

Agilidade - foco no conhecimento

por Yóris Linhares

Era uma vez em um reino distante onde se desenvolvia software...

Todas as necessidades dos clientes eram conhecidas no início do desenvolvimento

A equipe de desenvolvimento sabia exatamente como construir a solução

As tecnologias eram de domínio da equipe

Os membros das equipes eram sempre os mesmos

Todas as integrações eram conhecidas e eram resolvidas

Os membros da equipe de desenvolvimento tinham o mesmo nível de experiência

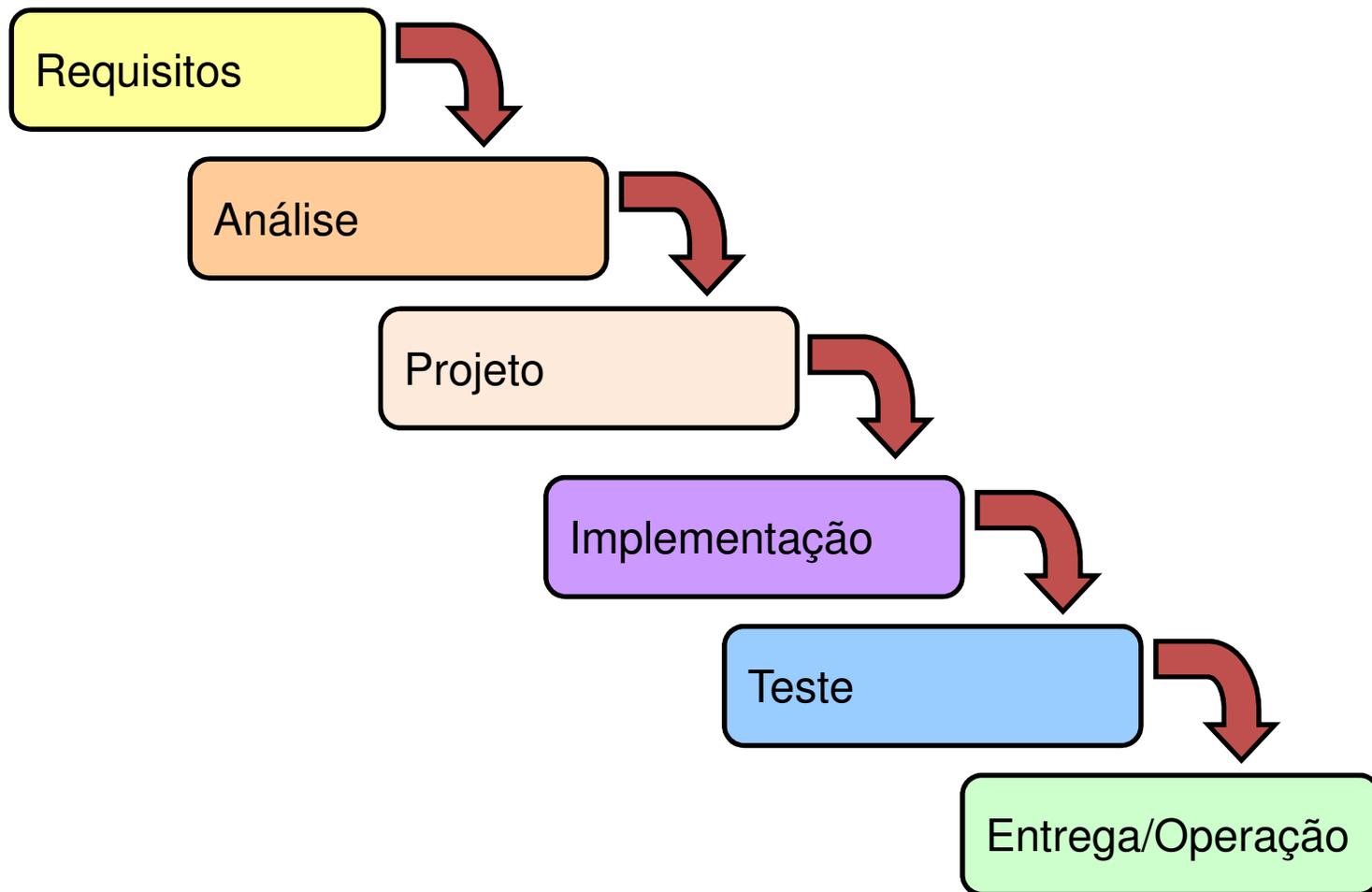
Os clientes não solicitavam mudanças

A entrega era conforme o tempo e o custo previamente conhecidos

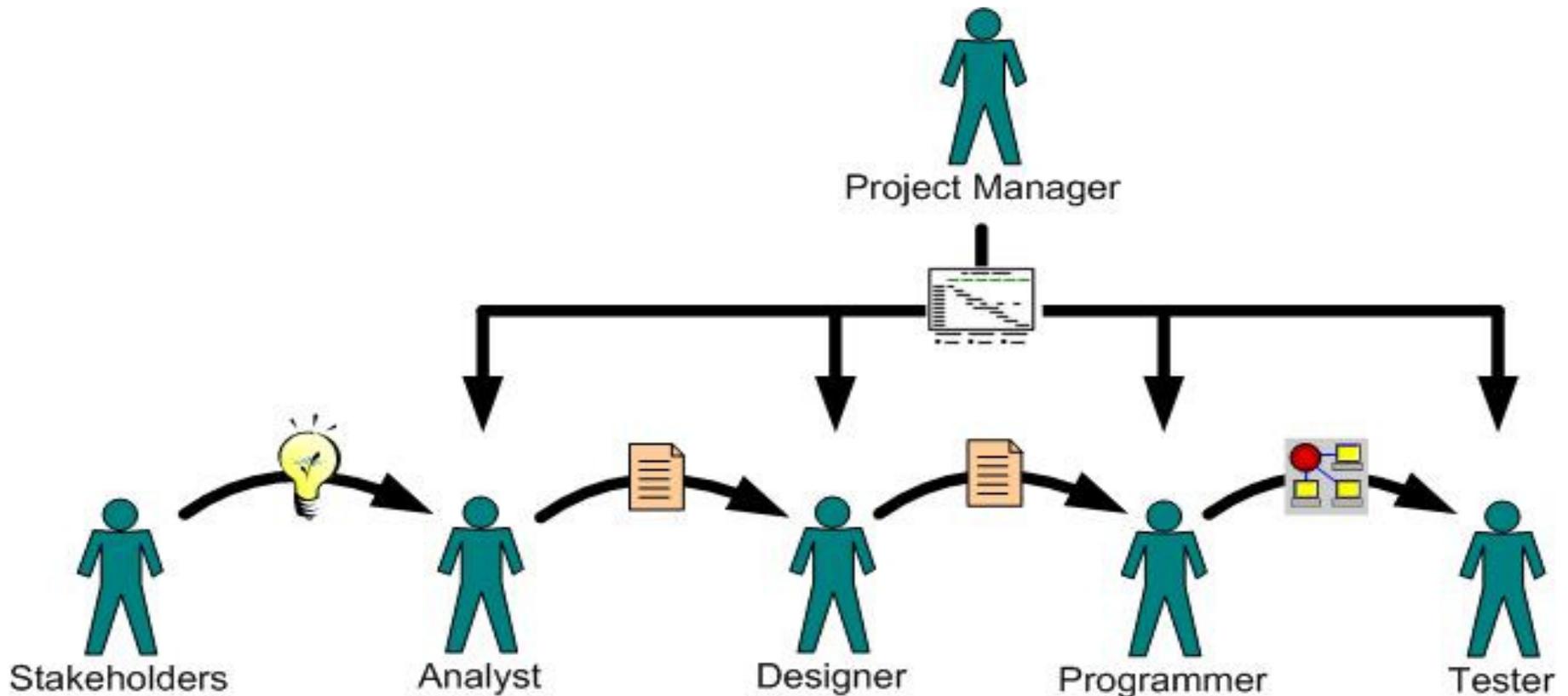
No mundo real pouco se sabe

Como os métodos tradicionais –
tayloristas lidam com a falta de
conhecimento

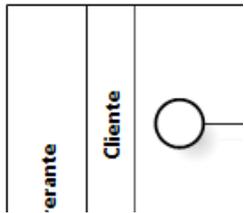
Software desenvolvido seguindo estágios específicos para uma única entrega



