

## PLANO DE AÇÃO

---

Integrantes
Edicleide Alves Dos Santos, 2003531 Evelyn De Paula Fernandes, 2011868 Matheus Vinicius Dias Barbosa, 1706186 Michelle Gomes Guimarães, 2004795 Renato Nogueira Da Silva, 2009044 Wellington Washington Andrade De Melo Júnior, 2014767

<b>Disciplina</b>	Projeto Integrador em Computação I
<b>Tema escolhido pelo grupo com base no tema norteador da Univesp</b>	Desenvolver uma aplicação web, utilizando banco de dados e controle de versão visando a redução do desperdício de alimentos viáveis para consumo.
<b>Título provisório do trabalho</b>	Desperdício Zero
<b>Problema</b>	Este projeto pretende analisar o desperdício de alimentos em supermercados e seus impactos. De acordo com as informações da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO, cerca de 1,3 bilhão de toneladas de alimentos são desperdiçados no planeta a cada ano, aproximadamente 30% do total produzido. Vale ressaltar que produção de alimentos aumentou exponencialmente nas últimas décadas, todavia mais de 820 milhões de pessoas passam fome em todo planeta.
<b>Objetivo</b>	Criar uma ferramenta WEB que promova a interação entre estabelecimentos comerciais e ONG's que atuam no segmento alimentício, compartilhando o estoque de produtos que podem ser adquiridos com preços reduzidos, por exemplo por estarem próximo a data de vencimento.
<b>Polo(s)</b>	Osasco
<b>Orientador do PI</b>	Anderson Furtado

**Descreva o processo de escolha do local de realização do PI.**

Foi selecionado o supermercado de médio porte localizado próximo da região central de Osasco, uma vez que o estabelecimento atende aos seguintes requisitos definidos pelo grupo, tais como:

- O estabelecimento pretende realizar ações sociais com alimentos próximos da data de vencimento;
- Localizado em ponto de fácil acesso para os integrantes do grupo;
- O Estabelecimento disponibiliza dados estruturados de produtos em SKU que podem ser utilizados para consultas SQL, extração, análise, visualização de dados via scripts de Python, Power BI;
- Loja de porte pequeno a médio para atender a quantidade de dados que serão tratados nas requisições da aplicação a ser desenvolvida pelo grupo.

**Descreva como foi a conversa com a comunidade externa que participará do projeto e que acolheu o grupo.**

O grupo realizou uma reunião via videoconferência (via *Teams*) com o gerente do supermercado selecionado, visando compreender quais as causas raízes do problema relacionado ao desperdício de alimentos no estabelecimento. Notou-se que o supermercado apresenta algumas perdas significativas de alimentos perecíveis, na ordem de 15%, que foram destinados ao aterro sanitário de regiões situadas na zona oeste de São Paulo.

**Descreva, a partir da conversa com a comunidade externa, quais problemas podem ser pesquisados e que se relacionam com o tema norteador definido pela Univesp.**

Em vista da alta no preço de alimentos básicos, como arroz, feijão, óleo e leite, por conta da desvalorização da moeda nacional e a inflação, aliados a crise econômica gerada pela Covid-19, muitos brasileiros têm mudado seus hábitos alimentares, aumentando o consumo de produtos ultra processados de menor preço. Estes fatores evidenciam ainda mais as desigualdades sociais já que, se por um lado falta comida na mesa dos mais vulneráveis, do outro temos o desperdício de produtos nas prateleiras de grandes supermercados, que ao não serem vendidos são descartados.

Fatores determinantes a serem pesquisados são a mudança alimentar devido à alta dos preços, o consumo maior de produtos ultra processados e o desperdício de alimentos.

