

Módulo II

Requisitos Arquiteturais e
Modelagem Arquitetural

Prof. Dr. João Paulo Aramuni

Engenharia de Requisitos em projetos ágeis



- ❑ 2.1 – Engenharia de Requisitos Tradicional vs Ágil.

Modelagem ágil

A modelagem, do ponto de vista ágil, é um método eficiente que tem como objetivo tornar mais produtivos os esforços da tarefa de modelar, tão comum nos projetos de software.

Tradicional vs Ágil

Os valores, princípios e práticas da Modelagem Ágil podem auxiliar as equipes na definição de componentes técnicos de alto e baixo nível que farão parte do desenvolvimento de software.

Artefatos sofisticados elaborados por ferramentas de alto custo nem sempre são os melhores para ajudar no desenvolvimento do software. Modelar o software em grupo e com a participação dos usuários, utilizando rascunhos, é vista como uma boa prática para se conseguir isto.

Tradicional vs Ágil



Uma das dificuldades mais comuns nas equipes de desenvolvimento é como conseguir efetivamente capturar as necessidades dos usuários.

Uma das maneiras de se alcançar isso passa pelo desenvolvimento iterativo, onde são entregues software funcionando constantemente com o objetivo de observar se as necessidades foram atendidas

Tradicional vs Ágil



O processo atual de desenvolvimento de software ainda está em um nível de qualidade muito abaixo do que seria considerado ideal, isto porque os sistemas são entregues aos clientes fora do prazo estipulado no projeto e com um custo maior do que o previsto.

Tradicional vs Ágil



Além disso, esses sistemas frequentemente não alcançam a qualidade desejada pelo cliente e, em muitos casos, não satisfazem as reais necessidades do mesmo, levando a altos índices de manutenção ou passando a ideia de “isso terá de ficar para uma próxima versão”.

Tradicional vs Ágil



A modelagem ágil é vista como um processo de desenvolvimento de software baseado em práticas que visa aumentar a eficiência das equipes dentro dos projetos.

Ao contrário dos processos tradicionais, que requer basicamente os mesmos artefatos para todos os tipos de projetos, a modelagem ágil busca a construção e manutenção eficiente de artefatos, criando-os apenas quando agregarem valor real ao projeto, e focando principalmente os esforços no desenvolvimento do software.

Tradicional vs Ágil



É importante lembrar que a metodologia ágil parte do princípio de que os requisitos do software serão elaborados ao longo do seu desenvolvimento, e não em uma etapa anterior.

Dessa forma, nos primeiros passos do projeto são levantadas apenas as necessidades de alto nível.

Tradicional vs Ágil



Aceitamos como princípio nas metodologias ágeis que os requisitos passarão por evoluções e, inclusive, falharão; são possibilidades inerentes ao desenvolvimento de um produto.

Por isso, a sua elaboração contínua está diretamente integrada ao desenvolvimento como um todo.

Tradicional vs Ágil

Agora, chegamos à questão: como, então, fazer a definição dos requisitos neste cenário tão dinâmico?

- Um consenso na metodologia ágil é que os requisitos não precisam conter toda a informação desde o começo, mas apenas o que for suficiente.

Tradicional vs Ágil



As histórias de usuário vieram originalmente do XP, mas já fazem parte do Scrum e de outros tipos de implementações.

Elas servem para mediar uma comunicação clara entre o cliente/usuário e o time de desenvolvimento — são, acima de tudo, facilitadoras de entendimento.

Tradicional vs Ágil



Por isso, os cartões de User Stories não são alternativas eficientes como documentação de projeto, mas como uma maneira na qual o time desenvolvedor pode compreender melhor o seu público, bem como as suas necessidades, dificuldades e anseios.

Tradicional vs Ágil



Enquanto as User Stories são destinadas a mediar a comunicação entre cliente e desenvolvedor, os Use Cases (ou Casos de Uso) devem ser aplicados durante conversas e reuniões do time.

