



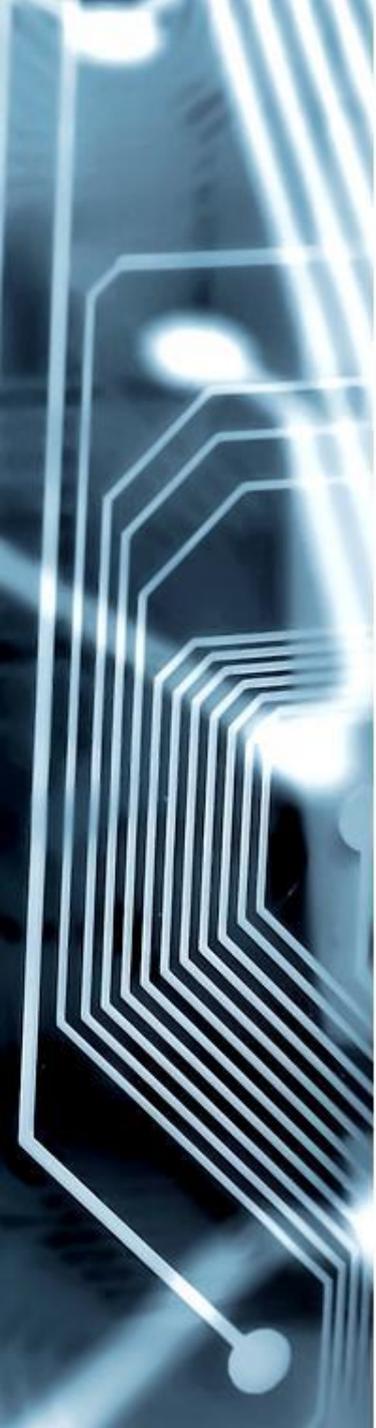
Comparação das metodologia Cascata vs metodologias Ágil no mercado atual

Aluno: Pablo Exequiel Leyes Ontivero
Orientador: Andre Backes

Universidade Federal de Uberlândia
Uberlândia, Brasil
2020

Distribuição do Trabalho

- Motivação
- Metodologias de desenvolvimento de Software.
- Cascata vs Ágil.
- Trabalhos Correlatos.
- Experiência do uso das Metodologias no mercado de trabalho.
- Conclusão.



Motivação

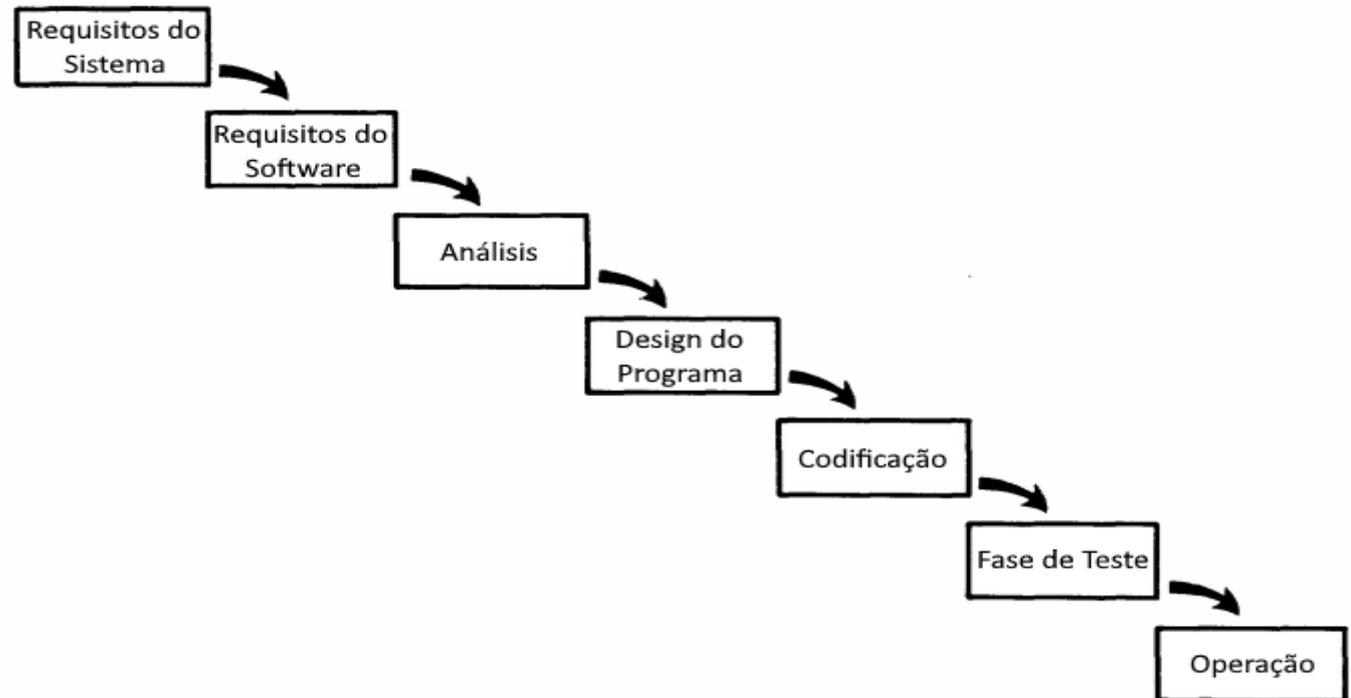
- Analisar as metodologias identificando as vantagens e desvantagens e identificar motivos pelos quais, as empresas estão favorecendo as metodologias Ágeis sobre a metodologia Cascata.
- Dr.Winston W.Royce 1970.
- CHAOS report 1994.
- Manifesto Ágil 2001.
- Mercado atual.

