fluxo principal.	

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Protótipo de Interface Homem-Máquina:



4.4. Gerenciar Brassagem

Nome do Caso de Uso: Gerenciar brassagem	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer quando o usuário selecionar “Gerenciar brassagem”.
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA ou trapista, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção “brassagem”, depois de ter selecionado uma de suas cervejas salvas.	2. Exibir uma tela em que o usuário irá digitar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • Volume da H2O Inicial (Litros); • Tempo da Brassagem (Minutos); • Volume da H2O para Lavagem (Litros); • Temperatura Inicial (°C); • Temperatura da Brassagem (°C); • Temperatura da H2O para Lavagem (°C); • Dicas / Observações; • Registrar o resultado do Teste de Iodo para 5 Medidas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 minutos;

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

	<ul style="list-style-type: none"> 30 minutos; 45 minutos; 60 minutos; 90 minutos; <p>Preencher todos os campos obrigatoriamente;</p>
3. Preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos de registro.	4. Validar os campos preenchidos, confirmando as informações e registrando no banco de dados.
5. Aparecer caixa mostrando “Dados cadastrados com sucesso”.	6. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.
7. Fim do Caso de Uso.	

Fluxo Alternativo A: Não ter todos os campos preenchidos

3. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos de registro.	4. Não irá validar o cadastro, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”.
	5. Retornar à ação 2 do Fluxo Principal.

Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar

2. Selecionar “cancelar” o processo de brassagem.	3. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
---	---

Fluxo Alternativo C: Apagar dados

2. Selecionar “Apagar todos os dados” já digitados do processo de brassagem.	3. O sistema deve apagar os dados daquele processo.
	4. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Processo de Brassagem:

Volume H2O inicial:	Tempo Inicial	tempo da brassagem	Tempo da brassagem (sC)	Volume de H2O para Lavagem	Tempo H2O para lavagem (sC)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Teste do lodo (0 a 5°):

1 minuto	0
20 minutos	1
60 minutos	3
70 minutos	4

Dicas/Observações:

4.5. Gerenciar Fervura

Nome do Caso de Uso: Gerenciar Fervura	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o usuário escolher a opção “Gerenciar o processo de fervura da cerveja”.
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado, ter acesso ao plano IPA ou Trapista e ter selecionado a cerveja que será feita.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

1. Selecionar a opção “Gerenciar Fervura da cerveja” no menu.	2. Exibir uma tela de edição contendo os campos a serem editados: <ul style="list-style-type: none"> • Tempo Total da Fervura (Minutos); • Densidade Pré-Fervura (SG); • Volume de H2O (Litros); • Densidade Pré-Fervura (Brix); • Dicas / Observações; • Devem ser registrado os ingredientes que serão adicionados no processo de fervura, sendo necessário colocar os seguintes dados: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo (minutos); ▪ Ingredientes; ▪ Quantidade; <p>O preenchimento dos campos é obrigatório.</p>
3. Preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos.	4. Validar os campos editados, confirmando a alteração e registrando no banco de dados.
5. Aparecer caixa mostrando “Dados cadastrados com sucesso”.	6. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.
7. Fim do Caso de Uso.	

Fluxo Alternativo A: Edição de fervura da cerveja não ter todos os campos preenchidos

3. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Confirmar edição”, abaixo dos campos do perfil.	4. Não irá registrar a fervura, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”.
	5. Retornar à ação 2 do Fluxo Principal.

