2) Ciclo de vida de produção sugerido: modelo espiral.

O modelo espiral pode ser necessário no projeto devido a necessidade de flexibilidade e possibilidades de mudança de escopo citadas, que não poderiam ser feitas, por exemplo, em um modelo cascata. No modelo espiral o desenvolvimento é não-linear, ou seja, é possível ir e voltar nas etapas do desenvolvimento do projeto. Dessa forma, pode-se atender melhor às necessidades do projeto.

Também é valido ressaltar que o proprietário da empresa ainda não tem claro se precisará de mais recursos no sistema de informação, o que deixa o modelo ainda mais válido. Podendo repetir análises, planejamentos, testes e implementar recursos.

3) SCRUM

Sim, o Scrum poderia ser aplicado no projeto.

Em um projeto como esse, seria interessante a presença de um PO (Product Owner), que seria o responsável por conhecer as necessidades do cliente (que como já dito, não está completamente definido se serão necessários mais recursos no sistema de informação) e garantir boa comunicação entre ele e o time.

Além disso, o Scrum pode ser bem utilizado junto ao modelo espiral.

Também a própria presença do ScrumMaster para garantir o funcionamento do Scrum e evitar que o time sofre interferências externa que atrapalhem o projeto.