



YDREAMS

www.ydreams.com

"Silicon Valley at Monte da Caparica."
- PC World, June 2001



YDREAMS

*Gestão de projectos e desenvolvimento ágil
eXtreme Programming
ENEI 2006*

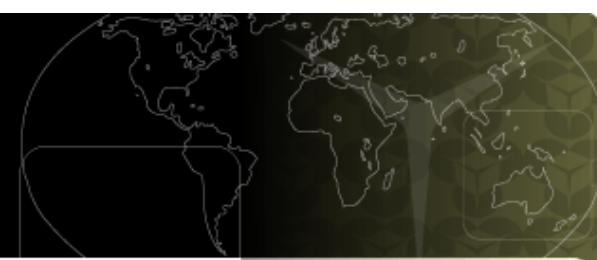
Antão Almada

Strategic Software Development Director



YDREAMS

www.ydreams.com



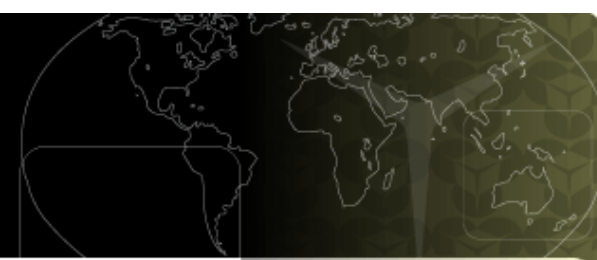
eXtreme Programming

- Apresentação não formal.
- Há muitos livros e web sites com descrições enfadonhas sobre o assunto.
- Há muita gente que não acredita nesta metodologia.
- Todas as metodologias têm vantagens e desvantagens.
- É possível combinar metodologias.
- “*Gestão de projectos e desenvolvimento ágil*”



YDREAMS

www.ydreams.com



YDreams

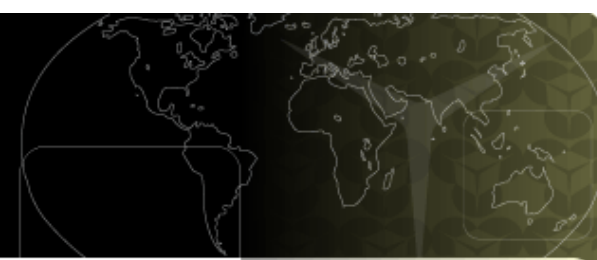
- **Fundada em Junho de 2000.**
 - 1 gestor de projectos
 - 4 programadores
 - 1 designer
- **Início de 2006**
 - 4 gestores de projectos
 - 13 programadores
 - 6 designers
 - 2 electrotécnicos
- **Fim de 2006**
 - 14 gestores de projectos
 - 44 programadores
 - 23 designers
 - 5 electrotécnicos
 - 7 controlo de qualidade





YDREAMS

www.ydreams.com



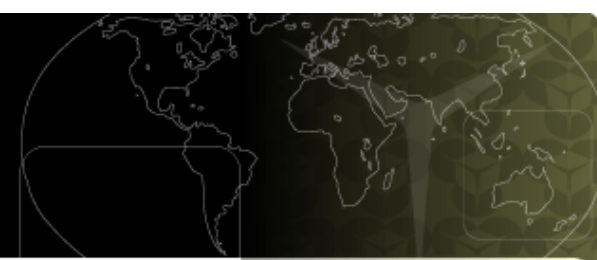
Problemas

- **Derrapagens de prazos – durante o projecto torna-se claro que não é possível cumprir os prazos.**
- **Cancelamento do projecto – cliente investiu e pode ficar com algo que não funciona.**
- **Não aceitação – é apresentado ao cliente uma solução que não o satisfaz.**
- **Complexidade técnica – plataformas e ferramentas não testadas.**
- **Número elevado de “defeitos” – foram deixados acumular até tarde demais .**