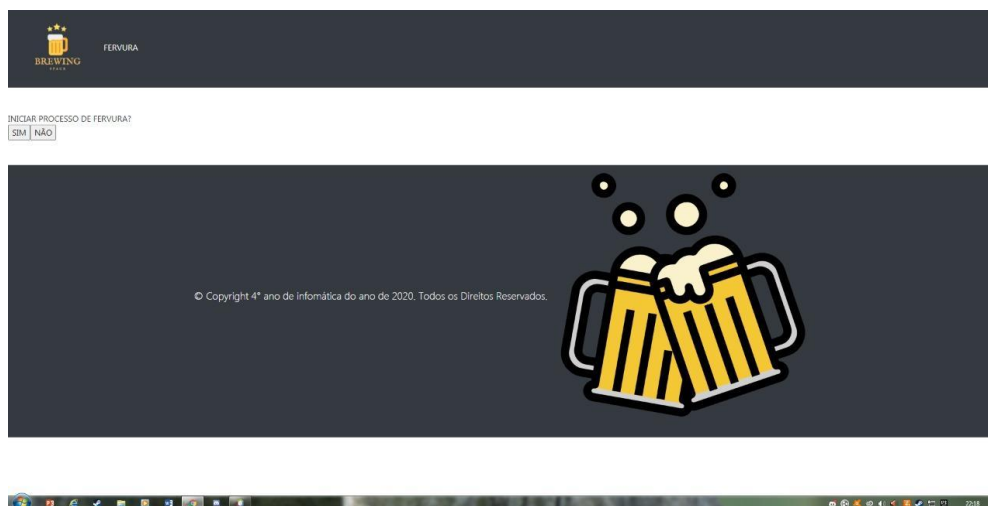
Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar

2. Selecionar “cancelar” o processo de fervura.	3. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
---	---

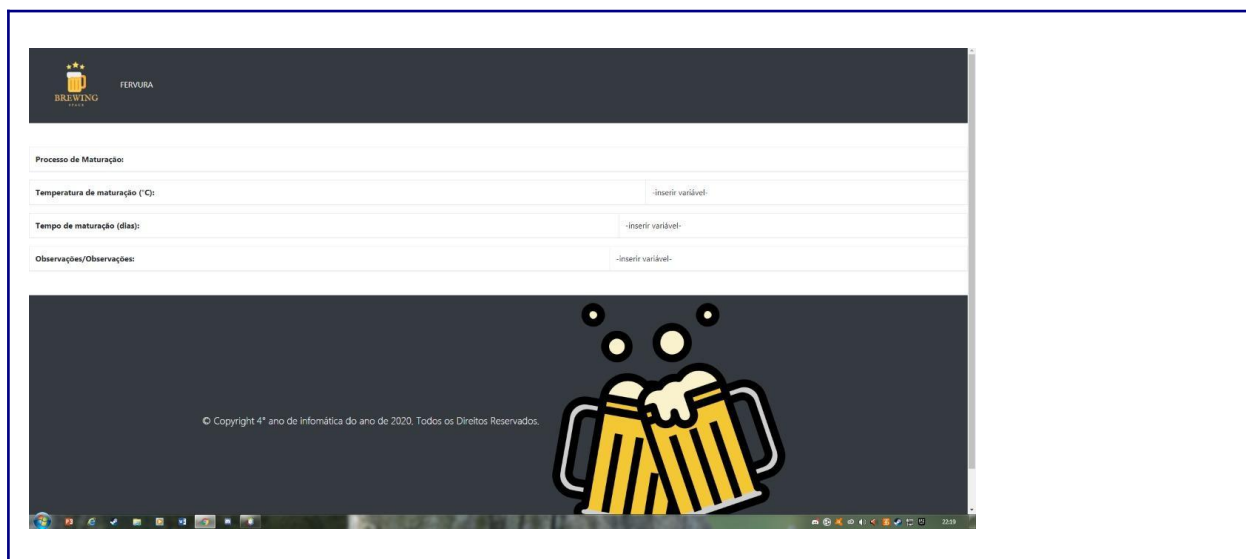
Fluxo Alternativo C: Apagar dados

2. Selecionar “Apagar todos os dados” já digitados do processo de fervura.	3. O sistema deve apagar os dados daquele processo
	4. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”

Protótipo de Interface Homem-Máquina:



Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	



4.6. Gerenciar Fermentação

Nome do Caso de Uso: Gerenciar fermentação	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer quando o usuário selecionar “Gerenciar fermentação”.
Ator Principal:	Usuário Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA ou trapista, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção “fermentação”, depois de ter selecionado uma de suas cervejas salvas.	2. Exibir uma tela em que o usuário irá digitar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de Fermentação (°C); • Tempo de Fermentação (dias); • Observações/Dicas; • Registrar as informações das Leveduras Utilizadas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Quando foi adicionado (dias); ▪ Tipo de levedura utilizada; ▪ Quantidade (g); • Registrar as informações das Variação da Densidade durante a Fermentação: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tempo; ▪ Valor do Brix; ▪ Valor do SG; <p>Preencher todos os campos obrigatoriamente;</p>
3. Preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos de registro.	4. Validar os campos preenchidos, confirmando as informações e registrando no banco de dados
5. Aparecer caixa mostrando “Dados cadastrados com sucesso”	6. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

7. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Não preenchimento de todos os campos	
3. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos de registro.	4. Não irá validar o cadastro, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”.
5. Retornar à ação 2 do Fluxo Principal.	
Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar	
2. Selecionar “cancelar” o processo de fermentação.	3. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
Fluxo Alternativo C: Apagar dados	
2. Selecionar “Apagar todos os dados” já digitados do processo de fermentação.	3. O sistema deve apagar os dados daquele processo.
	4. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

BREWING FERMENTAÇÃO

Processo de Fermentação/Maturação:

Leveduras Utilizadas:	Quando adicionar (dias)?	Levedura	Quantidade
1	0	fermento ALE	11g
2			
3			

Temperatura de Fermentação: -Inserir variável-

Tempo de Fermentação: -Inserir variável-

Variação da Densidade Durante a Fermentação:		
Tempo	Brix	SG
3 dias	6,8	1021
6 dias	6,6	1010
9 dias	6,5	1009

4.7. Gerenciar Maturação

Nome do Caso de Uso: Gerenciar Maturação	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Gerenciar Processo de Maturação” for selecionado.
Ator Principal:	Usuário Weiss, IPA e Trapista
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA ou trapista, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção de “Gerenciar processo de maturação”.	2. Mostrar caixa dizendo que o processo de maturação, não é um processo obrigatório, porém é um processo qualitativo da cerveja.
3. Para a realização deste processo, são necessárias as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura de maturação; • Tempo de maturação (dias); • Observações/Observações; <p>As informações têm preenchimento obrigatório.</p>	4. Preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos de registro.
5. Validar os campos preenchidos, confirmando as informações e registrando no banco de dados.	6. Aparecer caixa mostrando “Dados cadastrados com sucesso”.
7. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.	8. Fim do Caso de Uso.

Fluxo Alternativo A: Não preenchimento de todos os campos

Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
4. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”	5. Não irá validar o registro, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”.
	6. Retorna à ação 2 do Fluxo Principal.

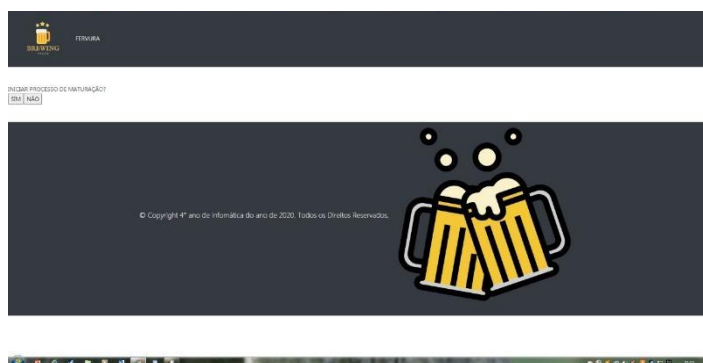
Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar

3. Selecionar “cancelar” o processo de maturação.	4. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
---	---

Fluxo Alternativo C: Apagar dados

3. Selecionar “Apagar todos os dados” já digitados do processo de maturação.	4. Apagar todos os dados do processo
	5. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

