

# Tuckman's Stages e Métodos Ágeis

Fábio Rico Maio 48286

**Resumo**—Este relatório explora a aplicação dos estágios de desenvolvimento de grupo de Tuckman — Formação, Confrontação, Normalização e Desempenho — no contexto dos métodos ágeis, como Scrum e XP. Através da análise teórica e da observação de casos práticos, investigamos como a consciencialização destes estágios pode melhorar a dinâmica e a eficiência das equipas ágeis em projetos de software. O relatório visa oferecer perspectivas práticas sobre a integração destas teorias comportamentais com práticas modernas de gestão de projetos, contribuindo para uma melhor comunicação e desempenho das equipas.

## I. INTRODUÇÃO

Os métodos ágeis revolucionaram a gestão de projetos de desenvolvimento de software, enfatizando a flexibilidade, a colaboração contínua e a entrega incremental. Contudo, a eficácia destas metodologias é profundamente influenciada pela dinâmica das equipas que as implementam. Os estágios de desenvolvimento de equipa propostos por Bruce Tuckman na década de 1960 — Formação, Confrontação, Normalização e Desempenho — oferecem um modelo valioso para entender essa dinâmica. Este relatório examina como estes estágios se manifestam em equipas ágeis e como a compreensão e gestão destas fases podem otimizar a implementação dos métodos ágeis. Ao explorar tanto a teoria quanto a prática, procuramos fornecer uma perspectiva abrangente que ajude líderes e membros de equipa a navegar e aperfeiçoar os seus processos de trabalho.

## II. CONTEXTO TEÓRICO

### A. Estágios de Desenvolvimento de Equipa de Tuckman

Bruce Tuckman introduziu em 1965 a teoria dos estágios de desenvolvimento de equipas, que descreve quatro fases distintas: Formação, Confrontação, Normalização e Desempenho. Esta teoria tem sido amplamente utilizada para entender como as equipas evoluem ao longo do tempo.

1) **Formação:** Na fase de Formação, os membros da equipa estão a conhecer-se. Este estágio é marcado por uma comunicação superficial e uma tentativa de entender os processos e as expectativas.

2) **Confrontação:** Durante a Confrontação, surgem conflitos e debates sobre ideias e processos. Esta fase é crucial para o desenvolvimento da estrutura da equipa e dos papéis de cada membro.

3) **Normalização:** A Normalização segue-se, onde as regras, os valores e o comportamento da equipa começam a estabilizar. A equipa aprende a trabalhar em conjunto para alcançar os seus objetivos.

4) **Desempenho:** Finalmente, a fase de Desempenho é alcançada quando a equipa opera de forma eficiente para cumprir as tarefas. Os membros da equipa estão comprometidos e capazes de executar tarefas complexas de forma colaborativa.

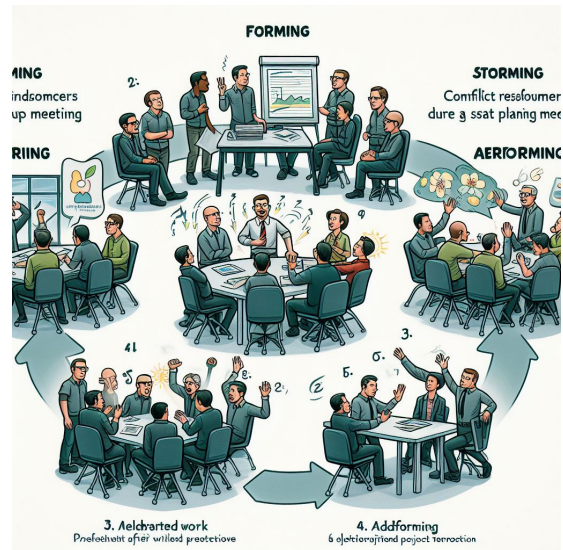


Figura 1. Diagrama de Tuckman.

### B. Métodos Ágeis

Os métodos ágeis são abordagens iterativas e incrementais no desenvolvimento de software e gestão de projetos que visam fornecer valor mais cedo e promover a colaboração entre equipas multifuncionais.



Figura 2. Métodos Ágeis.

1) **Scrum:** Scrum é um framework ágil que envolve a divisão do projeto em ciclos de trabalho chamados sprints,

com reuniões diárias para discutir avanços e obstáculos, promovendo a adaptação rápida às mudanças.

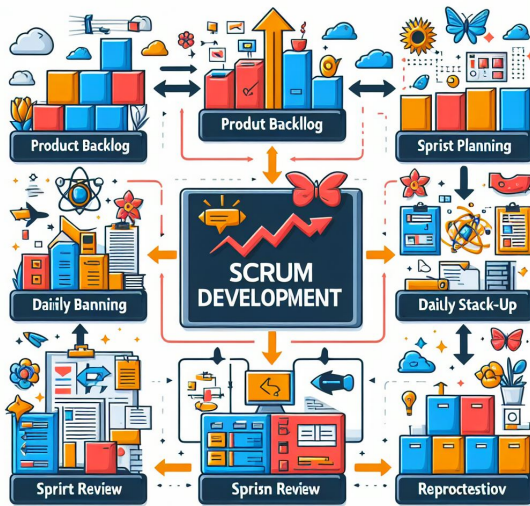


Figura 3. Fluxograma SCRUM.

