



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

degeit



departamento de economia, gestão,
engenharia industrial e turismo

41933 Competências Transferíveis
42884 Gestão de Projetos

Aula 04

► Agenda



- Sumário
- Introdução ao Agile e à mentalidade ágil
 - › Trabalho definido vs. trabalho incerto
 - › O manifesto e a filosofia ágil
 - › Lean e o método Kanban
 - › Incerteza, risco e seleção de ciclo de vida de projeto
- Quiz



Sumário

- Aula 4:

- › Introdução ao Agile e ao Agile *Mindset*

- Conteúdo programático:

- › CON4: Introdução ao Ágil e à Mentalidade Ágil

- Resumo:

- › Introdução à metodologia Agile, seus princípios e a mentalidade Agile.

- › Discussão sobre como o Agile difere do *Waterfall* e seus benefícios em ambientes de projeto dinâmicos.



Sumário

- Plano de Leitura:

- › [PMIAg2017]

- › 2. INTRODUÇÃO AO AGILE - 2.1 a 2.4

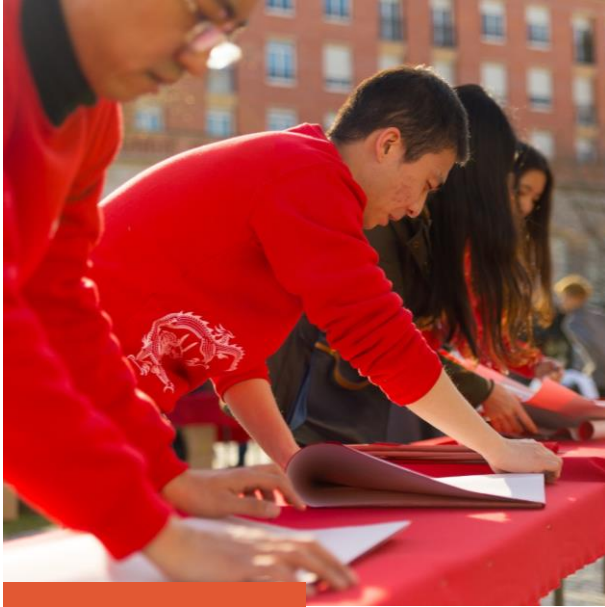
- › 3. SELECÇÃO DO CICLO DE VIDA - 3.1

- Estado da tarefa:

- › Divisão de tarefas do Projeto Baseado em Desafios (Trabalho de Grupo)

- Objetivos:

- › OBJ1: Compreensão abrangente das metodologias de gestão de projetos



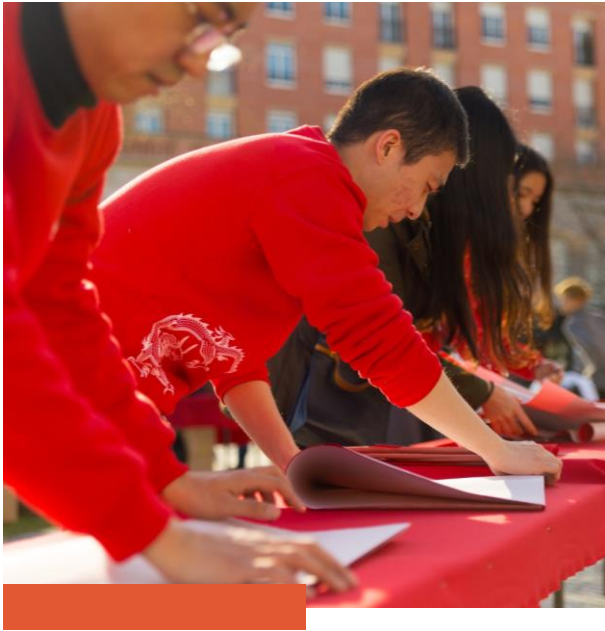
01: Trabalho definido vs. trabalho incerto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Introdução ao Agile**

- › Visão geral do espectro de trabalho do projeto
- › Diferenciação entre trabalho definível e trabalho de elevada incerteza
- › Exemplos de trabalho definível: produção de automóveis, criação de eletrodomésticos, construção de casas após a conceção
- › Características do trabalho definível: procedimentos claros, sucesso comprovado em projetos anteriores semelhantes, processos bem compreendidos
- › Baixos níveis de incerteza de execução e de risco no trabalho definível
- › Mudança para trabalho com elevado grau de incerteza nos projetos modernos