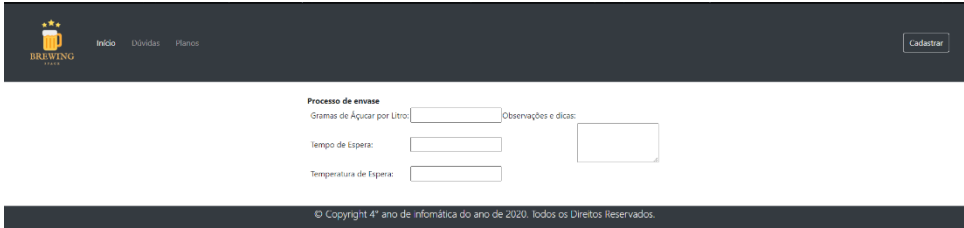


Observação sobre o header: “Fervura” -> “maturação”

4.8. Gerenciar Envase

Nome do Caso de Uso: Gerenciar envase	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “envase” for selecionado.

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Ator Principal:	Usuário Weiss, IPA e Trapista
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA, Trapista ou Trial, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção “Envase”, depois de ter selecionado uma de suas cervejas salvas.	2. Exibir uma tela em que o usuário irá digitar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • Gramas de Açúcar por Litro (Gramas) • Tempo de Espera (Dias) • Temperatura de Espera (Temperatura ambiente/ °C) • Dicas / Observações
3. Preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”, abaixo dos campos de registro.	4. Validar os campos preenchidos, confirmando as informações e registrando no banco de dados.
5. Aparecer caixa mostrando “Dados cadastrados com sucesso”	6. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.
7. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não preencher os campos	
3. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”	4. Não irá validar o registro, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”.
5. Retorna à ação 2 do Fluxo Principal	
Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar	
2. Selecionar “cancelar” o processo de envase.	3. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
Fluxo Alternativo C: Apagar dados	
2. Selecionar “Apagar todos os dados” já digitados do processo de envase.	2. Apagar todos os dados do processo
	3. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
Protótipo de Interface Homem-Máquina	
	

4.9. Calcular quantidade de garrafas

Nome do Caso de Uso: Calcular quantidades de garrafas	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Calcular quantidade de garrafas” for executado. Calcula e exhibe a quantidade.
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA, Trapista, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção “Calcular quantidade de garrafas” no menu, depois de ter selecionado uma de suas cervejas salvas.	2. Exibir uma tela em que o usuário irá inserir as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> a. Quanta cerveja, em mL, irá ser envasado (INTEGER); b. Qual o volume (em mL) do recipiente que será colocado a cerveja (INTEGER);
3. Preencher todos os campos e selecionar a opção “Calcular”, abaixo dos campos de registro.	4. Validar os campos preenchidos, calcular a quantidade de garrafas, confirmar as informações e registrar no banco de dados. Exibir caixa com o número de garrafas (resultado). Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.
5. Fim do Caso de Uso	

Fluxo Alternativo A: Não preencher os campos

1. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”	2. Não irá validar o registro, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”.
3. Retorna à ação 2 do Fluxo Principal	

Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar

1. Selecionar “cancelar” o cálculo.	2. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
-------------------------------------	---

Fluxo Alternativo C: Se já tiver quantidade registrada

	1. Na validação, é checado que já havia registro. Exibe uma caixa informando e os botões “Substituir registro antigo” e “Voltar”.
2. O usuário seleciona “Substituir registro antigo”.	3. Substitui valores e retorna ao Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.
4. Fim do caso de Uso.	