Metodologias de Desenvolvimento de Software

- Método Cascata.
- Método Ágil.
- O modelo *Rational Unified Process* ou RUP.

Método Cascata

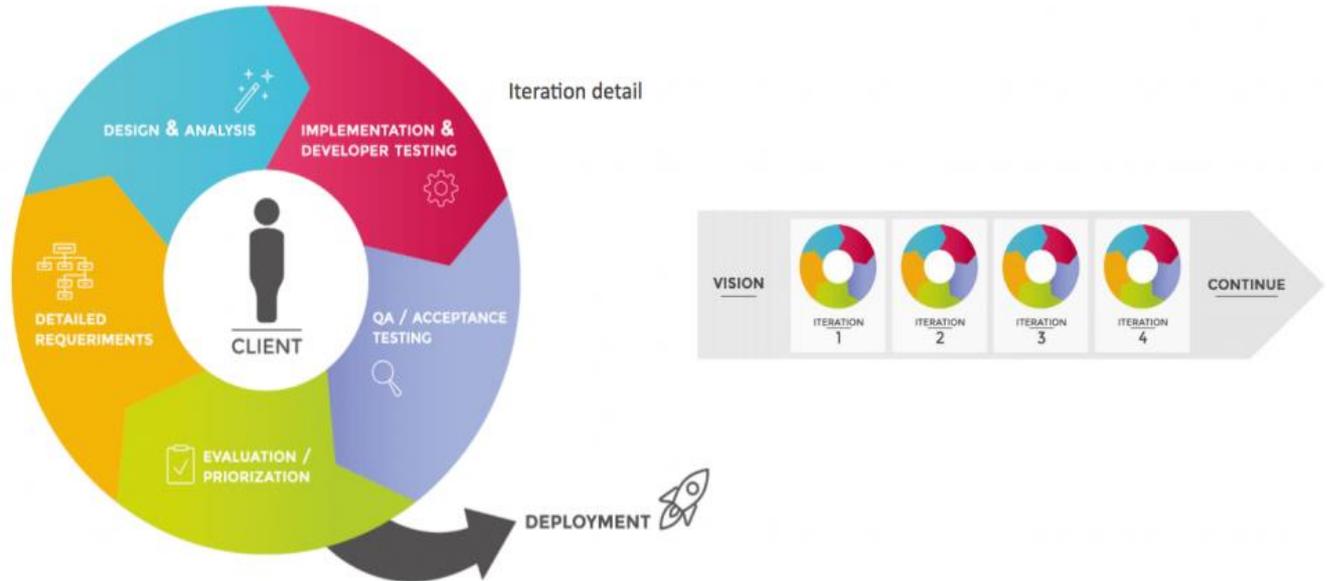
- Proposta por Dr. Winston W. Royce em 1970.
- Criação de um processo estruturado.