Eles são maneiras de descrever as interações homem-máquina sistematicamente, permitindo ao desenvolvedor obter uma visão bem estruturada sobre essas interações e a sua atuação em melhorias e correção de erros.

Tradicional vs Ágil



Como serão modelados idealmente em UML e tratam, muitas vezes, com modelos mais complexos, de difícil entendimento — diferentemente das User Stories —, os Use Cases não podem ser feitos pelo usuário.

Modelagem Ágil



Boas práticas para definir requisitos:

Tanto os Use Cases quanto as User Stories devem ser trabalhados de forma conjunta, nunca excludente. Afinal, eles geram pontos de vista complementares, e de equivalente importância.

Assim, para fazer o melhor uso deles, é possível seguir um conjunto de melhores práticas para definir os requisitos. Vamos a elas?

Modelagem Ágil



- Incentive a participação dos stakeholders

Existe uma correlação forte entre o envolvimento dos stakeholders e do sucesso do projeto. E o uso de ferramentas simples, como post-its e quadros brancos, já ajuda a tornar o processo mais acessível.

Modelagem Ágil



- Descreva os requisitos de maneira clara

Os requisitos devem ser descritos de forma clara, sem o uso de termos vagos, como “econômico” ou “agradável”. Não abra margem para dupla interpretação, pois isso abrirá portas para ocorrência de falhas e atrasos na entrega do produto.

Modelagem Ágil



- Evite exageros

Para validar cada requisito, deve ser descrito e documentado apenas o necessário, por meio de testes.

Isso porque a natureza de mudança das metodologias ágeis tornaria o ajuste de documentações extensas um verdadeiro pesadelo, além de afetar a clareza das descrições de requisitos que mencionamos acima.

Modelagem Ágil



- Foco no cliente

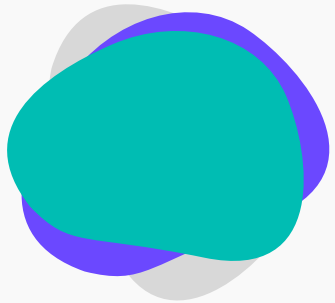
Você não executa os projetos apenas por eles mesmos. Seu objetivo é gerar valor para o cliente — e as suas definições de requisito, assim com o gerenciamento delas, precisa refletir isso.

Modelagem Ágil




- Foco no cliente

Ao conhecer melhor o dia a dia do cliente, observando de perto os conflitos e necessidades dos usuários finais, o time de desenvolvimento tem a oportunidade de entregar um sistema muito mais completo e que, de fato, contribui para os seus processos de negócio.

A decorative abstract shape composed of overlapping teal and purple rounded rectangles with soft shadows.

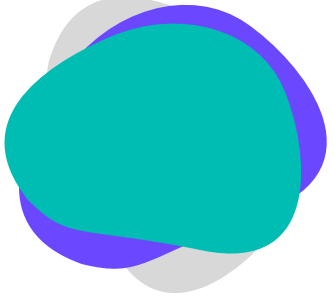
A modelagem ágil não é uma metodologia de desenvolvimento ágil.

É uma boa prática, não uma metodologia como Scrum ou XP.

A decorative abstract shape composed of overlapping teal and purple rounded rectangles with soft shadows.A decorative abstract shape composed of overlapping teal and purple rounded rectangles with soft shadows.

Ela visa construir e manter modelos de sistemas de maneira eficaz e eficiente.

Pode ser utilizada dentro de metodologias ágeis ou dentro de metodologias tradicionais.

A decorative abstract shape composed of overlapping teal and purple rounded rectangles with soft shadows.

Referências



- ❑ Livro online de Engenharia de Requisitos, disponível em <http://livrodeengenhariaderequisitos.blogspot.com.br/>
- ❑ PRESSMAN, R. S.; Software Engineering: A Practitioner's Approach, 7 ed., McGraw Hill, 2010.
- ❑ SOMMERVILLE, I.; Software Engineering, 8. ed., Addison-Wesley, 2007.

Obrigado!

IGTi