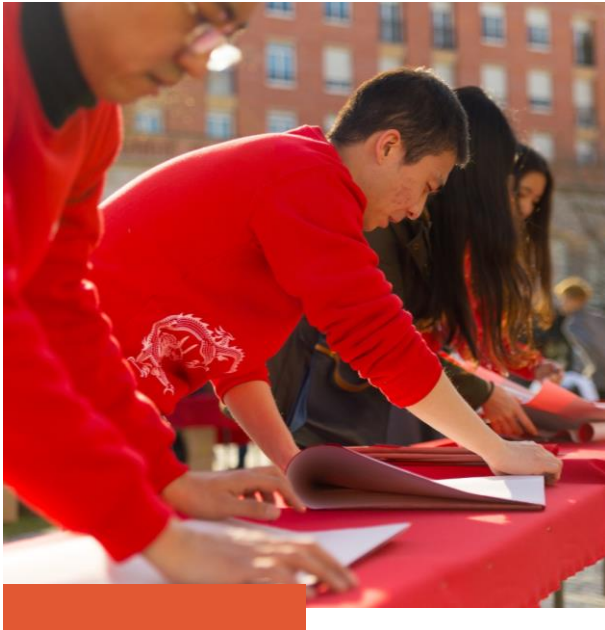


01: Trabalho definido vs. trabalho incerto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Natureza exploratória do trabalho de elevada incerteza**

- › Definição de trabalho exploratório: nova conceção, resolução de problemas, tarefas sem precedentes
- › Necessidade de colaboração entre especialistas na matéria
- › Objetivo: criar soluções através da resolução de problemas
- › Exemplos de profissionais que se deparam com trabalho de elevada incerteza:
 - › Engenheiros de sistemas de software,
 - › Designers de produtos,
 - › Médicos, professores e advogados
- › A automatização conduz a um trabalho mais definível
- › Aumento de projetos de elevada incerteza que exigem técnicas especializadas



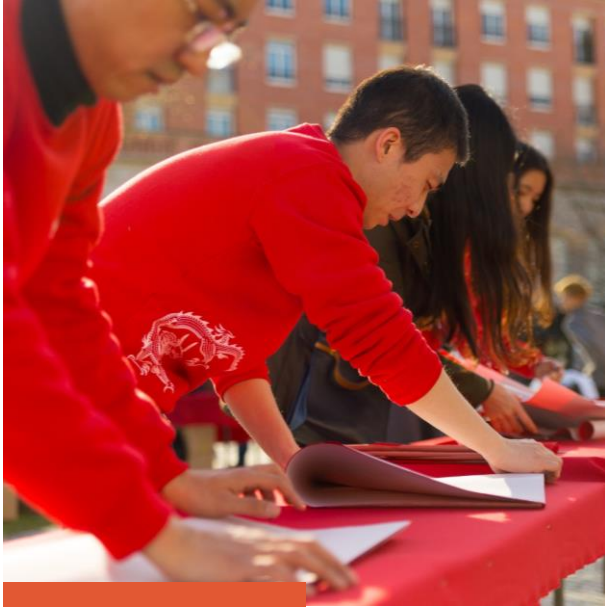
01: Trabalho definido vs. trabalho incerto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Características dos projetos de elevada incerteza**

- › Elevadas taxas de alteração dos requisitos e da execução do projeto
- › Aumento da complexidade das tarefas e dos resultados do projeto
- › Níveis de risco elevados ao longo do ciclo de vida do projeto
- › Desafios para as abordagens preditivas tradicionais
- › Os métodos tradicionais centram-se na determinação antecipada dos requisitos
- › Ênfase no controlo das alterações através de um processo de pedido de alteração nos métodos tradicionais





01: Trabalho definido vs. trabalho incerto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Abordagens ágeis para projetos de elevada incerteza**
 - › A criação do Agile para enfrentar os desafios dos projetos de elevada incerteza
 - › Exploração da viabilidade em ciclos curtos
 - › Adaptação rápida com base em avaliações e feedback
 - › Flexibilidade do Agile para acomodar mudanças
 - › Ênfase na melhoria contínua e na iteração
 - › Contraste com os métodos tradicionais:
 - › A adaptabilidade do Agile vs. a rigidez do preditivo



01: Trabalho definido vs. trabalho incerto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Benefícios do Agile em ambientes de elevada incerteza**
 - › Adequação do Agile a projetos com elevadas taxas de mudança
 - › Capacidade de gerir a complexidade de forma eficaz
 - › Gestão eficiente do risco através de processos iterativos
 - › Incentivo à colaboração e ao *feedback*
 - › Resposta mais rápida aos desafios e mudanças do projeto
 - › Melhoria dos resultados do projeto através da flexibilidade e adaptabilidade

► Introdução ao Agile e à mentalidade ágil

We are uncovering better ways of developing software by doing it and helping others do it. Through this work we have come to value:

Individuals and interactions over processes and tools

Working software over comprehensive documentation

Customer collaboration over contract negotiation

Responding to change over following a plan

That is, while there is value in the items on the right, we value the items on the left more.