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Coletar informações

Exibir: Tabela comum


4.10. Calcular IBU, ABV, Cor, OG e FG.

Nome do Caso de Uso: Visualizar consultas do usuário	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que a opção “Calcular IBU, ABV, Cor, OG e FG” for

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

	selecionada.
Ator Principal:	Usuários IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário IPA ou Trapista, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Selecionar a opção “Calcular IBU, ABV, Cor, OG e FG”, depois de ter selecionado uma de suas cervejas salvas.	2. Exibir uma tela em que o usuário irá digitar as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • IBU • ABV • OG • FG • COR (SRM) Preencher todos os campos obrigatoriamente.
3. Selecionar “Avançar”	4. Validar os campos preenchidos, confirmando as informações e registrando no banco de dados.
5. Comparar com os padrões da cerveja escolhida anteriormente pelo usuário.	6. Exibir uma tela mostrando os dados padrão da cerveja, a cerveja do usuário e uma mensagem, mostrando se a cerveja está dentro dos padrões “Cerveja aprovada pelos padrões” (Todos os valores tem que estar dentro do padrão).
7. Selecionar “Avançar”.	8. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”.
9. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não preencher todos os campos	
3. Não preencher todos os campos e selecionar a opção “Avançar”.	4. Não irá validar o registro, exibindo a mensagem “Um ou mais campos não foram preenchidos corretamente”
5. Retornar a ação 2 do fluxo principal	
Fluxo Alternativo B: Selecionar cancelar	
2. Selecionar a opção “cancelar” no cálculo de informações da cerveja.	3. Retornar ao “Gerenciamento da cerveja”
Fluxo Alternativo C: Apagar dados	
2. Selecionar a opção “Apagar dados” no cálculo de informações da cerveja	3. Apagar todos os dados desse processo
4. Retornar a ação 2 do fluxo principal.	
Fluxo Alternativo D: Valor fora do padrão	
5. Comparar e constatar pelo menos um valor diferente do padrão.	6. Mostrar uma mensagem “Cerveja não aprovada pelos padrões” do lado do padrões da receita.
7. Retornar a ação	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
Coleta de dados:	

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	


[Início](#)
[Dúvidas](#)
[Planos](#)
[Cadastrar](#)

Cálculos

IBU:

ABV:

OG:


FG:

Cor:

[Calcular](#)

© Copyright 4º ano de informática do ano de 2020. Todos os Direitos Reservados.

Resultado:


[Início](#)
[Dúvidas](#)
[Planos](#)
[Cadastrar](#)

NOME CERVEJA	Padrão Internacional	Sua Cerveja
OG	1043-1090	*valor*
SRM	5-30	*valor*
IBU	10-30	*valor*
ABV	4,8% - 10%	*valor*
FG	1007-1015	*valor*

Cerveja aprovada pelos padrões!

© Copyright 4º ano de informática do ano de 2020. Todos os Direitos Reservados.

4.11. Gerar Planilha

Nome do Caso de Uso: Visualizar consultas do usuário	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “Gerar Planilha” for executado.
Ator Principal:	Usuários IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário IPA ou Trapista e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. O usuário escolhe a opção “Gerar Planilha” no menu de gerenciamento do processo cervejeiro	2. O sistema deve gerar um arquivo de download de uma planilha contendo as informações: <ul style="list-style-type: none"> • Nome da Cerveja • Método Utilizado • Propriedades, sendo essas: <ul style="list-style-type: none"> o ABV o IBU o OG o FG o COR • Ingredientes, com os campos: <ul style="list-style-type: none"> o Quantidade o Descrição • Data de Produção • Tempo para consumo Total • Estilo • Volume Final • Dicas/Observações <p>Todos os campos são obrigatórios.</p>
3. Fim do caso de uso	

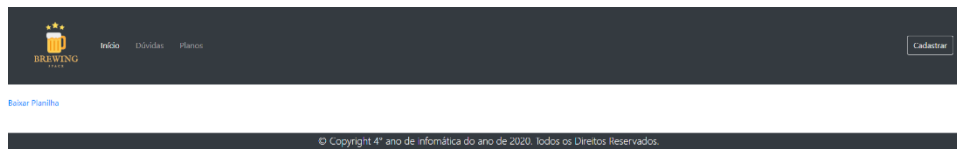
Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Opção “Gerar Planilha” no menu:

