# Metodologias

## Metodologias Tradicionais

### Em cascata com retorno:

* **Descrição:** Estrutura de desenvolvimento linear onde o projeto é dividido em fases sequenciais (requisitos, design, implementação, testes, manutenção), com a possibilidade de voltar a fases anteriores para correções.
* **Objetivos:** Completar cada fase do desenvovimento antes de passar à próxima.
* **Aplicabilidade:** Adequada para projetos com requisitos bem definidos e estáveis, como software de automação industrial, onde as mudanças são mínimas ou controladas. Pode ser ideal para projetos onde o cliente sabe exatamente o que quer desde o ínicio.

### Modelo em V

* **Descrição:** Este modelo é uma variante da cascata, onde cada fase de desenvolvimento tem uma fase de teste associado (exemplo: design – teste de verificação).
* **Objetivos:** Validar o projeto em cada etapa, garantindo que o produto final esteja em conformidade com os requisitos desde o início.
* **Aplicabilidade:** Útil para projetos críticos onde a qualidade é essencial, como por exemplo sistemas de segurança e automação que exigem verificações rigorosas. Este modelo garante um ciclo de feedback em cada etapa de teste mas permanece rígido em relação ás mudanças em relação ás mudanças de requisitos.

### Modelo Incremental

* **Descrição:** O projeto é desenvolvido e entregue em pequenos incrementos, cada um com um conjunto de funcionalidades novas.
* **Objetivos:** Entregar partes do sistema rapidamentepara testar a viabilidade e realizar ajustes ao longo do tempo.
* **Aplicabilidade:** Adequado para projetos com tempo de entrega apertado ou com funcionalidades que podem ser melhoradas iterativamente, como websites ou outro tipo de aplicações para a Internet. Este modelo permite ver resultados cedo, mas o design inicial precisa de ser suficientemente sólido para suportar incremento

### Modelo Espiral

* **Descrição:** Combina a abordagem incremental com a análise de risco em cada iteração. Este modelo inclui planeamento, análise de riscos, desenvolvimento e avaliação.
* **Objetivos:** Reduzir o risco e o custo, permitindo a revisão e o ajuste em cada ciclo.
* **Aplicabilidade:** Este modelo é usado para projetos com alguma dimensão e complexos, onde os riscos são elevados e há potencial para mudanças. Neste modelo é permitido avaliar constantemente os riscos, mas é dispendioso em recursos e tempo.

## Metodologias modernas (ágeis)

### Scrum

* **Descrição:** Estrutura ágil baseada em ciclos curtos de trabalho chamados *Sprints*, com duração fixa e reuniões diárias.
* **Objetivos:** Entregar um produto funcional em cada sprint promovendo adaptações rápidas e feedback contínuo.
* **Aplicabilidade:** Ideal para projetos em que os requisitos podem mudar como desenvolvimento de aplicações móveis, jogos

### Modelo

* **Descrição:**
* **Objetivos:**
* **Aplicabilidade:**