**Frente ao tema norteador e aos problemas levantados junto à comunidade externa, descreva qual o tema específico a ser trabalho pelo grupo no PI.**

Haja vista a quantidade estarrecedora de alimentos próprios para consumo que são desperdiçados anualmente por estabelecimentos, em consonância com a insegurança alimentar, consequência das mazelas sociais agravadas durante o período da pandemia, faz-se necessário avaliar um aplicativo que possibilite ao comerciante gerenciar de maneira eficiente os prazos de produtos. Próximos à data de validade, tais produtos podem ser remanejados e distribuídos com valores acessíveis para instituições sociais de combate à fome. Nesse sentido, o tema do projeto contempla a redução de desperdício de alimentos, por meio de solução orientada por dados e reportes analíticos de indicadores de vencimentos de alimentos.

## Plano de Ação

### Quinzena 1

**Objetivo:** Analisar o cenário do projeto e iniciar o levantamento bibliográfico para abordar o problema.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Participação no brainstorming para a escolha do tema.	- Edicleide Alves Dos Santos - Evelyn De Paula Fernandes - Matheus Vinicius Dias Barbosa - Michelle Gomes Guimarães - Renato Nogueira da Silva - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	30/08/2021	30/08/2021	Reunião feita via Teams.
Levantamento Bibliográfico.	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	01/09/2021	10/09/2021	

## Quinzena 2

**Objetivo:** Interagir com a comunidade externa, definir o problema e organizar o plano de ação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Elaboração do formulário com perguntas para o primeiro contato com a comunidade.	- Matheus Vinicius Dias Barbosa - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	08/09/2021	15/09/2021	
Divulgação do formulário de perguntas.	- Edicleide Alves Dos Santos - Evelyn De Paula Fernandes - Matheus Vinicius Dias Barbosa - Michelle Gomes Guimarães - Renato Nogueira da Silva - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	15/09/2021	18/09/2021	
Análise e Síntese das respostas ao questionário.	- Evelyn De Paula Fernandes - Matheus Vinicius Dias Barbosa - Michelle Gomes Guimarães - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	18/09/2021	20/09/2021	
Criação de Repositório do Projeto no GitHub.	- Renato Nogueira da Silva	19/09/2021	19/09/2021	Link: <a href="https://github.com/Nogueirarenato/projetoIntegrador1">https://github.com/Nogueirarenato/projetoIntegrador1</a>

## Quinzena 2

**Objetivo:** Interagir com a comunidade externa, definir o problema e organizar o plano de ação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Criação do Quadro de Atividades no Trello	- Renato Nogueira da Silva	19/09/2021	19/09/2021	
Elaboração do cronograma para as quinzenas futuras no Plano de Ação.	- Renato Nogueira da Silva	10/09/2021	20/09/2021	
Elaboração do fluxograma de funcionamento da aplicação.	- Evelyn De Paula Fernandes	10/09/2021	17/09/2021	
Organização do Quadro no Trello	- Michelle Gomes Guimarães	19/09/2021	19/09/2021	
Revisão do Plano de Ação	- Edicleide Alves Dos Santos - Evelyn De Paula Fernandes - Matheus Vinicius Dias Barbosa - Michelle Gomes Guimarães - Renato Nogueira da Silva - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	19/09/2021	20/09/2021	

**Quinzena 2****Objetivo:** Interagir com a comunidade externa, definir o problema e organizar o plano de ação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
<b>Envio do Plano de Ação</b>	<b>- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior</b>	<b>20/09/2021</b>	<b>20/09/2021</b>	

### Quinzena 3

**Objetivo:** Definir título do trabalho, visitar o local de pesquisa, dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Criação da pauta para a reunião do dia 21/09/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	20/09/2021	20/09/2021	
Reunião do grupo para definição: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título;</li> <li>• Tecnologias utilizadas;</li> <li>• Sugestões e Melhorias</li> </ul>	- Renato Nogueira da Silva	21/09/2021	21/09/2021	
Reunião com o orientador	Todos	21/09/2021	21/09/2021	
Início da criação do Relatório Parcial	- Renato Nogueira da Silva - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	20/09/2021	03/10/2021	
Visita ao cliente para alinhamento do projeto.	- Edicleide Alves Dos Santos - Evelyn De Paula Fernandes - Matheus Vinicius Dias Barbosa	20/09/2021	27/09/2021	
Modelagem do Banco de Dados.	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	22/09/2021	27/09/2021	