-

Baixar Planilha Pronta:



4.12. (Exemplo)

Nome do Caso de Uso: Visualizar consultas do usuário	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve ocorrer sempre que o método “XXXXXXX” for executado.
Ator Principal:	Usuários Weiss, IPA e Trapista.
Pré-Condição:	Estar logado no sistema, ser um usuário Weiss, IPA, Trapista, e ter selecionado uma de suas cervejas salvas.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
4.	5.
6.	
Fluxo Alternativo A:	
6.	7.
Fluxo Alternativo B:	
4.	5.
Fluxo Alternativo C:	
8.	9.
Fluxo Alternativo D:	
10.	11.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

5. Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso

5.1. Fatores Técnicos

Fatores Técnicos	Peso	Relevância	Resultado
Sistema Distribuído	2	1	2
Desempenho da Aplicação	1	1	1
Eficiência do Usuário Final	1	2	2
Complexidade de Processamento Interno	1	2	2
Reusabilidade de Código	1	1	1
Facilidade de Instalação	0,5	0	0
Usabilidade (Facilidade de utilização)	0,5	0	0
Portabilidade	2	0	0
Facilidade de Manutenção	1	0	0
Concorrências	1	3	3

Módulo 03: Produção	Versão: 2.2
Modelo de Casos de Uso	Data da Versão: 20/10/2020
Documento de Casos de Uso - Módulo[3] de Produção.docx	

Características de Segurança	1	0	0
Acesso Direto a Dispositivos de Terceiros	1	0	0
Requer Treinamento Especial aos Usuários	1	3	3
		Tfactor	14

5.2. Fatores Ambientais

Fatores Ambientais	Peso	Relevância	Resultados
Familiaridade com o Processo Iterativo Unificado	1,5	3	4,5
Experiência na Aplicação	0,5	2	1
Experiência em Orientação a Objetos	1	2	2
Capacidade de Liderança em Análise	0,5	5	2,5
Motivação	1	2	2
Estabilidade de Requisitos	2	4	8
Consultores <i>Part-Time</i>	-1	4	-4
Linguagem de Programação na Linguagem	-1	2	-2
		Tfactor	14

5.3. Estimativa de Esforços

Estimativas em Pontos de Casos de Uso

Arquivo Ajuda Sobre

Novo Abrir Salvar Inserir Configurar Imprimir Sair

Estimativa

Nome: Complexidade:

Total de Pesos Não Ajustados dos Atores: 8
Total de Pesos Não Ajustados dos Casos de Uso: 95
Pontos Totais Não Ajustados: 103
Fator de Complexidade Técnica: 0,740
Eficiência do Fator Ambiental: 0,980
Pontos Totais de Casos de Uso Ajustados: 74,636

Horas gasta por pessoa para cada PCU: 28
2091,49

Porcentagem de Segurança (%): 5
UCP + Margem de Segurança: 2196,06
Quantidade de Membros na Equipe: 6
Dedicação Mensal de cada membro: 40
Dedicação Mensal da Equipe: 240
Total de Meses: 9,15
Total de Anos: 0,76

Informações dos Atores

Atores Simples: 0
Atores Médio: 1
Atores Complexo: 2
Total de Atores: 3

Informações dos Casos de Uso

Casos de Uso Simples: 3
Casos de Uso Médio: 8
Casos de Uso Complexo: 0
Total de Casos de Uso: 11

Pontos de Casos de Uso

Desenvolvido por Caio Monteiro

Versão 1.0

De acordo com o Termo de Abertura desse projeto, foi estabelecido que o preço/h seria de R\$ 15,40 reais. Dessa forma multiplicando o valor da hora (R\$ 15,40 reais) por 2196,06 (valor de horas trabalhadas em todos os casos de uso + 5% de margem de segurança), temos que o valor do Módulo 03 nesse projeto é de R\$ 33.819,324 reais.