- Modelagem sequencial e pouco flexível.
- Etapa de requisito extensa.
- Entrega Única

Metodo Ágil

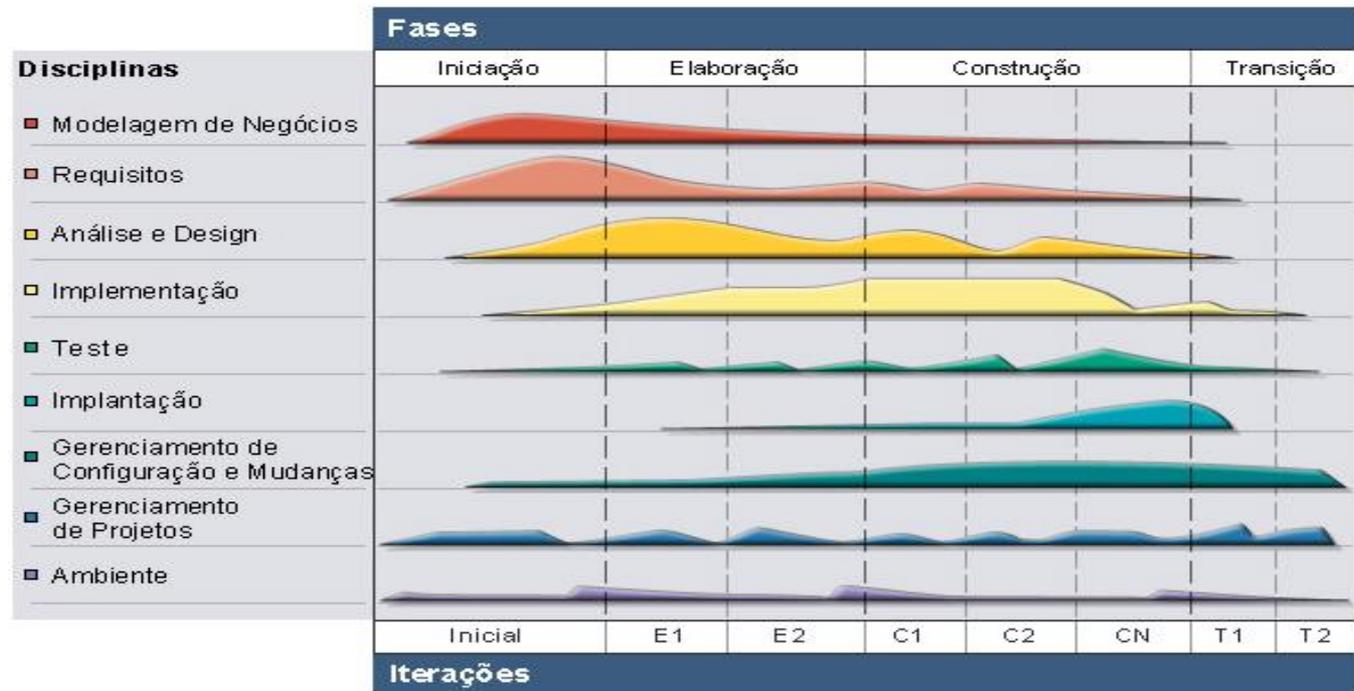
- Manifesto Ágil, primeiro guia “oficial” 2001.
- Melhor interação entre Equipe de projeto e Cliente.
- Uso de procesos cíclicos divididos em “*Sprint*”.



- Modelagem flexível e altamente reativa.
- Entregas ao final de cada ciclo ou “*Sprint*”.