YDREAMS

www.ydreams.com



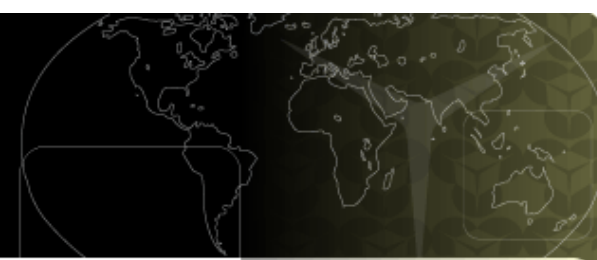
Soluções

- **Derrapagens de prazos – ciclos muito curtos.**
- **Cancelamento do projecto – desenvolvimento é começado muito cedo.**
- **Não aceitação – o cliente é incluído no ciclo de desenvolvimento.**
- **Complexidade técnica – integração contínua, standards de código, programação a pares, posse colectiva, refactorização.**
- **Número elevado de “defeitos” – utilização de testes automáticos.**



YDREAMS

www.ydreams.com



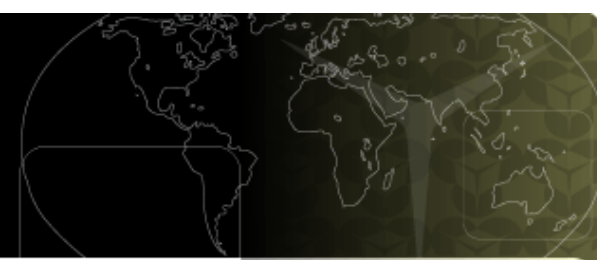
Práticas

- **Testes**
- **Refatorização**
- **Programação a pares**
- **Posse colectiva**
- **Integração contínua**
- **Regras de codificação**



YDREAMS

www.ydreams.com



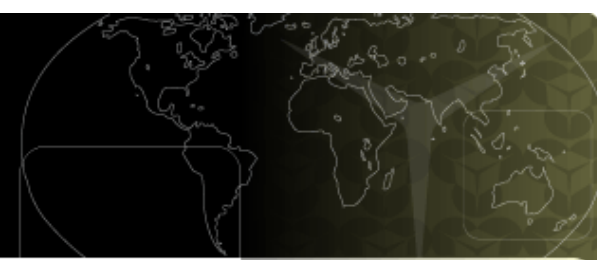
Testes

- Escrita dos testes antes do desenvolvimento - “unit tests”
- Qualquer alteração no código é validada de imediato
- **Aconselhamos o uso:**
 - NUnit (<http://www.nunit.org/>)
 - MbUnit (<http://www.testdriven.net/>)
 - TestDriven (<http://www.testdriven.net/>)
 - NCover (<http://www.ncover.org/>)



YDREAMS

www.ydreams.com



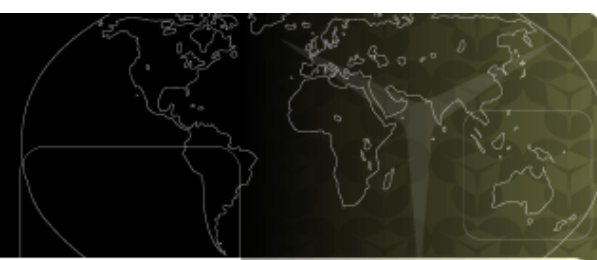
Refatorização

- Técnica de melhorar o código sem alterar as funcionalidades.
- Assume que faz parte do ciclo de desenvolvimento.
- Alguns IDEs já permitem a modificação automática dos nomes de variáveis, classes, funções, etc.