© 2001, the Agile Manifesto authors

Figure 2-1. The Four Values of the Agile Manifesto

1. Our highest priority is to satisfy the customer through early and continuous delivery of valuable software.
2. Welcome changing requirements, even late in development. Agile processes harness change for the customer's competitive advantage.
3. Deliver working software frequently, from a couple of weeks to a couple of months, with a preference to the shorter timescale.
4. Business people and developers must work together daily throughout the project.
5. Build projects around motivated individuals. Give them the environment and support they need, and trust them to get the job done.
6. The most efficient and effective method of conveying information to and within a development team is face-to-face conversation.
7. Working software is the primary measure of progress.
8. Agile processes promote sustainable development. The sponsors, developers, and users should be able to maintain a constant pace indefinitely.
9. Continuous attention to technical excellence and good design enhances agility.
10. Simplicity—the art of maximizing the amount of work not done—is essential.
11. The best architectures, requirements, and designs emerge from self-organizing teams.
12. At regular intervals, the team reflects on how to become more effective, then tunes and adjusts its behavior accordingly.

Figure 2-2. The Twelve Principles Behind the Agile Manifesto

02: O manifesto e a filosofia ágil

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

• O Manifesto Ágil e a Mentalidade Ágil

- › Origem: Formalizado por líderes de pensamento da indústria de software em 2001.
- › Núcleo do Agile: 12 princípios clarificadores.
 - › Prioridade: Satisfazer o cliente com a entrega antecipada e contínua de software de valor.
 - › Aceitar a mudança: Acolher requisitos em mudança para a vantagem do cliente.
 - › Colaboração: Os gestores e os programadores trabalham em conjunto diariamente.
 - › Medida de progresso: Software funcional.
 - › Simplicidade: Maximizar a quantidade de trabalho não realizado.
 - › Reflexão: As equipas refletem regularmente para se tornarem mais eficazes.

► Introdução ao Agile e à mentalidade ágil



02: O manifesto e a filosofia ágil

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Expansão do Agile para além do software**

- › Os princípios ágeis são agora aplicados em vários sectores.
- › Agile definido por:
 - › Mentalidade dos valores do Manifesto Ágil.
 - › Orientação a partir dos princípios do Manifesto Ágil.
 - › Possibilitado por diversas práticas.
- › Contexto histórico: Muitas técnicas ágeis são anteriores ao Manifesto Ágil.
- › Terminologia ágil: Pode ser uma abordagem, método, prática, técnica ou estrutura.

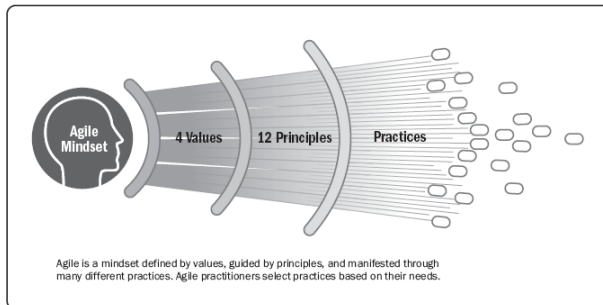
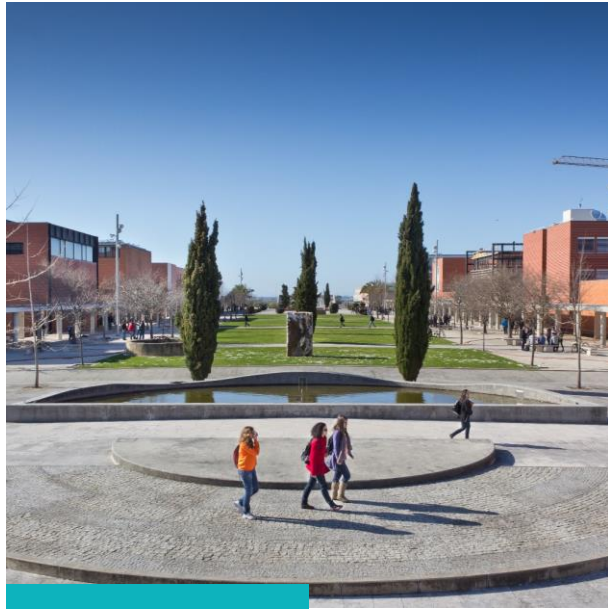