Rational Unified Process ou RUP

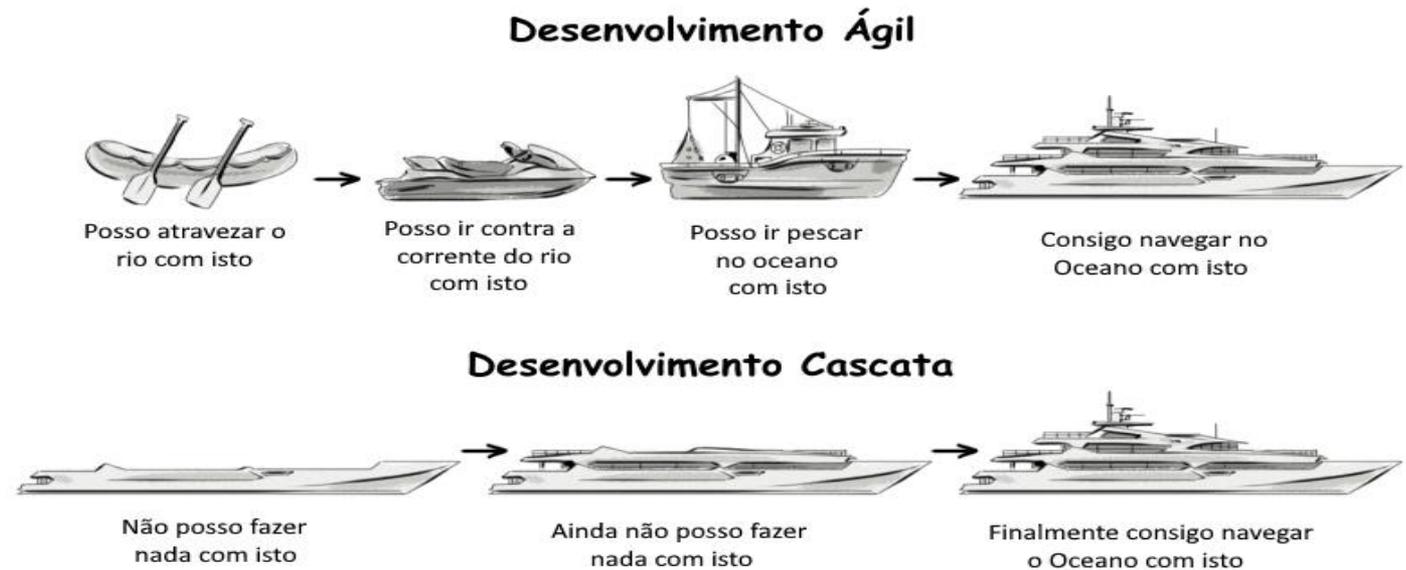
- “Evolução” à metodologia Cascata.
- Execução simultânea dividida em 4 fases pré-definidas.



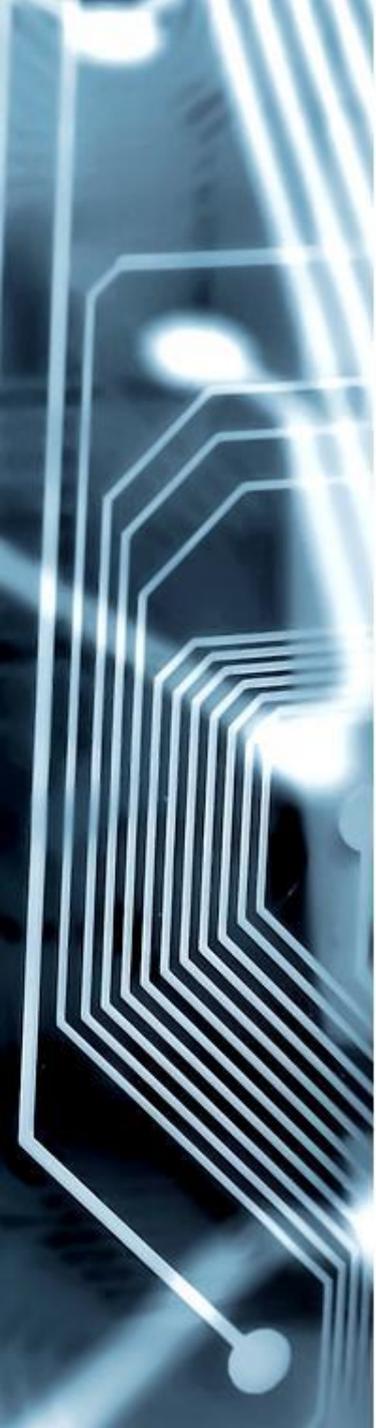
- Documentação em diagramas (UML).
- IBM finalizou suporte em 2008.

