

Semana 25 - Aula 01

Tópico Principal da Aula: Manifesto Ágil: Contexto Histórico e os 4 Valores Fundamentais

Subtítulo/Tema Específico: Introdução, Origem e Valores do Manifesto Ágil

Código da aula: [SIS]ANO1C3B4S25A1

Objetivos da Aula:

- Compreender o contexto histórico que motivou a criação do Manifesto Ágil e seus 4 valores.
- Analisar a prioridade dos itens valorizados no Manifesto Ágil e como eles se contrapõem aos métodos tradicionais.
- Conhecer a filosofia que orienta a mentalidade ágil no desenvolvimento de sistemas.

Recursos Adicionais:

- Caderno para anotações;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.

Exposição do Conteúdo:

Referência do Slide: (Contexto) - Desenvolvimento de Sistemas Modernos / Métodos Tradicionais

- **Definição:** **Antes do Manifesto, o desenvolvimento de software era dominado por métodos sequenciais e de planejamento pesado, como o modelo Cascata (Waterfall).** Nesses modelos, o foco estava em completar uma fase (ex: requisitos, documentação) antes de iniciar a próxima, o que exigia detalhamento e plano rígido desde o início.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** A principal desvantagem desses modelos era a dificuldade de adaptar o projeto a novas necessidades. Como a entrega final era feita após um longo período, mudanças tardias eram extremamente caras e o software, ao ser entregue, poderia não atender mais ao mercado. A necessidade de responder rapidamente a problemas e a mudanças impulsionou a busca por algo mais **rápido e eficiente**.
- **Exemplo Prático:** Uma equipe passa seis meses documentando todos os requisitos de um sistema (método tradicional). No quinto mês, surge uma nova tecnologia que mudaria a forma de uso do sistema. Pela rigidez do plano, a mudança é ignorada ou aceita com grandes custos e atrasos.
- **Link de Vídeo:** [Os problemas do método Cascata e a necessidade de agilidade](#)
- **Link de Vídeo:** [Gestão ágil: explorando conceitos da agilidade. 04 Origem da agilidade.](#) (Referência do slide)

Referência do Slide: Construindo o Conceito / Origem e Princípios da Agilidade

- **Definição:** O conceito de agilidade foi formalizado com a criação do Manifesto Ágil em fevereiro de 2001, por um grupo de 17 profissionais de software insatisfeitos com os métodos tradicionais. O manifesto é um documento que define a mentalidade ágil por meio de quatro valores fundamentais.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** O Manifesto Ágil estabelece que, embora os itens à direita tenham valor, os itens à **esquerda** são mais valorizados, representando a inversão de prioridades no desenvolvimento de software.
- **Exemplo Prático:** A simples existência do Manifesto representa a priorização da colaboração e da comunicação humana sobre a burocracia dos processos formais.
- **Link de Vídeo:** [O Manifesto Ágil e seus Valores Essenciais](#)

Referência do Slide: (Valores) - Os 4 Valores Fundamentais do Manifesto Ágil

- **Definição:** Os quatro valores são o coração da mentalidade ágil:
 1. **Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas.**
 2. **Software em funcionamento mais que documentação abrangente.**
 3. **Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos.**
 4. **Responder a mudanças mais que seguir um plano.**
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** O valor 2 (**Software em funcionamento** mais que documentação abrangente) é a principal medida de progresso. Significa que um produto real e utilizável tem mais peso para o cliente e para a equipe do que um extenso documento de requisitos que pode estar desatualizado. O valor 4 é a base da flexibilidade: aceitar que a mudança é inevitável e utilizá-la para vantagem competitiva.
- **Exemplo Prático:** Em vez de depender de um contrato rígido, a equipe ágil convida o cliente a participar de reuniões de revisão semanais ou quinzenais (Colaboração com o cliente) para dar feedback sobre a parte do software que já está funcionando (Software em funcionamento), garantindo que o produto final entregue valor real.
- **Link de Vídeo:** [The Agile Manifesto - 4 Agile Values Explained](#)
- **Link de Vídeo:** [4 Valores do Manifesto Ágil - YouTube](#)

Semana 25 - Aula 02

Tópico Principal da Aula: Pensamento Lean e a Agilidade

Subtítulo/Tema Específico: Lean Thinking e a Relação com o Manifesto

Código da aula: [SIS]ANO1C3B4S25A2

Objetivos da Aula:

- Entender o que é o Pensamento Lean (enxuto) e sua origem.
- Identificar a influência do Lean no Manifesto Ágil.
- Distinguir o foco principal entre Lean (eficiência) e Agilidade (adaptabilidade).

Recursos Adicionais:

- Caderno para anotações;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.