Figure 2-3. The Relationship Between the Agile Manifesto Values, Principles, and Common Practices

► Introdução ao Agile e à mentalidade ágil



02: O manifesto e a filosofia ágil

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Agile em contexto**

- › Agile e Kanban: Subconjuntos do pensamento lean.
- › Os conceitos *lean* partilhados incluem:
 - › Foco no valor.
 - › Pequenos lotes.
 - › Eliminação de desperdícios.
- › Ágil: Termo genérico para qualquer abordagem ou método que se alinhe com os valores e princípios do Manifesto Ágil.

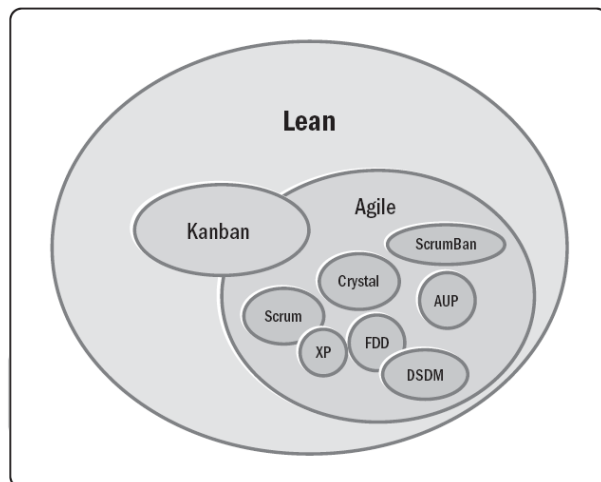


Figure 2-4. Agile is a Blanket Term for Many Approaches



02: O manifesto e a filosofia ágil

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Estratégias para cumprir os valores e princípios ágeis (Parte I)**

- › Primeira estratégia: Adotar uma abordagem ágil formal.
 - › Intencionalmente concebida para obter os resultados desejados.
 - › Importância da compreensão antes da adaptação.
 - › Advertência: Mudanças prematuras podem limitar os benefícios.



02: O manifesto e a filosofia ágil

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Estratégias para cumprir os valores e princípios ágeis (Parte 2)**

- › Segunda estratégia: Adaptar as práticas do projeto ao contexto.
 - › Exemplos: Usar *timeboxes*, refinar características iterativamente, dividir grandes projetos.
 - › As mudanças devem ter como objetivo o sucesso do projeto, mesmo que não façam parte das práticas formais.
 - › Objetivo final: Fornecer valor contínuo e obter melhores resultados comerciais, não apenas ser ágil.



03: Lean e o método Kanban

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Relação entre Lean, Agile e Kanban**

- › O pensamento Lean como um *superset*.
- › O Agile e o Método Kanban como descendentes do Lean.
- › Atributos compartilhados: entrega de valor, respeito pelas pessoas, minimização do desperdício.
- › Ênfase na transparência, adaptabilidade e melhoria contínua.
- › Mistura de métodos: Utilizar o que funciona melhor para a organização ou equipa.
- › Objetivo: alcançar o melhor resultado, independentemente da abordagem específica.



03: Lean e o método Kanban

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Introdução ao Método Kanban**

- › Inspirado no sistema original de produção *lean*.
- › Especificamente concebido para o trabalho do conhecimento.
- › Surgiu em meados dos anos 2000.
- › Apresentado como uma alternativa aos métodos ágeis predominantes na época.
- › Menos prescritivo e disruptivo do que algumas abordagens ágeis.
- › Conhecida como a abordagem "comece onde está".



03: Lean e o método Kanban

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Benefícios do método Kanban**

- › Permite que as equipas comecem com os seus processos atuais.
- › Incentiva melhorias graduais.
- › As equipas podem fazer a transição para outras abordagens ágeis, se necessário.
- › Oferece flexibilidade e adaptabilidade.
- › Adequado para equipas pouco familiarizadas ou pouco à vontade com mudanças drásticas.



03: Lean e o método Kanban

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Princípios-chave do método Kanban**

- › Foco na entrega contínua de valor.
- › Enfatiza o fluxo e a eficiência.
- › Utiliza ferramentas de gestão visual (por exemplo, quadros Kanban).
- › Limita o trabalho em curso (WIP) para otimizar o rendimento.
- › Incentiva ciclos de feedback regulares.
- › Adapta-se às necessidades e ao contexto da equipa.