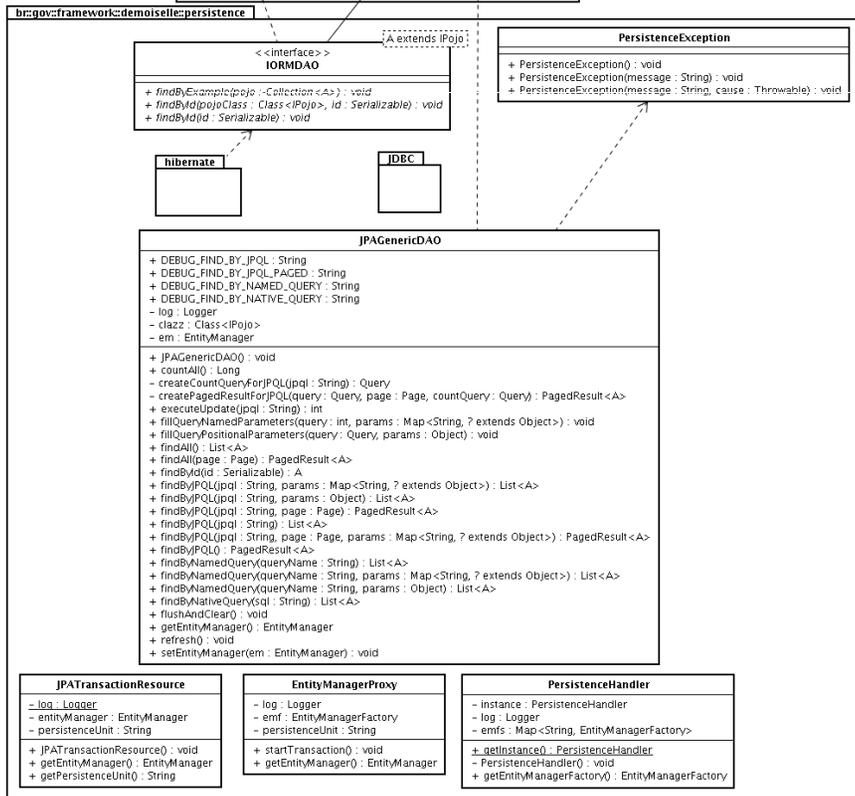
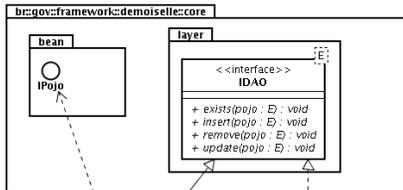
Papéis das pessoas de acordo com cada estágio do desenvolvimento - especialistas



Documentação extensa



Nome do Caso de Uso	Abertura de conta
Caso de uso geral	
Ator principal	Cliente
Atores secundários	Funcionário
Resumo	Este caso de uso descreve as etapas percorridas por um cliente para abrir uma conta corrente
Pré-condições	O pedido de a
Pós-condições	É necessário r
Ações do sist	



Casos de testes portal de administração de sites - Imóvel Pro

quisar lote piloto ()

irregar lote piloto

8: Validar ()