Comparação entre as metodologias Cascata e Ágil.

- Metodologia de desenvolvimento e entregas.



- Por que escolher Cascata quando Ágil é aparentemente “melhor”.
- Reatividade e flexibilidade.
- Objetivos e estimativas.



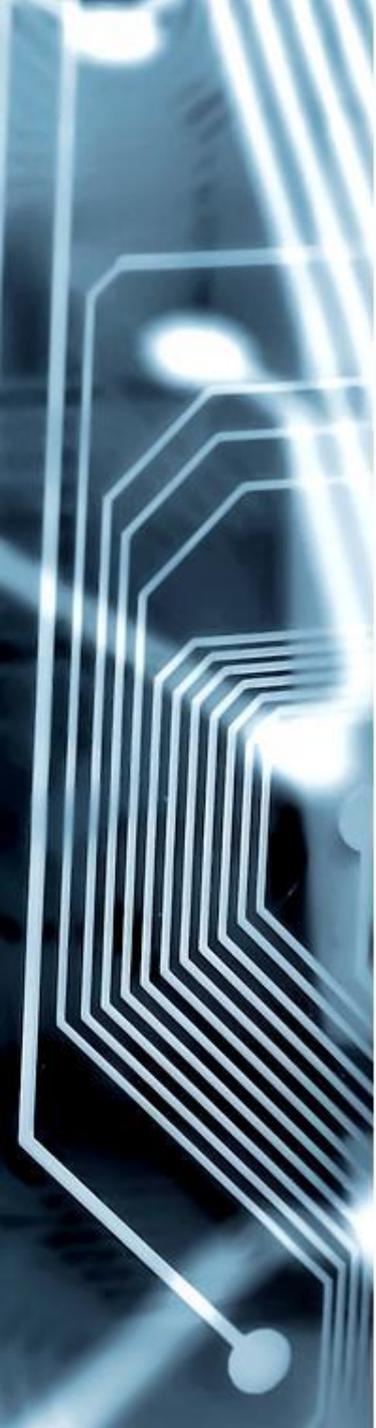
Metodo Cascata

Vantagens:

- Escopo bem definido.
- Documentação.
- Arquitetura eficiente.
- Trabalho interno.
- Rotatividade da equipe.

Desvantagens:

- Processo de aprovação demorado.
- Insatisfação do cliente.
- Pouca flexibilidade.



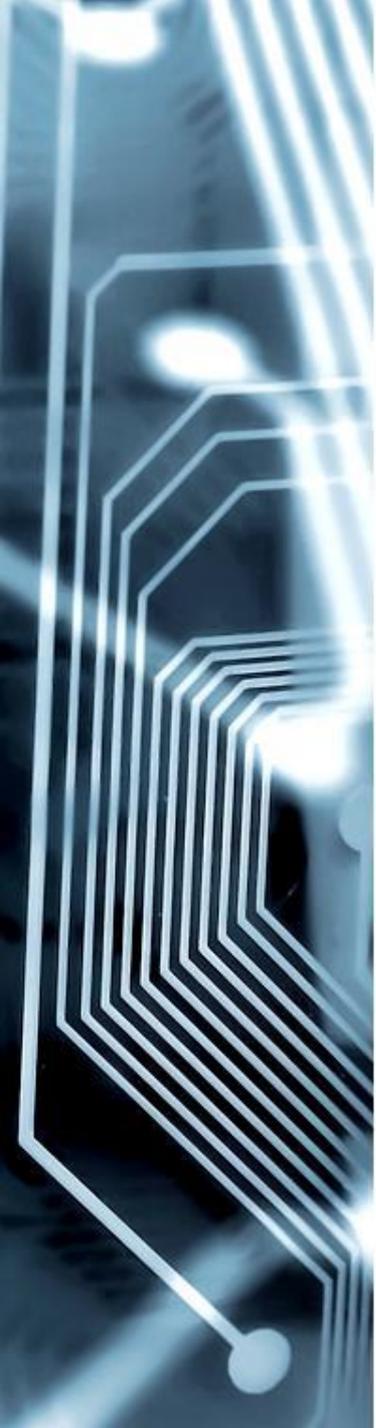
Metodo Ágil

Vantagens:

- Interação com cliente.
- Lançamento versionado.
- Flexibilidade.