YDREAMS

www.ydreams.com



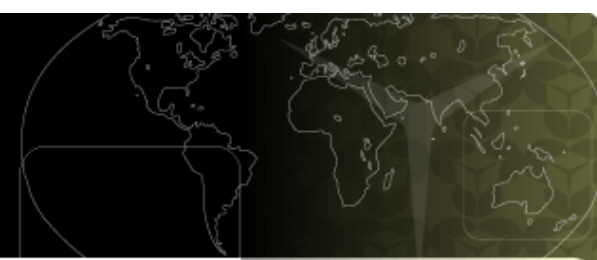
Programação a pares

- Dois programadores partilham o mesmo computador.
- Duas cabeças pensam melhor que uma.
- Pelo menos dois programadores estão familiarizados com essa parte do código.
- Menos hipóteses dos testes falharem.
- Incentiva a partilha de conhecimento.
- Revisão do código feita continuamente.
- Um programador foca-se nos detalhes enquanto o outro foca-se nos conceitos.



YDREAMS

www.ydreams.com



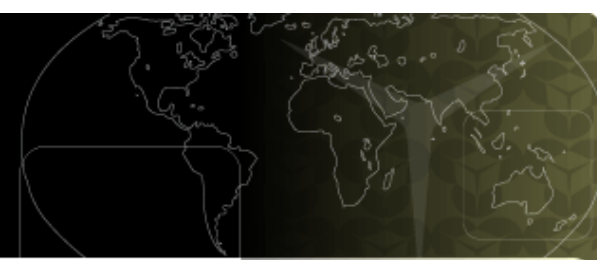
Posse colectiva

- **Membros da equipa têm acesso a todo o código.**
- **“Revision Control System”**
- **Repositório centralizado de código fonte e recursos do projecto**
- **Permite backups periódicos**
- **Guarda histórico**
- **Possibilita o trabalho em equipa**
- **Aconselhamos o uso:**
 - Subversion (<http://subversion.tigris.org/>)
 - TortoiseSVN (<http://tortoisesvn.tigris.org/>)
 - AnkhSVN (<http://ankhsvn.tigris.org/>)



YDREAMS

www.ydreams.com



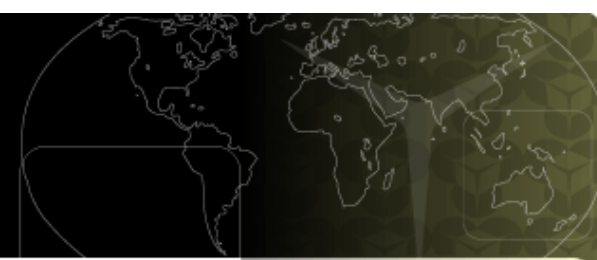
Revision Control System

- **“Checkout”** – vai buscar a última versão.
- **“Commit”** – coloca actualizações no servidor.
 - Se entretanto o ficheiro tiver sido alterado faz “merge” do ficheiro.
- **“Tag”** – guarda uma versão.
- **“Branch”** – cria “ramo” de desenvolvimento paralelo.
- **“Merge”** – insere “ramo” no “tronco” principal.



YDREAMS

www.ydreams.com



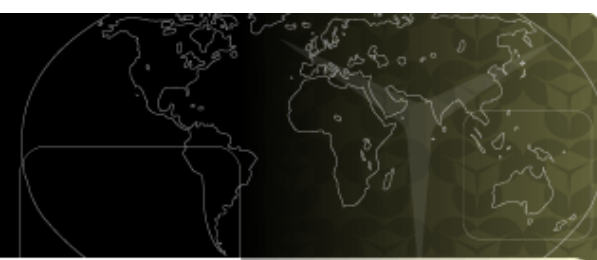
Integração contínua

- **Validação automática de cada alteração.**
 - Compila
 - Testa
 - Gera documentação
 - Analisa código
- **Aconselhamos o uso:**
 - CruiseControl.NET (<http://ccnet.thoughtworks.com/>)
 - CCTray (<http://ccnet.thoughtworks.com/>)
 - NAnt (<http://nant.sourceforge.net/>)
 - NDoc (<http://ndoc.sourceforge.net/>)
 - FxCop (<http://www.gotdotnet.com/team/fxcop/>)