Caso de teste:	CT 107 - Buscar para alteração – botão visualizar o calendário de locação
Pré-condições	Ter Clicado Buscar para Alteração na página de imóveis e estar com a opção de locação para temporada
Procedimentos	<ol style="list-style-type: none"> O ator clica no visualizar o calendário de locação o imóvel representado pelo terceiro ícone da esquerda para a direita na parte superior da descrição do imóvel; O sistema carrega um calendário destacando os dias de locação do imóvel;
Resultado Esperado	Carregar o calendário de locações;
Dados de entrada	
Crítérios especiais	Não se aplica
Ambiente	
Implementação	Manual
Iteração	1º Iteração

Locatário

23 - Editar Loja

11 - Pagar Aluguel

19 - Consultar Loja

25 - Consultar Ofertas

26 - Atualizar Item do Carrinho de Comprar

1 - Efetuar Cadastro

2 - Efetuar Login

3 - Buscar produto

Perda de conhecimento nos estágios de desenvolvimento

Customer -> Analyst -> Architect -> Designer -> Chief Programmer -> Coder	
10% communication error:	59% of information gets to coder
5% communication error:	77% of information gets to coder

Fonte – Chau e Maurer (2003)

Desenvolvimento



Uma bebida gelada de chocolate

RECEITA 2:

Ingredientes:

- 5 bolas de sorvete de creme
- 5 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate
- 1 xícara (chá) de leite frio
- achocolatado granulado sabor chocolate a gosto

Modo de preparo:

Num liquidificador bata 5 bolas de sorvete de creme, 5 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate, 1 xícara (chá) de leite frio e achocolatado granulado sabor chocolate a gosto até ficar bem homogêneo. Sirva cada copo com 2 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate. Sirva bem gelado.

Produção

RECEITA 2:

Ingredientes:

- 5 bolas de sorvete de creme
- 5 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate
- 1 xícara (chá) de leite frio
- achocolatado granulado sabor chocolate a gosto

Modo de preparo:

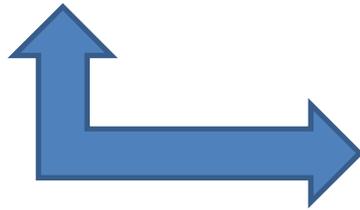
Num liquidificador bata 5 bolas de sorvete de creme, 5 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate, 1 xícara (chá) de leite frio e achocolatado granulado sabor chocolate a gosto até ficar bem homogêneo. Sirva cada copo com 2 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate. Sirva bem gelado.



Desenvolvimento <> Produção



Uma bebida gelada
de chocolate



**Intensivo em
conhecimento**

RECEITA 2:

Ingredientes:

- 5 bolas de sorvete de creme
- 5 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate
- 1 xícara (chá) de leite frio
- achocolatado granulado sabor chocolate a gosto

Modo de preparo:

Num liquidificador bata 5 bolas de sorvete de creme, 5 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate, 1 xícara (chá) de leite frio e achocolatado granulado sabor chocolate a gosto até ficar bem homogêneo. Sirva cada copo com 2 colheres (sopa) de achocolatado granulado sabor chocolate. Sirva bem gelado.