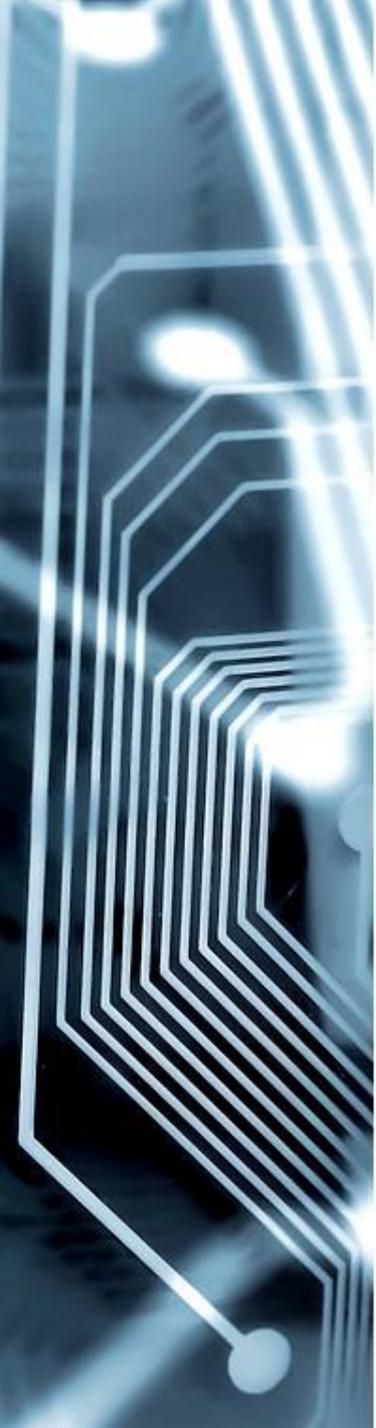
Desvantagens:

- Dependência do cliente.
- Documentação.
- Pouca flexibilidade.



Trabalhos Correlatos

- “Ágil e Waterfall e a sua complementaridade em gestão de projectos de Desenvolvimento de software: um estudo de caso” de Paula Saiote.
- Estudo de um projeto que fez uso de ambas metodologias para desenvolvimento de software.
- O projeto foi separado em duas fases (Criação e Adequação) em que cada fase usou uma metodologia diferente.
- Durante a fase de Criação foi usada a metodologia Cascata, enquanto a fase de Adequação fez uso da metodologia Ágil.
- As considerações finais da equipe de projeto é que o projeto não teria se beneficiado ao usar metodologia Ágil desde o início. O uso da combinação de metodologias foi identificado como a melhor solução.