03: Lean e o método Kanban

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Misturar métodos para obter resultados ótimos**

- › Não existe uma abordagem única para a gestão de projetos.
- › É importante compreender o contexto e as necessidades da equipa.
- › A combinação de métodos pode aproveitar os pontos fortes de várias abordagens.
- › O Kanban pode ser um ponto de partida, com potencial de progressão para outros métodos ágeis.
- › Ênfase na aprendizagem e adaptação contínuas.
- › Objetivo final: fornecer valor de forma eficiente e eficaz.

► Introdução ao Agile e à mentalidade ágil



04: Incerteza, risco e seleção de ciclo de vida de projeto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Incerteza e complexidade do projeto**

- › Uma elevada incerteza pode levar a uma maior complexidade do projeto.
- › A incerteza contribui para elevadas taxas de mudança.
- › À medida que a incerteza aumenta, o risco de retrabalho também aumenta.
- › São necessárias abordagens diferentes para projetos com elevada incerteza.
- › As equipas lidam com projetos incertos através de pequenos incrementos de trabalho.

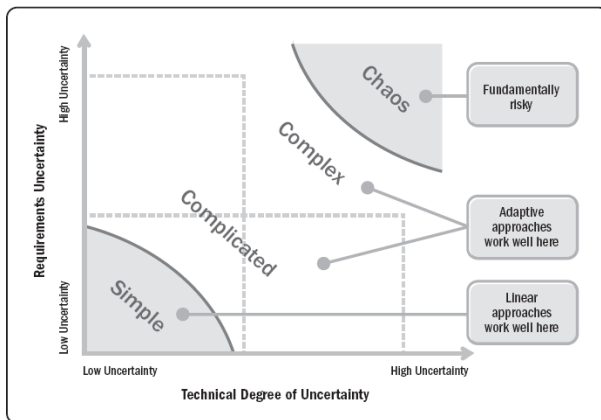


Figure 2-5. Uncertainty and Complexity Model Inspired by the Stacey Complexity Model

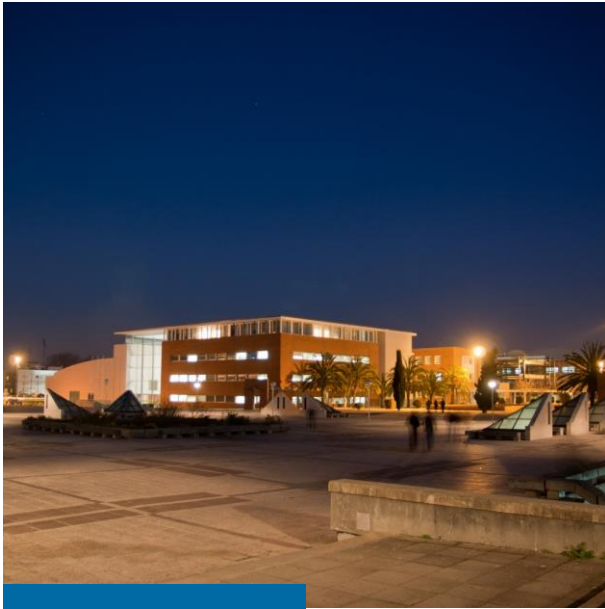


04: Incerteza, risco e seleção de ciclo de vida de projeto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Benefícios dos pequenos incrementos**

- › Os pequenos incrementos permitem a verificação do trabalho.
- › As equipas podem adaptar os seus próximos passos com base no feedback.
- › Compreensão mais clara dos verdadeiros requisitos do cliente.
- › Requisitos claros e estáveis podem ser geridos com facilidade.
- › Projetos incertos aumentam as hipóteses de desperdício de trabalho e de retrabalho.
- › O retrabalho é dispendioso e demorado.



04: Incerteza, risco e seleção de ciclo de vida de projeto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Abordagens Iterativas e Incrementais**

- › Os ciclos de vida evoluídos permitem métodos iterativos e incrementais.
- › Exploração iterativa dos requisitos.
- › As entregas incrementais facilitam a adaptação às mudanças.
- › As vantagens incluem a redução do desperdício e do retrabalho.
- › Características principais: ciclos curtos de feedback, adaptação frequente, redefinição de prioridades, planos atualizados e entregas regulares.



04: Incerteza, risco e seleção de ciclo de vida de projeto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Adequação das Abordagens Iterativa e Ágil**

- › Ideal para projetos que envolvam novas ferramentas, técnicas ou domínios.
- › Melhor para projetos que:
 - › Envolvem pesquisa e desenvolvimento.
 - › Experimentam altas taxas de mudança.
 - › Têm requisitos pouco claros ou desconhecidos.
 - › Têm objetivos que são difíceis de articular.



