# 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Disciplina** | Tecnologia da Informação / Eng. da Computação / Ciências de Dados |
| **Tema escolhido pelo grupo com base no tema norteador da 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.”* |
| **Título provisório do trabalho** | Implementação de aperfeiçoamentos na plataforma de agendamento para coleta de Eletro-Lixo. |
| **Problema** | 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. |
| **Objetivo** | Utilizar um sistema de análise de dados para analisar:   * Quantidade de clientes por região; * Quantos tipos de lixo eletrônico; * Qual a frequência solicitada; * A coleta de dados para gerar relatórios sobre quantidade de lixo eletrônico descartado e reciclado.   Tipo de sistema sugerido: Power BI |
| **Polo(s)** | 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 ė 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 trabalho 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 trabalho 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 JavaScripit, 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 ė 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**  **Objetivo:** 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 |  |
|  |  |  |  |  |