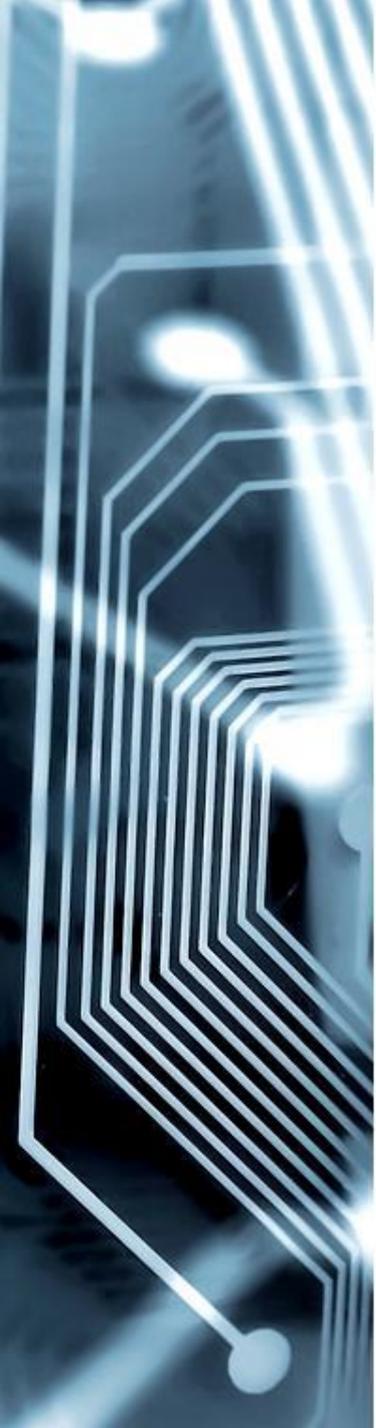


Trabalhos Correlatos

- “A comparison of software project overruns-flexible versus sequential development models” de Moløkken-Østfold.
- Comparação entre metodologias Flexíveis e Sequenciais com relação a extrapolar prazos e esforço de desenvolvimento.
- Agrupamento de várias metodologias diferentes em metodologias Sequenciais e Flexíveis.
- Centrado em estimativas e cumprimento das mesmas.
- As metodologias flexíveis se provaram mais eficientes. A diferença não foi elevada mas isto foi atribuído ao baixo número de projetos analisados (42).

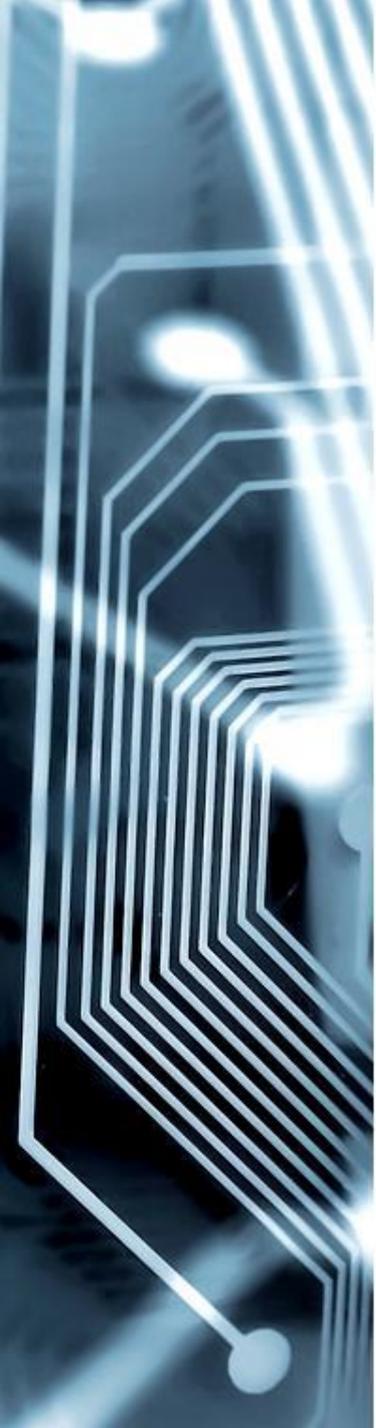
Experiência de uso das metodologias no mercado de trabalho

- Como escolher qual metodologia usar?
- Dificuldades de transição de metodologias sequenciais (Cascata) para Ágeis.



Como escolher qual metodologia usar

- Tamanho do projeto.
- Tipo de projeto:
 - Atualização.
 - Criação.
- Cliente:
 - Passion Project.
 - Trabalho.
- Estrutura empresarial.
- Conhecimento da área do projeto.



Dificuldades de transição.

- Reestruturação a nível empresarial.
- Equipe de projeto identifica a necessidade da transição mas nem sempre a inicia.
- Metricas de produtividade.
- Complementar metodologias.

Conclusão

- Métodos Ágeis são mais adequados ao mercado atual.
- Mesmo que os métodos Ágeis sejam mais adequados em geral, isto não é uma regra definitiva para todos os projetos.
- Complementar metodologías.



Muito Obrigado