Exposição do Conteúdo:

Referência do Slide: (Lean) - Pensamento Enxuto (Lean Thinking)

- **Definição:** O Pensamento Enxuto (Lean Thinking) é uma filosofia de gestão originada do Sistema Toyota de Produção (TPS), focado na eliminação de desperdícios (tudo que não agrega valor ao produto final) e na busca por máxima eficiência nos processos.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** Os desperdícios (ou *Muda*) no Lean incluem: superprodução, tempo de espera, transporte, excesso de processamento, defeitos, estoque e movimentação desnecessária. O objetivo é criar um fluxo de trabalho suave e contínuo.
- **Exemplo Prático:** Em um processo de *marketing* que utiliza a filosofia Lean, o time evita criar um plano de mídia para o ano inteiro (superprodução de planejamento) e, em vez disso, foca em ciclos curtos de testes (entrega contínua) para evitar gastar recursos em canais ineficazes (eliminação de desperdício).
- **Link de Vídeo:** [Lean Manufacturing Principles and Tools](#)
- **Link de Vídeo:** [Pra que serve as Metodologias Ágeis? Entenda o Método Lean!](#)

Referência do Slide: (Agilidade vs. Lean) - O que é Agilidade, Relação e Diferença

- **Definição:** A Agilidade, embora inspirada no Lean, concentra-se na entrega contínua de valor e na resposta à mudança, focando na adaptabilidade para atender às necessidades do cliente.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** O Lean (Eficiência máxima) e a Agilidade (Adaptabilidade máxima) são **complementares** e não opostos. A Agilidade reconhece que, em um ambiente complexo e incerto (como o desenvolvimento de software), buscar 100% de eficiência pode comprometer a flexibilidade. O Manifesto utiliza os princípios Lean para melhorar a eficiência da entrega, mas sempre priorizando a satisfação do cliente e a adaptabilidade.
- **Exemplo Prático:** A agilidade aceita refazer o trabalho (*rework*, um desperdício para o Lean) se isso significar uma resposta rápida e mais valiosa a um requisito de mercado recém-descoberto (Resposta a mudanças). O Kanban, frequentemente usado em Agilidade, é um sistema visual de gestão de fluxo que tem raízes diretas no *Just-in-Time* (JIT) do Lean, mostrando a sinergia entre as filosofias.
- **Link de Vídeo:** [Lean and Agile: what's the difference? Ask the expert!](#)
- **Link de Vídeo:** [The Difference Between Lean and Agile](#)

Semana 25 - Aula 03

Tópico Principal da Aula: Conceitos Chave e os 12 Princípios do Manifesto Ágil

Subtítulo/Tema Específico: Método, Metodologia, Framework e Diretrizes Ágeis

Código da aula: [SIS]ANO1C3B4S25A3

Objetivos da Aula:

- Distinguir claramente os conceitos de Método, Metodologia e Framework.
- Compreender os 12 princípios do Manifesto Ágil como as diretrizes práticas para o desenvolvimento ágil.

Recursos Adicionais:

- Caderno para anotações;
- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.

Exposição do Conteúdo:

Referência do Slide: Construindo o Conceito / Método, Metodologia e Framework

- **Definição:** **É crucial entender a hierarquia e o papel desses termos no desenvolvimento de software:**
 - **Método:** Uma abordagem ou procedimento específico e sistemático para realizar uma tarefa. É o **como fazer** em nível de tarefa. *Ex: Revisão de código, programação em pares.*
 - **Metodologia:** O conjunto de métodos, diretrizes e práticas organizados de forma lógica para resolver problemas em uma área. É o **estudo e o conjunto de regras** para a aplicação dos métodos. *Ex: Uma metodologia interna de gestão de projetos que combina Scrum e testes automatizados.*
 - **Framework (Estrutura):** Uma estrutura de suporte, um arcabouço que define regras, papéis e eventos, mas não fornece detalhes de implementação. É o **esqueleto** que precisa ser preenchido com métodos e práticas. *Ex: Scrum, Kanban.*
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** Muitos frameworks ágeis (como o Scrum) são comumente referidos como "metodologias" no mercado, mas tecnicamente são estruturas de suporte, pois fornecem a base, mas a equipe é livre para escolher os métodos específicos que usará (ex: como estimar, como codificar).
- **Exemplo Prático:** A **Metodologia** da empresa define que todos os projetos devem usar o **Framework** Scrum. Dentro do Scrum, a equipe escolhe o **Método** de *Poker Planning* para realizar a estimativa de esforço.
- **Link de Vídeo:** [O que é um Framework?](#)
- **Link de Vídeo:** [PMBOK PROCESSO, METODOLOGIA, FRAMEWORK ou GUIA](#)

Referência do Slide: (Princípios) - Os 12 Princípios do Manifesto Ágil

- **Definição:** **Os 12 Princípios são as diretrizes de ação que tornam os 4 valores do Manifesto aplicáveis e práticos no cotidiano das equipes de desenvolvimento.**
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** Os princípios orientam a prática ágil e garantem a coerência com a filosofia do Manifesto. Alguns dos princípios mais importantes são:
 - **Princípio 1:** Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente através da entrega contínua e adiantada de software com valor agregado.

- **Princípio 2:** Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo tardiamente no desenvolvimento.
- **Princípio 7:** Software funcionando é a medida primária de progresso.
- **Princípio 10:** Simplicidade - a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado - é essencial.
- **Princípio 12:** Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e então refina e ajusta seu comportamento (o cerne da melhoria contínua).
- **Exemplo Prático (Princípio 3):** Em vez de prometer a entrega do sistema completo em um ano, a equipe se compromete a entregar software funcionando a cada duas semanas (preferência à menor escala de tempo), proporcionando feedback e valor de forma contínua.
- **Link de Vídeo:** [Os 12 Princípios Ágeis do Manifesto](#) (Link do Manifesto oficial)
- **Link de Vídeo:** https://youtu.be/2XQz3z_s-WA?si=iRQlrqrmFwsx3xz_