Como as os métodos ágeis –
adaptativos lidam com a falta de
conhecimento

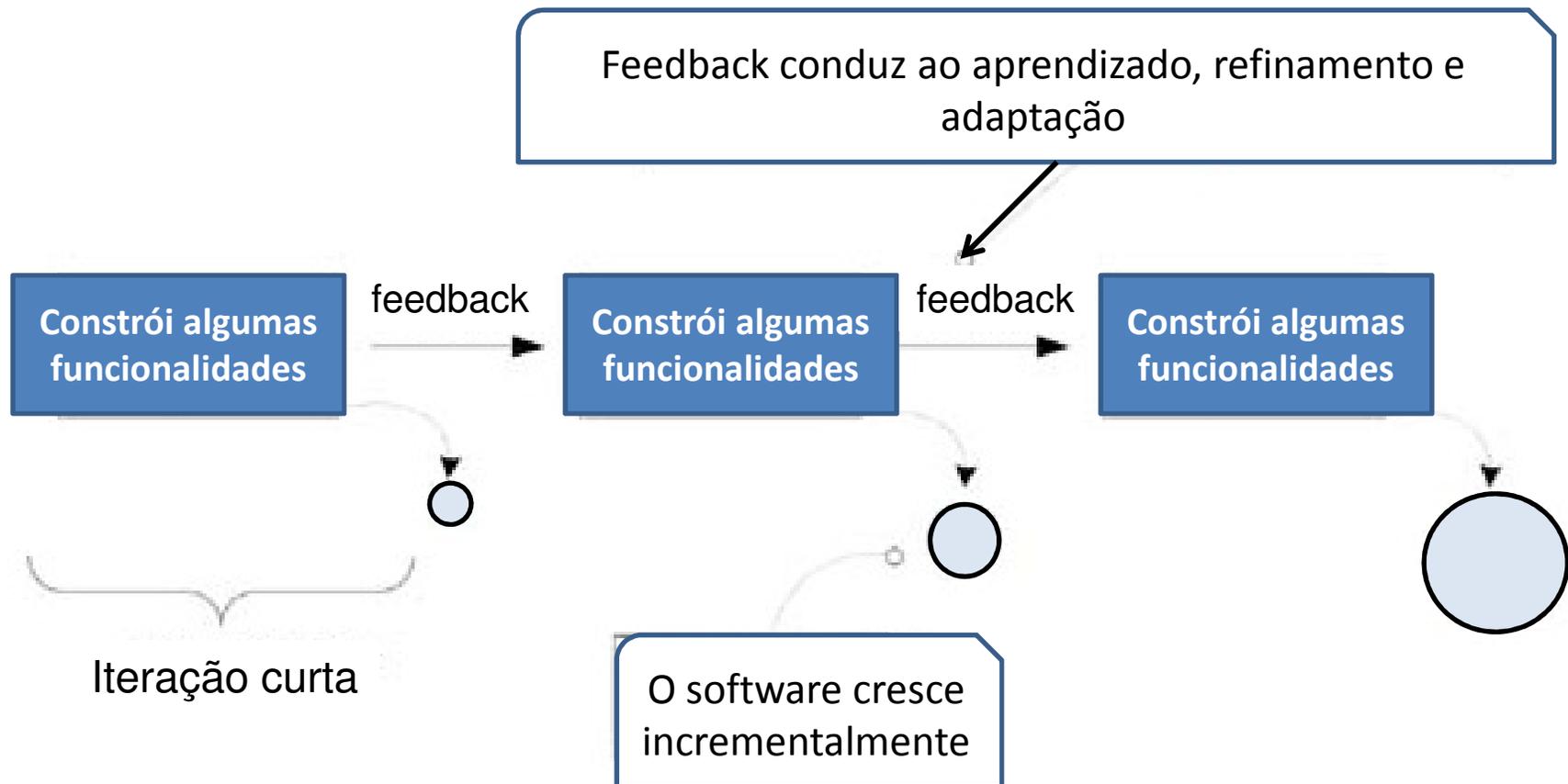
Práticas XP na visão do conhecimento

Prática XP	Na visão do conhecimento
Pair Programming - Código desenvolvido por duas pessoas trabalhando com o mesmo teclado, mouse e monitor	Aumenta e facilita o compartilhamento de conhecimento na equipe
Move People Around - As duplas de programação são revezadas em média a cada 2h	Ajuda na descoberta e re-utilização do conhecimento já existente na empresa para gerar novos conhecimentos
Collective Code Ownership - A equipe é responsável por cada arquivo de código e qualquer pessoa pode alterá-lo	Protege o conhecimento existente na empresa e estimula o aprendizado
The Customer is Always Available - O cliente está sempre disponível para resolver dúvidas, alterar o escopo e definir prioridades	Facilita o acesso da equipe às fontes de informações e de aprendizagem
Simple Design - O código está, a qualquer momento, na forma mais simples que passe todos os testes	Facilita a disseminação do conhecimento e evita atividades de baixo valor agregado
Planning Game - Os jogadores (cliente e a equipe) decidem o que será entregue.	Aprendizado sobre o próprio processo de decisão e ajuda na disseminação do conhecimento sobre o que será feito
Small Releases - O software é entregue em pequenas versões para o cliente	Aprendizado pelo feedback constante
Refactoring - A cada nova funcionalidade adicionada, é trabalhado o design do código até ficar na sua forma mais simples	Dissemina soluções e estimula o aprendizado