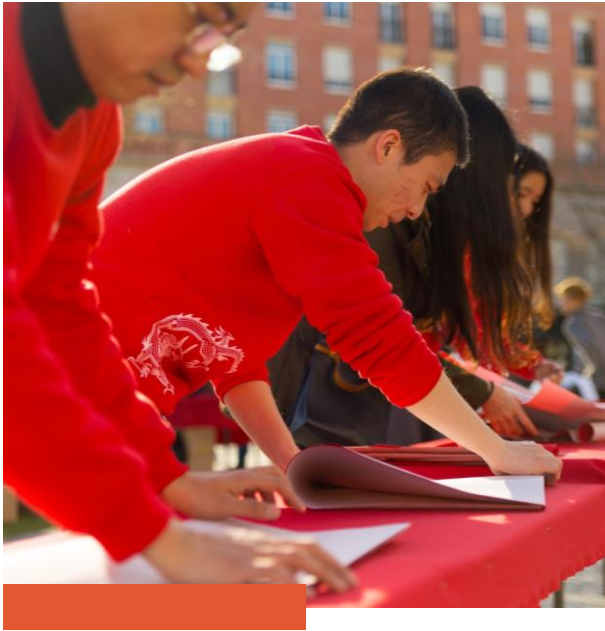
04: Incerteza, risco e seleção de ciclo de vida de projeto

<https://learning.oreilly.com/library/view/agile-practice-guide/9781628253993/chapter02.xhtml>

- **Explorar a incerteza e os limites das abordagens**

- › Pequenos incrementos ajudam a explorar a incerteza a baixo custo.
- › Foco em três características: especificação do produto, capacidade de produção e adequação do processo.
- › A incerteza pode ser sobre a adequação do produto, a viabilidade técnica ou a eficácia do processo.
- › As abordagens iterativas e incrementais têm limites.
- › A elevada incerteza tecnológica e de requisitos pode fazer com que um projeto passe de complexo a caótico.
- › Os projetos precisam de conter a incerteza ou o desacordo para serem possíveis de forma fiável.

► Introdução ao Agile e à mentalidade ágil



Caso de estudo

<https://appel.nasa.gov/2020/07/23/the-big-dig-learning-from-a-mega-project-2/>

https://appel.nasa.gov/wp-content/uploads/2013/04/469423main_ASK_39s_big_dig.pdf

- **O que significam projetos simples, complicados e complexos?**
 - › Considere grandes projetos, como o projeto de construção Big Dig de Boston.
 - › À primeira vista, o projeto parecia bastante simples: deslocar a autoestrada elevada para o subsolo.
 - › Havia um grande consenso sobre os requisitos (ver o eixo Y na Figura 2-5).
 - › A incerteza sobre a forma como o projeto iria decorrer era baixa até ao seu início.
 - › E, como acontece em muitos projetos de grande dimensão, o projeto deparou-se com surpresas ao longo do caminho.
 - › Quando uma equipa trabalha num projeto em que há pouca oportunidade para entregas intermédias ou pouca oportunidade para a criação de protótipos, o mais provável é que a equipa utilize um ciclo de vida preditivo para o gerir.
 - › A equipa pode adaptar-se ao que descobre, mas não poderá utilizar abordagens ágeis para gerir a descoberta iterativa de requisitos ou entregas incrementais para feedback.
 - › O projeto Big Dig não foi, de forma alguma, simples. No entanto, muitos projectos que começam na parte inferior esquerda do Modelo de Complexidade de Stacey não têm meios reais de passar para outras abordagens.
 - › Avalie o projeto, tanto no que diz respeito aos requisitos como aos meios de entrega, para determinar a melhor abordagem para o ciclo de vida do projeto.

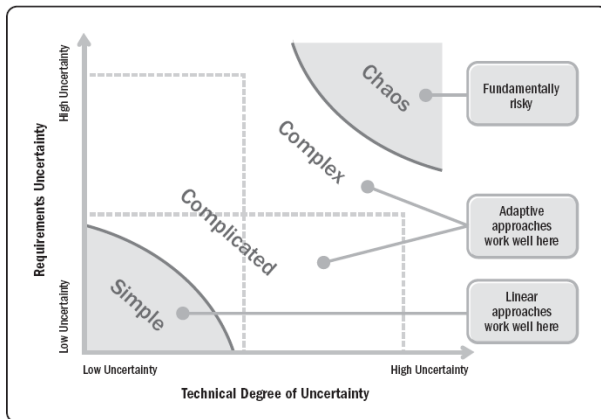


Figure 2-5. Uncertainty and Complexity Model Inspired by the Stacey Complexity Model



Quiz

- 04.02. Qual profissão NÃO está tipicamente associada a trabalhos de alta incerteza?
 - › A) Engenheiros de sistemas de software
 - › B) Fabricantes de automóveis
 - › C) Designers de produtos
 - › D) Médicos
- › RESPOSTA: B
- › Justificação: Fabricantes de automóveis estão associados a trabalho definível.



