

## PLANO DE AÇÃO

Integrantes	
Denise de Souza Vasconcelos	RA 2219523
Douglas Nilton Barboza	RA 2221797
Fabio de Souza	RA 2212442
Lavysk Aryel Nascimento Santos	RA 2208176
Marcus Vinicius Silva Damaceno	RA 2109889
Renato Cury Valduga	RA 2206892
Tatiana Cristina de Moraes Mesquita	RA 2205959
Zilma da Silva Ribeiro Nascimento	RA 2202769

<b>Disciplina</b>	Tecnologia da Informação / Eng. da Computação / Ciências de Dados
<b>Tema escolhido pelo grupo com base no tema norteador da Univesp</b>	<i>“Desenvolver um software com framework web ou aplicativo que utilize banco de dados, inclua script web (Javascript), nuvem, acessibilidade, controle de versão, integração contínua e testes. Incluir um dos seguintes requisitos: uso e fornecimento de API, análises de dados e IoT.”</i>
<b>Título provisório do trabalho</b>	Implementação de aperfeiçoamentos na plataforma de agendamento para coleta de Eletro-Lixo.
<b>Problema</b>	No atual software, todos os dados preenchidos pelo usuário são direcionado e salvos em um banco de dados, não há análise de dados, e também não é gerado relatórios sobre a quantidade de lixo coletado.
<b>Objetivo</b>	Utilizar um sistema de análise de dados para analisar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantidade de clientes por região;</li> <li>• Quantos tipos de lixo eletrônico;</li> <li>• Qual a frequência solicitada;</li> <li>• A coleta de dados para gerar relatórios sobre quantidade de lixo eletrônico descartado e reciclado.</li> </ul> Tipo de sistema sugerido: Power BI
<b>Polo(s)</b>	São Paulo - Parque São Carlos – Uniceu São Paulo – Vila Curuçá São Paulo – Campo Limpo São Paulo – Formosa São Paulo – São Mateus São Paulo – Jaçanã

**Orientador do PI**

Alessandra Moreira dos Santos Dias Ribeiro

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

A Empresa SEVEN RESIDUOS

Av. Águia de Haia, 1480, sala 6 - Parque Paineiras

São Paulo – SP

Após o grupo se reunir para debate para a escolha de qual comunidade externa iríamos entrar em contato para participar no projeto, resolvemos falar com a empresa parceira do projeto integrador I, para a qual desenvolvemos um software de agendamento de coleta de lixo eletrônico, buscando dar continuidade à colaboração bem-sucedida.

Depois de entendermos as dificuldades do cliente sugerimos implementar no sistema a análise de dados, o qual irá gerar relatórios sobre a quantidade de clientes por região, quantos tipos de lixo eletrônico são coletados, qual a frequência solicitada e a coleta de dados para gerar relatórios sobre quantidade de lixo eletrônico descartado e reciclado.

Novamente será uma ótima oportunidade de aprimorar nosso conhecimento e melhorar o software desenvolvido.

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

O contato com a Empresa Seven foi realizado por meio de mensagens enviadas via aplicativo para o setor administrativo, diretamente com o responsável pelas coletas seletivas de materiais recicláveis.

Sugere-se a implementação de uma funcionalidade de análise de dados no sistema, permitindo a geração de relatórios sobre a distribuição dos clientes por região, os tipos de lixo eletrônico coletados, a frequência das solicitações e a quantidade de resíduos descartados e reciclados.

**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.**

Problema a serem solucionados:

No atual software, todos os dados preenchidos pelo usuário, o qual é direcionado e salvo em um banco de dados, porém não ocorre análise de dados, e ainda não é gerado relatórios sobre a quantidade de lixo coletado.

Utilizar um sistema de análise de dados.

Tipo de sistema: Power BI, para analisar:

- Quantidade de clientes por região;
- Quantos tipos de lixo eletrônico;
- Qual a frequência solicitada;
- A coleta de dados para gerar relatórios sobre a quantidade de lixo eletrônico descartado e reciclado.

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

Tema Univesp: “Desenvolver um software com framework web ou aplicativo que utilize banco de dados, inclua script web (Javascript), nuvem, acessibilidade, controle de versão, integração contínua e testes. Incluir um dos seguintes requisitos: uso e fornecimento de API, análises de dados e IoT.”

**Tema específico a ser trabalhado pelo grupo no PI:** Implementação de aperfeiçoamentos na plataforma de agendamento para coleta de Eletro-Lixo.