Definição das páginas do Cliente (ONG's).	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	20/09/2021	27/09/2021	
Definição das páginas do Cliente (Mercados)	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	20/09/2021	27/09/2021	
Criação de layouts de Baixa Fidelidade	- Edicleide Alves Dos Santos	24/09/2021	30/09/2021	
Criação de layouts de Alta Fidelidade	- Edicleide Alves Dos Santos	24/09/2021	30/09/2021	
Testes de Usabilidade	- Michelle Gomes Guimarães	01/10/2021	03/10/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 28/09/2021	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	25/09/2021	28/09/2021	
Reunião de alinhamento do grupo	- Renato Nogueira da Silva	28/09/2021	28/09/2021	
Levantamento das soluções open source que serão utilizadas para Back-End	- Evelyn De Paula Fernandes	28/09/2021	30/09/2021	Tais como Banco de dados: PostgreSQL, Oracle, node js, python, node js, Go, python, java, C#, e demais frameworks
Levantamento das soluções open source que serão utilizadas para Front-end	- Evelyn De Paula Fernandes	28/09/2021	30/09/2021	Tais como: React, Angular, CSS, Bootstrap, HTML, JS, e demais frameworks
Definição em alto nível da arquitetura do sistema Web desenvolvido, apresentando as requisições, MTV e/ou MVC	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	28/09/2021	30/09/2021	

Modelagem de casos de uso de sistema web baseado no UML	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	28/09/2021	03/10/2021	
Elaboração das referências bibliográficas	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	28/09/2021	03/10/2021	
Elaboração do desenvolvimento	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	28/09/2021	03/10/2021	
Estudo das regras de negócio (Estudo de caso, regulamentações da Anvisa)	- Michelle Gomes Guimarães	01/10/2021	03/10/2021	
Elaboração de canvas para entendimento do negócio.	- Michelle Gomes Guimarães	02/10/2021	02/10/2021	
Prototipação do sistema Web utilizado os recursos e linguagens de programação selecionadas.	- Renato Nogueira da Silva	28/09/2021	04/10/2021	

## Quinzena 4

**Objetivo:** Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Continuação do Relatório Parcial	- Renato Nogueira da Silva - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	04/10/2021	17/10/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 05/10/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	04/10/2021	05/10/2021	
Reunião de alinhamento do Grupo	- Renato Nogueira da Silva	05/10/2021	05/10/2021	
Reunião com o orientador	- Todos	05/10/2021	05/10/2021	
Visita ao cliente para alinhamento do projeto.	- Edicleide Alves Dos Santos - Evelyn De Paula Fernandes - Matheus Vinicius Dias Barbosa - Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	05/10/2021	12/10/2021	
Desenvolvimento dos scripts do Banco de Dados	Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	05/10/2021	12/10/2021	

## Quinzena 4

**Objetivo:** Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Desenvolvimento do Backend	- Renato Nogueira da Silva	05/10/2021	12/10/2021	
Desenvolvimento do Frontend	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	05/10/2021	12/10/2021	
Elaboração da documentação de implementação do sistema Web	- Edicleide Alves Dos Santos	05/10/2021	12/10/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 12/10/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	11/10/2021	12/10/2021	
Reunião de alinhamento do Grupo	- Renato Nogueira da Silva	12/10/2021	12/10/2021	
Deploy do Banco de Dados	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	12/10/2021	13/10/2021	
Deploy do Backend	- Renato Nogueira da Silva	12/10/2021	13/10/2021	
Deploy do Frontend	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	12/10/2021	13/10/2021	
Testes do Sistema	- Michelle Gomes Guimarães	12/10/2021	17/10/2021	

**Quinzena 4**

**Objetivo:** Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial); coletar sugestões com a comunidade externa; entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Envio do Relatório Parcial	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	17/10/2021	18/10/2021	

