

# Semana 27

## Aula 1

Tópico Principal da Aula: Mindset ágil vs Mindset Cascata - Princípios e características do mindset ágil e do mindset cascata

Subtítulo/Tema Específico: Mindset em Cascata (Conceitos, Princípios e Características)

Código da aula: [SIS]ANO1C3B4S27A1

### Objetivos da Aula:

- Compreender o conceito de *mindset* (mentalidade) e seu impacto no desenvolvimento de software.
- Conhecer os princípios e as características do **mindset em cascata**.
- Identificar projetos onde a abordagem cascata pode ser mais apropriada.

### Recursos Adicionais (Sugestão, pode ser adaptado):

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

### Exposição do Conteúdo:

Referência do Slide: Slide 06 - Mindset: O que é?

- **Definição:** Mindset, ou **mentalidade**, é o conjunto de atitudes, crenças e pressupostos que moldam a maneira como pensamos e agimos. Ele influencia como percebemos o mundo, como lidamos com desafios e como tomamos decisões em qualquer área da vida, inclusive na gestão de projetos.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** O conceito de *mindset* é frequentemente dividido entre "fixo" e "de crescimento" (Dweck). No contexto profissional, um *mindset* fixo resiste à mudança e prefere rotinas bem estabelecidas, enquanto um *mindset* de crescimento, próximo ao ágil, busca aprendizado e adaptação constantes.
- **Exemplo Prático:** Pessoas com um *mindset* fixo tendem a evitar tarefas complexas por medo de errar, preferindo delegar, enquanto pessoas com um *mindset* de crescimento veem tarefas difíceis como oportunidades de aprendizado e desenvolvimento de novas habilidades.

Referência do Slide: Slide 07/08 - O Mindset em Cascata (Modelo Waterfall)

- **Definição:** O mindset em cascata baseia-se no **Modelo Waterfall** (Modelo Cascata), uma abordagem de gestão de projetos **linear e sequencial**. Nesse modelo, o desenvolvimento é dividido em fases distintas (Requisitos, Desenho, Codificação, Teste, Implantação), onde o início de uma fase depende da **conclusão e aprovação total da fase anterior, como uma cascata d'água**.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** O Modelo Cascata é a abordagem **tradicional e preditiva** no desenvolvimento de software, popularizada a

partir da década de 70, embora seu próprio difusor, Winston W. Royce, tenha questionado sua funcionalidade devido à sua rigidez. A clareza e o detalhamento do escopo *a priori* são as principais vantagens deste método.

- **Exemplo Prático:** O desenvolvimento de um **Sistema de Gestão Financeira (ERP)** para uma grande empresa, onde todos os requisitos legais e contábeis são **rígidos e imutáveis** (regidos por lei). O projeto é idealmente planejado em cascata, pois o custo de mudança tardia na fase de codificação de um requisito legal mal documentado na fase de análise seria altíssimo.
- **Links de Vídeos:**
  - [MINDSET DE CASCATA AINDA É UM GRANDE DESAFIO!!! - MindMaster](#)

**Referência do Slide:** Slides 09/14 - Características do Mindset Cascata

- **Definição:** As principais características do mindset em cascata são: **Sequencialidade** (fases rígidas e dependentes), **Rigidez** (pouca flexibilidade a mudanças após o início da fase), e **Dificuldade na Mudança de Escopo** (alterar requisitos no meio do projeto é custoso e difícil).
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** No cascata, desenvolvedores e clientes concordam sobre o que será entregue no **início** do ciclo de vida, o que simplifica o planejamento. No entanto, a mentalidade se choca com ambientes de **mudança rápida** (Mundo VUCA), onde o produto final só é visto pelo cliente ao término do processo, aumentando o risco de insatisfação.
- **Exemplo Prático:** Em um projeto de *e-commerce* em cascata, o cliente só verá o *layout* e as funcionalidades completas após 6 meses de desenvolvimento. Se, ao final, ele solicitar uma mudança grande (ex: mudar o sistema de pagamento), o time precisa **retroceder e refazer** grande parte do trabalho, gerando alto custo e atraso, comprovando a **rigidez** do modelo.

---

## Semana 27 - Aula 2

Tópico Principal da Aula: Mindset ágil vs Mindset Cascata - Princípios e características do mindset ágil e do mindset cascata

Subtítulo/Tema Específico: Mindset Ágil: Valores e Princípios (O Manifesto Ágil)

Código da aula: [SIS]ANO1C3B4S27A2

### Objetivos da Aula:

- Compreender os princípios, valores e as características fundamentais do **mindset ágil**.
- Conhecer o **Manifesto Ágil** e sua importância como base filosófica da agilidade.
- Diferenciar o Mindset Ágil do Mindset Cascata em termos de flexibilidade e entrega.

### Recursos Adicionais (Sugestão, pode ser adaptado):

- Caderno para anotações;

- Acesso ao laboratório de informática e/ou internet.