Relação com o tema norteador definido pela Univesp

- **Software com framework:** Agenda fácil implantada no site da Empresa;

- **Banco de dados:** Utilizando servidor Apache e código PHP, salvando o histórico dos agendamentos, alterações, inclusões e exclusões, ajudando na pontuação do cliente que recebe um cupom/vale compra na troca do lixo eletrônico;
- **Script web (JavaScript):** Incluído com interação e dinamismo, com alertas, responder a ações do usuário como cliques, validação de formulários verificando se os dados inseridos estão corretos antes de enviá-los;
- **Nuvem:** Funcionalidade da Plataforma, como por exemplo o GitHub que fornece uma variedade de ferramentas e serviços, como repositórios de código, e integração contínua. Permitindo que os desenvolvedores se concentrem em escrever e colaborar no código, sem se preocupar com a parte técnica do gerenciamento de servidores ou manutenção do sistema;
- **Uso e fornecimento de API:** Permite a comunicação com outros serviços externos como por exemplo Google Maps e CEP;
- **Acessibilidade:** utilizar o recurso para garantir que o software seja utilizável por todos, incluindo pessoas com deficiências, exemplo Semântica HTML, Contraste e Navegação;
- **Controle de versão:** Utilizando GIT, para gerenciar as alterações do código de software, gerenciar as alterações ao código-fonte ao longo do tempo.
- **Teste:** Realizamos os testes das funções do JavaScript, da execução dos APIs, da interface, dos códigos implantados, das suas estruturas e estilos. Relacionando prioridades, complexidade, funcionalidades, automação, teste de acessibilidade e versão;
- **Análises de dados:** A utilização da ferramenta Power BI será uma forte aliada para gerar uma análise dos dados com precisão;
- **IoT:** O software de agendamento pode priorizar a coleta com base nos dados em tempo real, otimizando rotas e reduzindo custos.

>Otimização de Rotas:

Com sensores e GPS nos veículos de coleta, o sistema pode calcular a melhor rota em tempo real, considerando tráfego e demanda.

Isso reduz consumo de combustível e tempo de operação.

>Aplicativo para Usuários e Empresas:

Notificações sobre horários de coleta e status dos pontos de descarte.

>Sustentabilidade e Relatórios de Impacto:

Coleta de dados para gerar relatórios sobre quantidade de lixo eletrônico descartado e reciclado.

**Problema**

Aperfeiçoar no atual software, todos os dados preenchidos pelo usuário, o qual é direcionado e salvo em um banco de dados, porém não ocorre análise de dados, e ainda não é gerado relatórios sobre a quantidade de lixo coletado.

Solução - Será utilizado um sistema de análise de dados, o Power BI, para analisar:

- Quantidade de clientes por região;
- Quantos tipos de lixo eletrônico;
- Qual a frequência solicitada;
- A coleta de dados para gerar relatórios sobre a quantidade de lixo eletrônico descartado e reciclado.

**Plano de Ação**

Quinzena 1				
<b>Objetivo:</b> Analisar o cenário do projeto e iniciar o levantamento bibliográfico para abordar o problema.				
Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Contato com os participantes do grupo	Fábio	12/02/2025	20/02/2025	
Primeira reunião do grupo com a Orientador (a)	Todos	18/02/2025	20/02/2025	Alessandra Moreira dos Santos Dias Ribeiro
Reunião para escolha e definição do nosso tema a ser trabalhada	Todos	18/02/2025	20/02/2025	
Início do Levantamento bibliográfico	Tatiana	18/02/2025	23/02/2025	
Distribuição das responsabilidades	Tatiana	22/02/2025	28/02/2025	

### 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
Primeira Interação com a comunidade externa	Tatiana, Zilma	21/02/2025	24/02/2025	
Definição do problema junto com a solução	Todos	18/02/2025	27/02/2025	Reunião realizada em 18/02/2025.
Organização do Plano de Ação	Tatiana	20/02/2025	28/02/2025	
Entrega do Plano de Ação	Lavysk	03/03/2025	16/03/2025	

### 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
Definir título do trabalho.	Todos	28/02/2025	28/02/2025	
Visitar o local de pesquisa: Foi realizado contato via WhatsApp.	Tatiana e Zilma	21/02/2025	24/02/2025	
Dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho.	Todos	10/03/2025	12/05/2025	

#### 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
Construir e apresentar a solução inicial (Relatório Parcial);	Tatiana, Zilma, Fabio	10/03/2025	22/03/2025	
Coletar sugestões com a comunidade externa;	Tatiana, Zilma	18/03/2025	25/03/2025	
Entregar o Relatório Parcial (conforme modelos disponíveis no AVA).	Lavysk	31/03/2025	13/04/2025	

#### Quinzena 5

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

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Construir a solução final, com base nas sugestões do Relatório Parcial.	Tatiana, Marcos	14/04/2025	12/10/2024	



### Quinzena 6

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

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Analisar os resultados	Tatiana, Fabio, Douglas	20/04/2025	30/04/2025	
Finalizar o protótipo e	Tatiana	15/04/2025	10/05/2025	
Preparar o Vídeo de apresentação.	Marcus, Tatiana	02/05/2025	11/05/2025	

### Quinzena 7

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

Atividade	Responsável	Data de início	Data de finalização	Observação
Concluir Relatório Final	Todos	02/05/2025	11/05/2025	
Concluir Vídeo de apresentação.	Todos	10/05/2025	11/05/2025	
Entregar o Relatório Final e o Vídeo de apresentação.	Lavysk	12/05/2025	25/05/2025	