2) *XP (eXtreme Programming)*: XP é uma metodologia que enfatiza a excelência técnica, incluindo práticas como programação em pares, desenvolvimento orientado por testes e refatoração contínua.

3) *Kanban*: Kanban é um método ágil que utiliza visualizações de fluxo de trabalho para otimizar a eficiência do processo, permitindo que as equipes vejam o progresso das tarefas em tempo real.



Figura 4. Quadro Kanban.

### III. APRESENTAÇÃO DE CASO PRÁTICO

Este caso prático examina a implementação de métodos ágeis numa equipa de desenvolvimento de software numa empresa de tecnologia em crescimento, focando na forma como a equipa transitou através dos estágios de Tuckman ao adotar práticas Scrum.

#### A. Contexto do Projeto

A empresa, especializada em soluções de software para gestão de recursos humanos, enfrentava desafios de coordenação e eficiência devido ao rápido crescimento e à natureza dispersa das suas equipas. A direção decidiu implementar o Scrum

para melhorar a gestão de projetos e a colaboração entre os membros da equipa.

#### B. Formação e Confrontação

No início, durante a fase de Formação, a equipa passou por um workshop de formação em Scrum, aprendendo os fundamentos e estabelecendo um novo conjunto de práticas de trabalho. À medida que começaram a implementar sprints, surgiram desafios típicos da fase de Confrontação, incluindo conflitos sobre priorizações e resistência às reuniões diárias de Scrum, revelando diferentes níveis de compromisso com os novos processos.

#### C. Normalização e Desempenho

Com o tempo, a equipa entrou na fase de Normalização. As reuniões regulares de retrospectiva do Scrum ajudaram a resolver mal-entendidos e a ajustar práticas de trabalho. Esta fase solidificou as rotinas e fortaleceu as relações interpessoais, levando a uma maior previsibilidade e eficiência nos sprints.

Finalmente, na fase de Desempenho, a equipa alcançou uma dinâmica fluída. A produtividade e a qualidade do software melhoraram significativamente, com lançamentos mais frequentes e consistentes. A equipa tornou-se altamente adaptável, capaz de responder rapidamente às mudanças nas necessidades dos clientes, exemplificando o sucesso da integração dos estágios de Tuckman com práticas ágeis.

#### D. Lições Aprendidas

Este caso ilustra a importância de entender e gerir ativamente as fases de desenvolvimento de equipa ao implementar métodos ágeis. A consciencialização dos estágios de Tuckman permitiu à liderança e aos membros da equipa facilitar a transição através dos estágios, maximizando a colaboração e a eficácia na entrega de projetos.



Figura 5. Quadro Kanban.

#### IV. DISCUSSÃO

A integração dos estágios de desenvolvimento de equipa de Tuckman com os métodos ágeis, particularmente o Scrum, revela vários pontos de intersecção e oportunidades para melhorar a gestão de equipas em projetos de desenvolvimento de software. Esta discussão destaca como o reconhecimento e a gestão ativa desses estágios podem potenciar os benefícios dos métodos ágeis.

##### A. Impacto dos Estágios de Tuckman nos Métodos Ágeis

Os estágios de Tuckman descrevem uma progressão natural das dinâmicas de equipa, que, quando alinhados com as práticas ágeis, podem ajudar as equipas a alcançar um desempenho mais alto mais rapidamente. Por exemplo, durante o estágio de Confrontação, práticas ágeis como reuniões diárias e retrospectivas oferecem plataformas para discussão aberta e resolução de conflitos, acelerando a transição para a Normalização.

##### B. Desafios na Aplicação dos Estágios de Tuckman

Embora a teoria de Tuckman ofereça um modelo útil para entender a evolução das equipas, a sua aplicação prática em ambientes ágeis pode ser desafiante. Equipas ágeis frequentemente enfrentam prazos apertados e pressões que podem complicar a progressão suave através dos estágios. Além disso, equipas distribuídas e multiculturais podem experimentar dinâmicas diferentes, exigindo adaptações no modelo de Tuckman.

##### C. Estratégias para Melhorar a Integração

Para melhor integrar os estágios de Tuckman com métodos ágeis, os líderes de equipa podem adotar estratégias específicas, como:

- Introduzir sessões de formação e team building no início de projetos para facilitar a fase de Formação.
- Utilizar técnicas de mediação e gestão de conflitos para navegar eficazmente o estágio de Confrontação.
- Promover uma cultura de feedback contínuo e aprendizagem coletiva para consolidar a fase de Normalização.
- Definir claramente os objetivos e papéis para manter o foco e a motivação durante o estágio de Desempenho.