Práticas SCRUM na visão do conhecimento

Prática SCRUM	Na visão do conhecimento
Planejamento do Sprint - Definição do trabalho a ser feito no Sprint, criado colaborativamente pelo equipe e cliente	Ajuda na disseminação do conhecimento entre a equipe sobre o que e como será desenvolvido
Scrum diário - reunião curta em períodos pequenos e constantes para avaliar os trabalhos em desenvolvimento	Aprendizado coletivo sobre os trabalhos em andamento, sobre o processo de tomada de decisão e solução de problemas
Revisão do sprint - inspeciona o incremento do produto	Aprendizado pelo feedback sobre as entregas realizadas
Retrospectiva do sprint - inspeciona a equipe	Uso do conhecimento adquirido durante o sprint para melhorar as práticas e atividades executadas pela equipe
Definição de pronto - entendimento único sobre um trabalho completo	Nivelamento do conhecimento sobre o que será entregue
Sprint - conjunto de práticas realizadas em durações consistentes	Aprendizado pelo feedback em alta frequência

Software desenvolvido seguindo uma abordagem iterativa e incremental

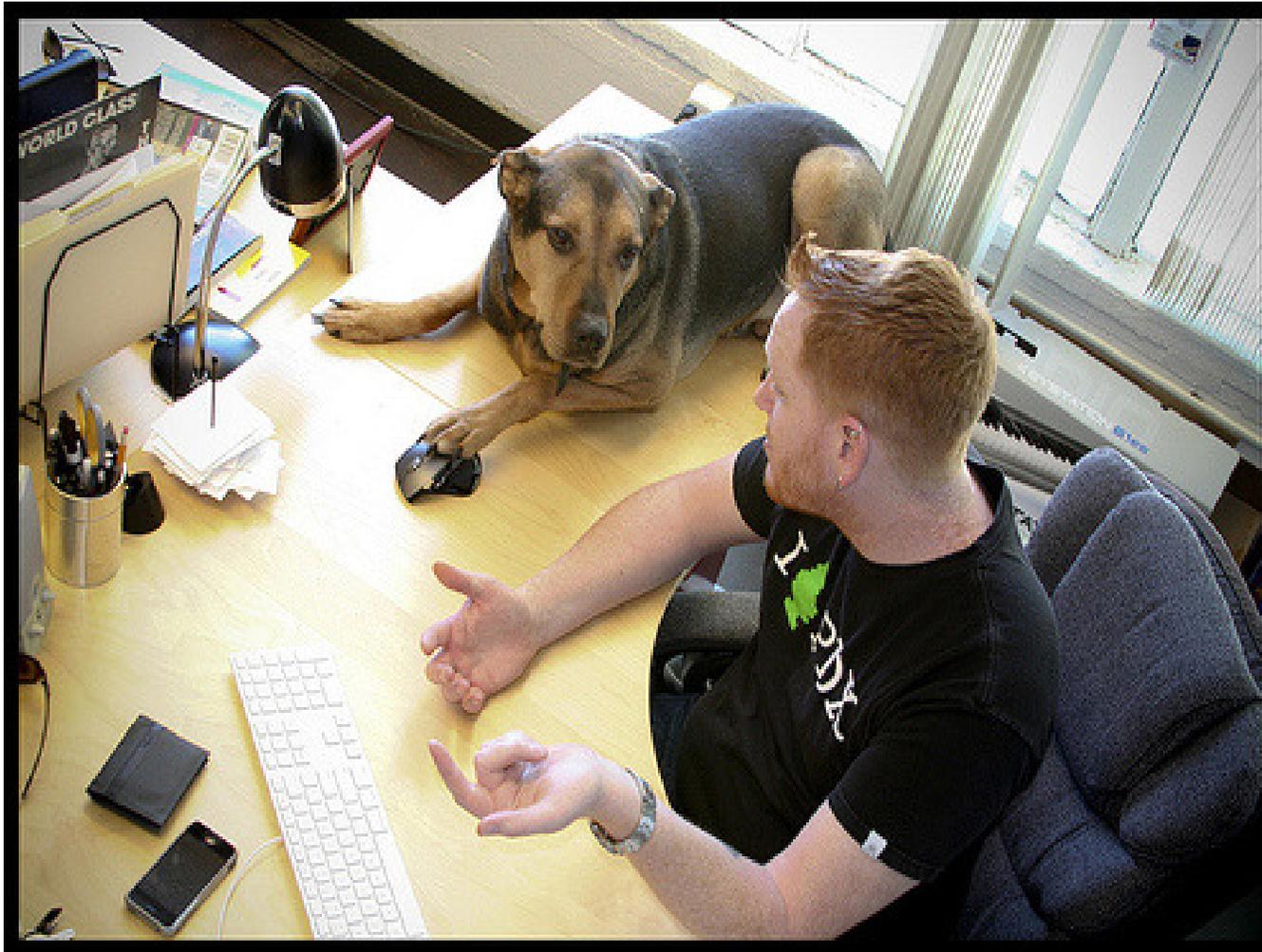


Papéis multidisciplinares das pessoas – especialistas generalistas



Copyright 2005 Scott W. Ambler

Documentação suficiente e compartilhamento do conhecimento



Perda de conhecimento nos estágios de desenvolvimento

Customer -> Developer

10% communication error: 90% of information gets to coder

5% communication error: 95% of information gets to coder

Fonte – Chau e Maurer (2003)

Foco no conhecimento

Os métodos ágeis agregam valores, princípios e técnicas que, em um curto período de tempo, conduzem naturalmente as pessoas envolvidas no desenvolvimento de software a adquirir e compartilhar conhecimento ao executarem suas tarefas.