## Quinzena 5

**Objetivo:** Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Reunião de alinhamento do grupo	- Renato Nogueira da Silva	19/10/2021	19/10/2021	
Reunião com o orientador	Todos	19/10/2021	19/10/2021	
Efetuar possíveis modificações no Banco de Dados	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	19/10/2021	29/10/2021	
Efetuar possíveis modificações no Backend	- Renato Nogueira da Silva	19/10/2021	29/10/2021	
Efetuar possíveis modificações no Frontend	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	19/10/2021	29/10/2021	
Testes do Sistema	- Michelle Gomes Guimarães	23/10/2021	29/10/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 26/10/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	25/10/2021	26/10/2021	
Início da confecção do relatório final	- Michelle Gomes Guimarães - Renato Nogueira da Silva	18/10/2021	31/10/2021	
Início da confecção do vídeo de apresentação	- Edicleide Alves Dos Santos - Michelle Gomes Guimarães	18/10/2021	31/10/2021	

**Quinzena 5****Objetivo:** Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Criação da pauta para a reunião do dia 19/10/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	18/10/2021	19/10/2021	
Reunião de alinhamento do grupo	- Renato Nogueira da Silva	26/10/2021	26/10/2021	

## Quinzena 6

**Objetivo:** Analisar os resultados, finalizar o protótipo e preparar o Vídeo de apresentação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Continuação do relatório final	- Renato Nogueira da Silva - Michelle Gomes Guimarães	01/11/2021	14/11/2021	
Continuação do vídeo da apresentação	- Edicleide Alves Dos Santos - Michelle Gomes Guimarães	01/11/2021	14/11/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 02/11/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	01/11/2021	02/11/2021	
Reunião de alinhamento do grupo	- Renato Nogueira da Silva	02/11/2021	02/11/2021	
Reunião com o orientador	Todos	02/11/2021	02/11/2021	
Análise e discussão dos resultados	Todos	02/11/2021	09/11/2021	
Leitura e revisão do Relatório Final	Todos	08/11/2021	13/11/2021	
Efetuar as correções propostas no Relatório Final	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	08/11/2021	13/11/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 09/11/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	08/11/2021	09/11/2021	
Reunião de alinhamento do grupo	- Renato Nogueira da Silva	09/11/2021	09/11/2021	



## Quinzena 7

**Objetivo:** Concluir e entregar o Relatório Final e o Vídeo de apresentação.

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Finalização do relatório final	Todos	15/11/2021	28/11/2021	
Finalização do vídeo da apresentação	- Michelle Gomes Guimarães	15/11/2021	28/11/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 16/11/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	15/11/2021	16/11/2021	
Reunião de alinhamento com o grupo	- Renato Nogueira da Silva	16/11/2021	16/11/2021	
Reunião com o orientador	Todos	16/11/2021	16/11/2021	
Elaboração da Avaliação Colaborativa	- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior	17/11/2021	20/11/2021	
Criação da pauta para a reunião do dia 23/11/2021	- Matheus Vinicius Dias Barbosa	22/11/2021	23/11/2021	
Reunião de alinhamento com o grupo	- Renato Nogueira da Silva	23/11/2021	23/11/2021	
Revisão Geral e ajustes finais antes da entrega	- Edicleide Alves Dos Santos	23/11/2021	26/11/2021	
<b>Entrega da Solução Final</b>	<b>- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior</b>	<b>23/11/2021</b>	<b>26/11/2021</b>	

<b>Entrega da Avaliação Colaborativa</b>	<b>- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior</b>	<b>23/11/2021</b>	<b>26/11/2021</b>	
<b>Entrega do Vídeo de Apresentação</b>	<b>- Wellington Washington Andrade De Melo Júnior</b>	<b>23/11/2021</b>	<b>26/11/2021</b>	
<b>Reunião de encerramento com o orientador</b>	<b>Todos</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>30/11/2021</b>	