## Exposição do Conteúdo:

### Referência do Slide: Slide 06/07 - O que é Mindset Ágil?

- **Definição:** O mindset ágil é a mentalidade que valoriza a **flexibilidade** e a capacidade de **criação e resposta às mudanças**, buscando entregar valor de forma rápida e contínua. É uma forma de lidar com a incerteza, sendo um conjunto de práticas e valores baseados no **Manifesto Ágil de 2001**.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** O Mindset Ágil se fundamenta em 4 **Valores** (Indivíduos e interações, Software em funcionamento, Colaboração com o cliente, Responder a mudanças) e 12 **Princípios**, que priorizam a satisfação do cliente através de entregas contínuas e precoces de software de valor. É uma abordagem **iterativa e incremental**.
- **Exemplo Prático:** Uma equipe de desenvolvimento adota o *mindset* ágil ao priorizar o diálogo direto com o usuário final (*Indivíduos e Interações* mais que processos e ferramentas), e ao acolher uma mudança de requisito do mercado (*Responder a Mudanças* mais que seguir um plano rígido).
- **Links de Vídeos:**
  - [O Manifesto Ágil e seus 12 Princípios - Via Virtual](#)

### Referência do Slide: Slides 08/10 - Princípios do Mindset Ágil

- **Definição:** Os princípios-chave do Mindset Ágil incluem: **Flexibilidade** (capacidade de se adaptar ao longo do projeto), **Entregas Incrementais** (lançamentos frequentes de partes funcionais do produto, os *incrementos*), **Colaboração** (interação constante entre a equipe e o cliente) e **Foco no Cliente** (busca por *feedback* e satisfação contínua). A equipe também é **Auto-Organizada**, o que gera maior motivação e transparência.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** As entregas incrementais ocorrem em ciclos curtos chamados **iterações** ou *Sprints* (geralmente de 1 a 4 semanas). A vantagem é que o cliente pode começar a usar o produto ou dar *feedback* rapidamente, garantindo que o desenvolvimento esteja sempre alinhado com o valor de negócio.
- **Exemplo Prático:** Para desenvolver um aplicativo de mensagens, em vez de esperar 1 ano, a equipe ágil entrega a funcionalidade "enviar texto" em 1 mês (incremento 1). Após o *feedback*, em mais 1 mês, entrega "enviar imagem" (incremento 2), e assim por diante. A cada ciclo, o cliente já tem um produto funcional e é envolvido na **colaboração** e no **foco no cliente**.
- **Links de Vídeos:**
  - <https://youtu.be/HdE8S2ALvWI?si=J7ofsJq01uRmAzLa>
  - [O que é Mindset Ágil? - Medium \(Podcast/Reflexão\)](#)

---

## Semana 27 - Aula 3

Tópico Principal da Aula: Mindset ágil vs Mindset Cascata - Princípios e características do mindset ágil e do mindset cascata

Subtítulo/Tema Específico: Aplicação Prática do Mindset Ágil: As 5 Práticas Essenciais

Código da aula: [SIS]ANO1C3B4S27A3

### Objetivos da Aula:

- Analisar as 5 práticas essenciais (Experimentação, Iteração, Feedback, Colaboração e Flexibilidade) que manifestam o **mindset ágil**.
- Compreender como o *mindset* ágil se aplica não apenas a projetos de software, mas também ao **dia a dia** e à resolução de problemas.

### Recursos Adicionais (Sugestão, pode ser adaptado):

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

### Exposição do Conteúdo:

Referência do Slide: Slide 06 - O Mindset Ágil no Dia a Dia

- **Definição:** A agilidade é mais do que frameworks como Scrum ou Kanban; é uma **mentalidade** que guia as ações e decisões, tanto em projetos quanto na vida pessoal. O mindset ágil foca em aprender com os erros (*aprender rápido*), buscar melhoria constante e entregar valor.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** Frameworks específicos como **Scrum, Extreme Programming (XP) e Kanban** são métodos que servem para implementar o Mindset Ágil e seus princípios. Eles fornecem a estrutura de práticas e rituais (como reuniões diárias e planejamento de *sprint*) para que as equipes consigam ser colaborativas e iterativas.
- **Exemplo Prático:** No dia a dia, aplicar o mindset ágil significa não se frustrar com um plano que deu errado, mas sim **aprender com o erro e mudar a estratégia rapidamente**. Ex: Se um novo método de estudos não funcionou, um estudante ágil não desiste, ele o **flexibiliza e itera** para uma nova abordagem.
- **Links de Vídeos:**
  - [PALESTRA MINDSET ÁGIL PARA DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE \(ETEC\)](#)

Referência do Slide: Slides 07/13 - As 5 Práticas Essenciais (Pilares do Mindset Ágil)

- **Definição:** As 5 práticas são a manifestação comportamental do Mindset Ágil:
  1. **Experimentação:** Criar hipóteses e testar soluções rapidamente, não temendo falhar, mas sim **aprender com a falha**.

2. **Colaboração:** Trabalhar ativamente com o time e *stakeholders*, trocando ideias e promovendo um ambiente de **cooperação e comunicação**.
  3. **Iteração:** Trabalhar em **ciclos curtos e contínuos** (pequenas entregas), permitindo a revisão constante e a melhoria incremental.
  4. **Feedback:** Buscar e usar a opinião dos outros para melhoria, sendo receptivo à crítica construtiva. É o motor da melhoria contínua.
  5. **Flexibilidade:** Estar aberto a mudar o plano inicial com base no aprendizado e no *feedback*. Significa que *o plano não é mais importante que o resultado*.
- **Aprofundamento/Complemento (se necessário):** A **Iteração** (entregas frequentes) e o **Feedback** (coleta de insights) são o que realmente diferenciam o ágil do cascata. No ágil, o risco de entregar um produto errado é mitigado a cada ciclo, pois há tempo para ajustes.
  - **Exemplo Prático:** A equipe de marketing precisa criar uma campanha. Em vez de lançar a campanha completa (*cascata*), ela adota a **Iteração**: lança 3 anúncios de teste (A/B/C) para um pequeno público. Analisa o **Feedback** (qual anúncio teve mais cliques), e demonstra **Flexibilidade** ao descartar os anúncios menos eficazes (C e A) e **Colaborar** para aprimorar o anúncio B antes de fazer o lançamento em massa.