Quiz

- 04.04. Por que as abordagens preditivas tradicionais enfrentam desafios em projetos de alta incerteza?
 - › A) Concentram-se na colaboração entre especialistas.
 - › B) Dão ênfase à melhoria contínua.
 - › C) Determinam a maior parte dos requisitos antecipadamente.
 - › D) Adaptam-se rapidamente com base em avaliações.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: As abordagens preditivas tradicionais visam determinar a maior parte dos requisitos antecipadamente, o que pode ser problemático para projetos de alta incerteza.





Quiz

- 04.06. Qual das seguintes opções NÃO é um benefício do Agile em ambientes de alta incerteza?
 - › A) Rigidez na acomodação de mudanças.
 - › B) Gestão eficiente do risco através de processos iterativos.
 - › C) Resposta mais rápida aos desafios do projeto.
 - › D) Ênfase na melhoria contínua.
- › RESPOSTA: A
- › Justificação: O Agile é conhecido por sua flexibilidade.



Quiz

- 04.08. O trabalho exploratório requer:
 - › A) Procedimentos claros de projetos anteriores.
 - › B) Especialistas no assunto para colaborar e resolver problemas.
 - › C) Determinar a maior parte dos requisitos antecipadamente.
 - › D) Automatização de tarefas.
- › RESPOSTA: B
- › Justificação: O trabalho exploratório exige que os especialistas no assunto colaborem e resolvam problemas para criar uma solução.





Quiz

- 04.10. A criação do Agile foi principalmente para enfrentar os desafios de:
 - › A) Projetos de trabalho definíveis.
 - › B) Projetos com procedimentos claros.
 - › C) Projetos de alta incerteza.
 - › D) Projetos com baixos níveis de incerteza de execução.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: O Agile foi criado para enfrentar os desafios de projetos de alta incerteza.



Quiz

- 04.12. Qual dos seguintes NÃO é um princípio do Manifesto Ágil como apresentado?

- › A) Entregar software uma vez por ano.
- › B) O software funcional é a principal medida de progresso.
- › C) Os gestores e os programadores trabalham juntos diariamente.
- › D) Aceitar a mudança de requisitos para vantagem do cliente.

› RESPOSTA: A

› Justificação: Dos vários princípios do Manifesto Ágil, entregar software uma vez por ano não é um deles.



Quiz

- 04.14. Qual conceito é compartilhado entre Agile e Kanban como subconjuntos do pensamento *lean*?
 - › A) Foco em lotes de grandes dimensões.
 - › B) Evitar o valor.
 - › C) Ênfase na complexidade.
 - › D) Foco no valor.
- › RESPOSTA: D
- › Justificação: Tanto o Agile como o Kanban partilham conceitos *lean* como o "foco no valor".



Quiz

- 04.16. Qual é o objetivo final da implementação de mudanças no contexto ágil?
 - › A) Cumprir rigorosamente as práticas formais.
 - › B) Ser ágil por si só.
 - › C) Fornecer valor contínuo e obter melhores resultados comerciais.
 - › D) Seguir cegamente o Manifesto Ágil.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: O objetivo final é entregar um fluxo contínuo de valor aos clientes e alcançar melhores resultados de negócio.





Quiz

- 04.18. Qual das seguintes é uma característica chave da mentalidade ágil?
 - › A) A adesão rígida a procedimentos definidos.
 - › B) Evitar conversas cara a cara.
 - › C) Atenção contínua à excelência técnica e ao bom design.
 - › D) Maximizar a quantidade de trabalho realizado.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: "Atenção contínua à excelência técnica e ao bom design" é um princípio que define a mentalidade ágil.





