



Arquitetura em Projetos Ágeis

Marcelo Werneck Barbosa

Mitos sobre Arquitetura Ágil

Ágil = Frágil

Nenhuma Arquitetura

Nenhum Design

Somente funciona para pequenos projetos

Ser ágil não significa

Que você pode realizar mudanças arquiteturais significativas no último momento.

Boa arquitetura sempre nasce de boas práticas de desenvolvimento.

Uma boa arquitetura

Aquela em que a significância das decisões é reduzida. Decisões mais importantes são aquelas que reduzem a importância de outras.

Torna mudanças fáceis de se fazer.

Reduz custo de mudanças.

Arquitetura Tradicional

Reduz custo de mudanças.

Foca em regras, padrões e diretrizes limitando o espaço de solução dos projetos.

Big upfront design.

Projetos grandes. Mudanças se tornam desafio.

Requisitos de uma Arquitetura Ágil

O design deve melhorar a comunicação entre as equipes. Deve ser compreensível a todos se muita documentação.

Deve permitir testes. Deve permitir comunicação e colaboração com o cliente.

Deve responder a mudanças.

Big Upfront Design

Impossível se conhecer tudo antecipadamente

Falta de flexibilidade; de extensibilidade; de adaptabilidade.

Arquitetura pode ser ignorada porque membros da equipe não foram envolvidos em sua criação.

Ágil - No Upfront Design

Nenhum design antecipado.

Membros da equipe possuem alta experiência técnica.

Membros da equipe possuem conhecimento profundo do domínio.

Ágil - Reduce Upfront Design

Pouco design antecipado (mas não tão pouco).

Não se tem que saber precisamente o que construir antes de começar a construir.

Uma iteração/sprint 0 pode ajudar a definir conceitos arquiteturais chave, uma visão e uma arquitetura inicial.

Práticas - Design Spikes

Objetivo: Identificar uma abordagem arquitetural.

Tempo: Poucas horas a poucos dias.

Ferramentas: codificação exploratória, uso de quadro branco.

Práticas - Design Spikes

Times pequenos, inteligentes, e orientados a metas.

Respostas baseadas em evidências. Protótipos funcionando.

Escopo e duração limitados (2-6 semanas)

Falhar é uma opção. Permite respostas que irão mudar seus objetivos.

Práticas - Branches Diferentes

Objetivo: Experimentar fora do branch principal

Tempo: Poucas horas e poucos dias

Quando terminado: Realizar merge ou jogar for a o branch trabalhado

Práticas - Refinar Abstrações

Objetivo: Refatorar para eliminar código redundante

Tempo: poucos minutos

Quando fazer: sempre que você detectar

Práticas - Uso de Backlog Arquitetural

Requisitos arquiteturais;
Tarefas relacionadas a spikes;
Investigação arquitetural;
Protótipos;
Desenvolvimento de framework;

Arquitetura Tradicional x Ágil

Tradicional

Visão geral

Produz modelos e desenhos

Não tão prática

Focada em conformidade

Arquitetura Tradicional x Ágil

Ágil

Equilibra visão geral e detalhes

Produz o necessário para tomar decisões informadas

Prática

Focada na sustentabilidade