Segundo a leitura do texto o modelo mais apropriado para este projeto é o modelo espiral pois como ainda podem haver mudanças no escopo do projeto e necessário ter a todo instante o planejamento, a analise de riscos, a execução e a verificação. Caso não se encaixe no escopo ou seja alterado é possível refazer essas etapas.

O SCRUM poderia ser aplicado pois o proprietário da empresa esta implementando esse projeto tendo em vista o aumento da produtividade, ou seja, os ROI.

Portanto o propietario seria o Product Owner pois ele conhece a infraestrutura e as necessidades da empresa, o Scrum Master seria o responsável por gerir a equipe, ele é definido pela propia empresa e o time seria os programadores que irão desenvolver o sistema, responsáveis por definir metas e entregar o produto conforme os moldes solicitados

Para o novo sistema de informação sera necessário dados sobre a localização dos caminhões, para que possa haver para que possa haver um melhor distribuimento da frota, também sera necessário o contole da quantidade de lixo que cada caminhão carrega. Com isso a empresa obterá menos gastos com combustíveis dos caminhões e aproveitará ao máximo o espaço total de todos os seus caminhões, aumentando o seu lucro e diminuindo os gastos dessa forma.

Também é necessário a observação do transito para diminuir o tempo de coleta, aumentando assim a velocidade de rotatividade dos caminhões.

Especificar (modelagem/ arquitetur) pois os dados já existem e só precisam ser organizados de maneira logica e funcional no banco de dados para que a disponibilização seja feita de acordo com as regras de negocio