##### D. Implicações Futuras

O entendimento dos estágios de Tuckman pode fornecer aos líderes de equipas ágeis ferramentas valiosas para prever e gerir as dinâmicas de equipa, potencializando os resultados dos seus projetos. Ao adaptar as práticas ágeis para melhor alinhar com esses estágios, as organizações podem melhorar a eficácia, a satisfação da equipa e a qualidade do produto final.

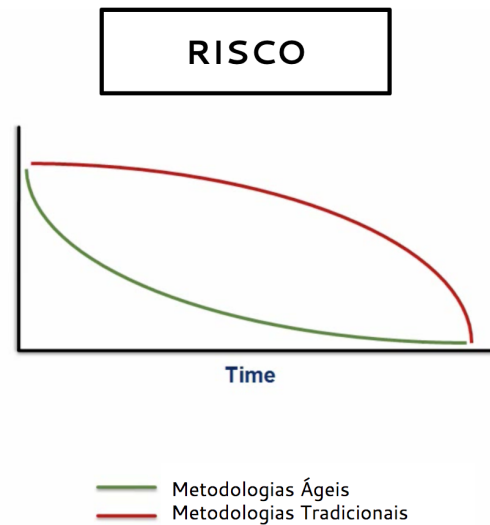


Figura 6. Comparação de risco entre usar métodos tradicionais vs métodos ágeis.

#### V. CONCLUSÃO

Este relatório explorou a integração dos estágios de desenvolvimento de equipa de Tuckman com os métodos ágeis, destacando como a compreensão destes estágios pode melhorar significativamente a gestão de equipas e a eficácia dos projetos de desenvolvimento de software. A aplicação dos estágios de Tuckman em contextos ágeis, como demonstrado pelo caso prático e pela discussão subsequente, revela que uma gestão de equipa consciente e estratégica pode levar a resultados superiores em termos de produtividade e satisfação da equipa.

O reconhecimento dos estágios de Formação, Confrontação, Normalização e Desempenho ajuda os líderes de equipa a identificar onde a equipa se encontra no seu percurso de desenvolvimento, permitindo intervenções mais precisas e apoio adaptado às necessidades específicas de cada estágio. A implementação de métodos ágeis, quando alinhada com estas fases, não só acelera o processo de maturação da equipa, mas também maximiza a eficiência e a qualidade do trabalho realizado.

Este estudo também reconheceu desafios na integração de modelos teóricos de desenvolvimento de equipa com práticas ágeis, especialmente em ambientes de alta pressão e expectativas rápidas de entrega. Contudo, as estratégias propostas para alinhar melhor estes modelos com as práticas ágeis oferecem caminhos promissores para futuras investigações e implementações práticas.

Em conclusão, enquanto os métodos ágeis continuam a dominar o campo do desenvolvimento de software, a incorporação de modelos de desenvolvimento de equipa comprovados, como os estágios de Tuckman, pode enriquecer estas práticas, oferecendo uma abordagem mais holística que valoriza tanto os resultados como o bem-estar e desenvolvimento das equipas. Futuros trabalhos deverão continuar a explorar esta

integração, adaptando e refinando as abordagens para atender às dinâmicas de equipas modernas e distribuídas.

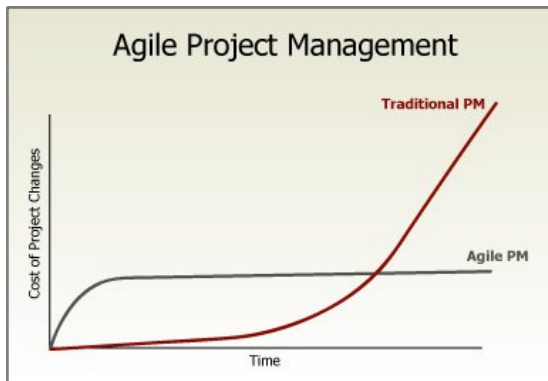


Figura 7. Comparação de tempo entre métodos tradicionais vs métodos ágeis.

#### REFERÊNCIAS

- [1] Alexsoft, *Extreme Programming: Values, Principles, and Practices*, <https://shorturl.at/tNOT7>
- [2] Asana, *O que são quadros Kanban? Guia para iniciantes.*, <https://shorturl.at/byVZ4>
- [3] Blog, *Use Tuckman's Model of Team Dynamics*, <https://shorturl.at/mJQZ7>
- [4] Medium, *Tradicional x Ágil: Qual metodologia é mais arriscada?*, <https://shorturl.at/mqQRT>
- [5] dtidigital, *Qual abordagem é mais utilizada hoje: Metodologia ágil ou tradicional?*, <https://shorturl.at/kpsCD>
- [6] OpenAI, *ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue*, <https://openai.com/research/chatgpt>