Produção Individual

1. Contexto **1**

Analisando o contexto 1 e baseado na premissa que já temos uma clara definição das necessidades do cliente e objetivo do sistema a ser desenvolvido, podemos assim definir por onde podemos partir e iniciar o ciclo de vida do desenvolvimento de software. De acordo com o contexto, o processo que melhor se adapta nessa situação, é o modelo **Cascata**.

Existem diversos modelos de desenvolvimento de software, porém cada um se adapta a uma situação diferente. Quando o cliente já tem certeza do seu objetivo e suas necessidades, não terá muitas mudanças dentro do ciclo de desenvolvimento, podemos definir um escopo desde o inicio até o fim do produto final. Cada modelo de processo tem suas características e é adequado para diferentes contextos de uso e também cada. Uma das desvantagens do modelo cascata é a “Acomodação de mudanças de requisitos apenas no final do processo”, porém como o cliente, já possui noção clara de suas necessidades, isso não seria um problema.

Após serem definidas todas as necessidades, requisitos e fronteiras do sistema a ser desenvolvido, teremos passado da fase de “Analise e definição dos requisitos”, necessário para alinhar o que será necessário ser desenvolvido. As fases seguintes para o desenvolvimento de software seguindo o modelo cascata são:

**Projeto do sistema:** Envolve a descrição do sistema e como ele deverá ser implementado. Dentro da fase de projeto, o responsável devera tornar visível todos os requisitos levantados para que o programador tenha visibilidade de como deverá seguir. Alocação dos requisitos tanto para os sistemas de hardware como para os sistemas de software, por meio da definição de uma arquitetura geral. Geralmente concentram em 4 atributos, que são: Estrutura de Dados, Arquitetura de Software, Detalhes Procedimentais e Caracterização de Interface. Nessa fase, geralmente é definido diagramas como: Caso de uso, Classes, MER, UML, etc.

**Implementação:** Na fase de implementação, o programador será responsável de codificador todos os requisitos que foram levantados assim atendendo as necessidades do cliente. Geralmente é implementado o Código fonte, Scripts de banco de dados, documentos de testes, entre outros.

**Testes:** Nessa fase de testes, os responsáveis realizam validações para garantir que todas as instruções tenham sido testadas. Garantia que o sistema esteja rodando sem erros, assim atingindo os resultados esperados.

**Manutenção:** Existem dois tipos de manutenções, *Evolutiva e Corretiva.*  Caso no final do projeto de sofwares seja localizado erros, bugs, será realizado uma manutenção Corretiva. Com o tempo, em uma empresa também ocorre mudanças em suas regras de negócios, no qual é realizado uma manutenção Evolutiva do software.

Como o projeto a ser desenvolvido no contexto 1 possui uma base clara sobre suas necessidades e sem risco de muitas mudanças, o melhor modelo que de adapta é o Cascata.

1. Contexto **2**

2.1 Dificuldades do desenvolvimento de sistemas de software

2.1.3 Modificabilidade Dentro desse contexto de necessidade de adaptações, de customizações e de evoluções, temos a modificabilidade, que está relacionada às pressões por mudanças e as alterações constantes que o software está sujeito, devido a alguns fatores, como: mudanças em estratégias organizacionais, novos requisitos, evolução tecnológica ou novas leis de regulamentações governamentais.