**Projeto SIColetaLixo**

**Ciclo de Vida:**

O Ciclo de Vida apropriado para este projeto é o Espiral. O escopo tem um objetivo claro, mas deve ser flexível, visto que o cliente não tem total noção de todas as funcionalidades que quer no sistema.

Além disso, o cliente também quer resultados rápidos. Considerando a característica de produção paralela do Ciclo de Vida espiral, é possível produzir alguns recursos em uma velocidade maior, permitindo entregas mais rápidas que além de satisfazer o cliente também podem servir para confirmar se não será necessária nenhuma alteração de escopo para um possível nova função do sistema.

De forma geral:

1ª etapa: verificar os requisitos do sistema, com uma entrevista com o cliente e observando a rotina dos trabalhadores que coletam lixo. Esses trabalhadores também devem ser consultados para possíveis ajustes no escopo do software e adição de recursos que melhor se integrem as suas atividades. Com os requisitos verificados, o escopo pode ser definido.

2ª etapa: análise dos riscos.

3ª etapa: execução.

4ª etapa: testes.

5ª etapa: entrega e feedback do cliente.

6 ª etapa: retorno a 1ª etapa, analisando possíveis melhoras e novos recursos, já que se trata de um projeto com ciclo de vida Espiral e produção de ferramentas em paralelo.

**Método Ágil:**

Como o cliente quer entregas rápidas que o permitem ter acesso o quanto antes a ferramentas do sistema, a utilização de um método ágil de produção como o SCRUM é recomendada.

Com ele, diversos times podem ser feitos focando em diferentes recursos necessários para o software. Com as entregas e o feedback do cliente, novos Sprints podem ser feitos por cada time para melhorar as funções do sistema e adicionar novas ferramentas, além de uma nova análise e constante atualização do escopo se necessário.

**Equipe do projeto:**

Profissionais recomendados ao projeto:

* Engenheiro de Software: determina o ciclo de vida e escopo. Analisa custos e tempo. Oriente a equipe e define as ferramentas necessárias para a construção do sistema.
* Analista de Sistemas: desenha o projeto o do software a ser construído.
* Programadores de Software: necessários para programas as funções do sistema.
* Administrador de Dados e de Banco de Dados: analisa quais dados deverão ser coletados para a criação do histórico de coleta de lixo requisitado pelo cliente. Instala o Banco de Dados.
* Cientista de Dados: a função do “histórico de coleta” exige também que os dados coletados sejam analisados para otimizar a rota de coleta e possível enviou de novos caminhões. Um profissional focado em análise de dados é recomendado.
* Profissionais full stack: se tratando de um projeto ágil, profissionais que consigam trabalhar com diversas ferramentas e que se adaptem a possíveis mudanças no escopo são necessários.