Quiz

- 04.20. Qual das seguintes opções NÃO é um conceito compartilhado entre Agile e Kanban como subconjuntos do pensamento enxuto?
 - › A) Foco no valor.
 - › B) Tamanhos pequenos de lotes.
 - › C) Ênfase em equipas grandes.
 - › D) Eliminação de desperdícios.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: N/A



Quiz

- 04.22. Qual é a principal relação entre o pensamento *Lean*, Agile e o Método Kanban?
 - › A) O Agile é o superconjunto do *Lean* e do Kanban.
 - › B) O pensamento *Lean* é um descendente do Agile e do Kanban.
 - › C) O pensamento *Lean* é o superconjunto, com o Agile e o Kanban como descendentes.
 - › D) O Kanban é o superconjunto do *Lean* e do Agile.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: O pensamento *Lean* é o superconjunto, e o Ágil e o Método Kanban são os seus descendentes.





Quiz

- 04.24. Por que o Método Kanban surgiu em meados dos anos 2000?
 - › A) Como um substituto para a produção *lean*.
 - › B) Como uma alternativa aos métodos ágeis predominantes na altura.
 - › C) Para se concentrar exclusivamente no desenvolvimento de software.
 - › D) Para substituir todos os outros métodos de gestão de projetos.
- › RESPOSTA: B
- › Justificação: O Método Kanban surgiu em meados dos anos 2000 como uma alternativa aos métodos ágeis predominantes.





Quiz

- 04.26. Qual das seguintes opções NÃO é um princípio do Método Kanban?

- › A) Limita o trabalho em progresso
- › B) Utiliza mapas de Gantt para o planeamento
- › C) Foca-se na entrega contínua de valor
- › D) Utiliza ferramentas de gestão visual

› RESPOSTA: B

› Justificação: Dos vários princípios do Método Kanban, o uso de mapas de Gantt não é um deles.



Quiz

- 04.28. O que é que o Método Kanban enfatiza em relação às necessidades da equipa?
 - › A) A imposição de regras rígidas
 - › B) Adaptar-se às necessidades e ao contexto da equipa
 - › C) Evitar ferramentas de gestão visual
 - › D) Maximizar o trabalho em curso
- › RESPOSTA: B
- › Justificação: O Método Kanban se adapta às necessidades e ao contexto da equipa.



Quiz

- 04.30. Em que sector o Método Kanban encontrou a sua inspiração?
 - › A) Trabalho do conhecimento
 - › B) Produção *lean*
 - › C) Desenvolvimento de software
 - › D) Construção
- › RESPOSTA: B
- › Justificação: O Método Kanban é inspirado no sistema original de produção *lean*.



Quiz

- 04.32. Por que as equipas usam pequenos incrementos em projetos com alta incerteza?
 - › A) Para aumentar a duração do projeto.
 - › B) Para evitar o feedback do cliente.
 - › C) Para abordar os projetos através de blocos de trabalho geríveis.
 - › D) Para complicar o processo do projeto.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: As equipas enfrentam projetos incertos através de pequenos incrementos de trabalho.



Quiz

- 04.34. Que abordagem permite que as equipas se adaptem mais facilmente às mudanças?
 - › A) Abordagem linear
 - › B) Modelo em cascata
 - › C) Abordagens iterativas e incrementais
 - › D) Abordagem estática
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: Muitas equipas descobrem que as abordagens iterativas e incrementais lhes permitem adaptar-se mais facilmente às mudanças.





Quiz

- 04.36. Para que tipo de projetos são mais adequadas as abordagens iterativas, incrementais e ágeis?
 - › A) Projetos com ferramentas e técnicas bem definidas.
 - › B) Projetos que evitam a investigação e o desenvolvimento.
 - › C) Projetos com requisitos claros e conhecidos.
 - › D) Projetos que envolvem novas ferramentas, técnicas ou domínios.
- › RESPOSTA: D
- › Justificação: Estas abordagens funcionam bem para projetos que envolvem novas ferramentas, técnicas ou domínios.



Quiz

- 04.38. Qual dos seguintes NÃO é um foco ao explorar a incerteza do projeto?
 - › A) Especificação do produto
 - › B) Capacidade de produção
 - › C) Maximização dos custos do projeto
 - › D) Adequação do processo
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: A especificação do produto, a capacidade de produção e a adequação do processo são características ao explorar a incerteza.





Quiz

- 04.40. Qual é o principal objetivo da utilização de abordagens iterativas e incrementais em projetos?
 - › A) Evitar o feedback do cliente.
 - › B) Atrasar a entrega do projeto.
 - › C) Maximizar a entrega de valor comercial.
 - › D) Aumentar os custos do projeto.
- › RESPOSTA: C
- › Justificação: O objetivo do uso dessas abordagens é maximizar a entrega de valor ao negócio.



universidade de aveiro
theoria poiesis praxis

degeit



departamento de economia, gestão,
engenharia industrial e turismo

2023/2024