- Reduz o esforço gasto em aprender sobre o ambiente de negócios e de desenvolvimento
- Aumenta o reuso - evitar reinvenção
- Reduz a dependência por pessoas especialistas
- Melhora a produtividade da equipe
- Melhora a qualidade do código e da solução
- Pessoas mais preparadas para se adaptar às mudanças

Referências

Chau, Thomas. Maurer, Frank. Knowledge Sharing in Agile Software Teams. Published in: Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises. IEEE International Workshops, 2003.

Dorairaj, Siva ; Noble, J. ; Malik, P. School of Eng. & Comput. Sci., Victoria Univ. of Wellington, Wellington, New Zealand. Managing Knowledge in Agile Software Development with Distributed Teams. Published in: Agile Conference (AGILE), 2012.

Larman, Craig. Agile and Iterative Development: A Manager's Guide. 2003.

Markus, Ole. Knowledge-sharing and software development. September 1st, 2010.
<https://barelysufficient.org/2010/07/managing-knowledge-in-an-organisation/>. Acesso em: 15/05/2013.

Poppendieck, Mary. Poppendieck, Tom. Lean Software Development: An Agile Toolkit, Addison-Wesley, 2003.

Silva, Marcelo Soares Da. Dergint, Dario Amaral. Carvalho, Hélio Gomes de. Strauhs, Faimara Do Rocio. Elementos da Gestão do Conhecimento Verificados em Práticas de Extreme Programming: Potencialidades em Equipes de Desenvolvimento de Software. Publicado em: XI Seminario latino-iberoamericano de Gestion tecnologica - Salvador, Brasil. ALTEC 2005.



yoris.linhares@gmail.com



br.linkedin.com/in/yorisl



lattes.cnpq.br/9659321335984012