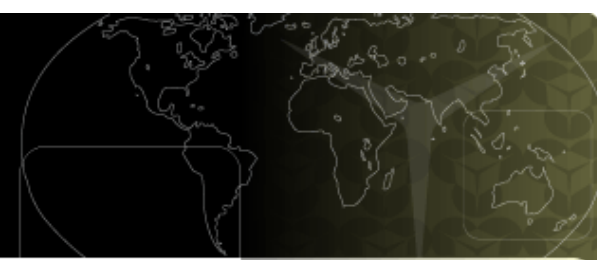
YDREAMS

www.ydreams.com



Regras de codificação

- **Definição de regras para cada linguagem usada:**
 - Formatação
 - Estrutura do projecto
 - Nomes
 - Processamento de erros
 - Comentários
- **Podem ser divididas nas seguintes categorias:**
 - Obrigatorias
 - Directivas
 - Recomendações
- **Devem ser especificadas num Wiki**



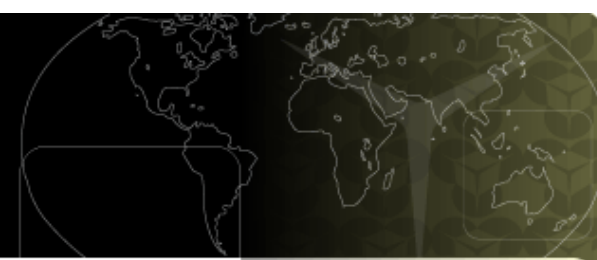
Registo de tarefas e problemas

- Não é possível testar tudo com “unit tests”
- Podem faltar testes para certas condições
- Controlo de qualidade deve detectar estas situações
- “Issue Tracking System”
- Fica tudo registado
- Histórico
- Permite:
 - Atribuição de tarefas a membros da equipa
 - Trabalho em equipa
 - Estimar o progresso do projecto



YDREAMS

www.ydreams.com



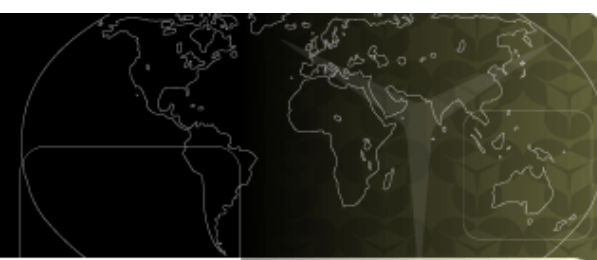
Issue Tracking System

- **Classificação por gravidade:**
 - Sai da aplicação
 - Não há alternativa
 - Há alternativa
 - Pormenor
 - Sugestão
- **Tarefa passa por vários estados até ser resolvida:**
 - Criado
 - Atribuído
 - Resolvido
 - Testado
 - Fechado



YDREAMS

www.ydreams.com



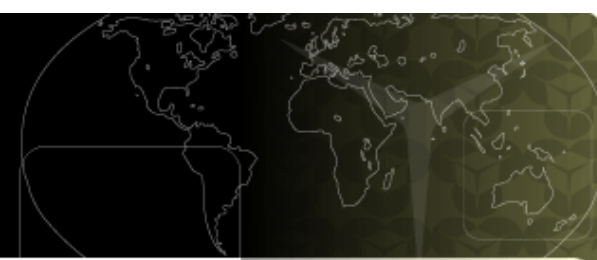
Issue Tracking System

- **Aconselhamos o uso:**
 - Trac (<http://www.edgewall.com/trac/>)
 - Wiki – documentação, feedback e discussão
 - Issue Tracker – registo de “problemas”
 - Project Timeline – definição de “milestones”
 - Code Browser – integração com o Subversion
 - Changeset Viewer – histórico do projecto
 - Plugins – extensível...

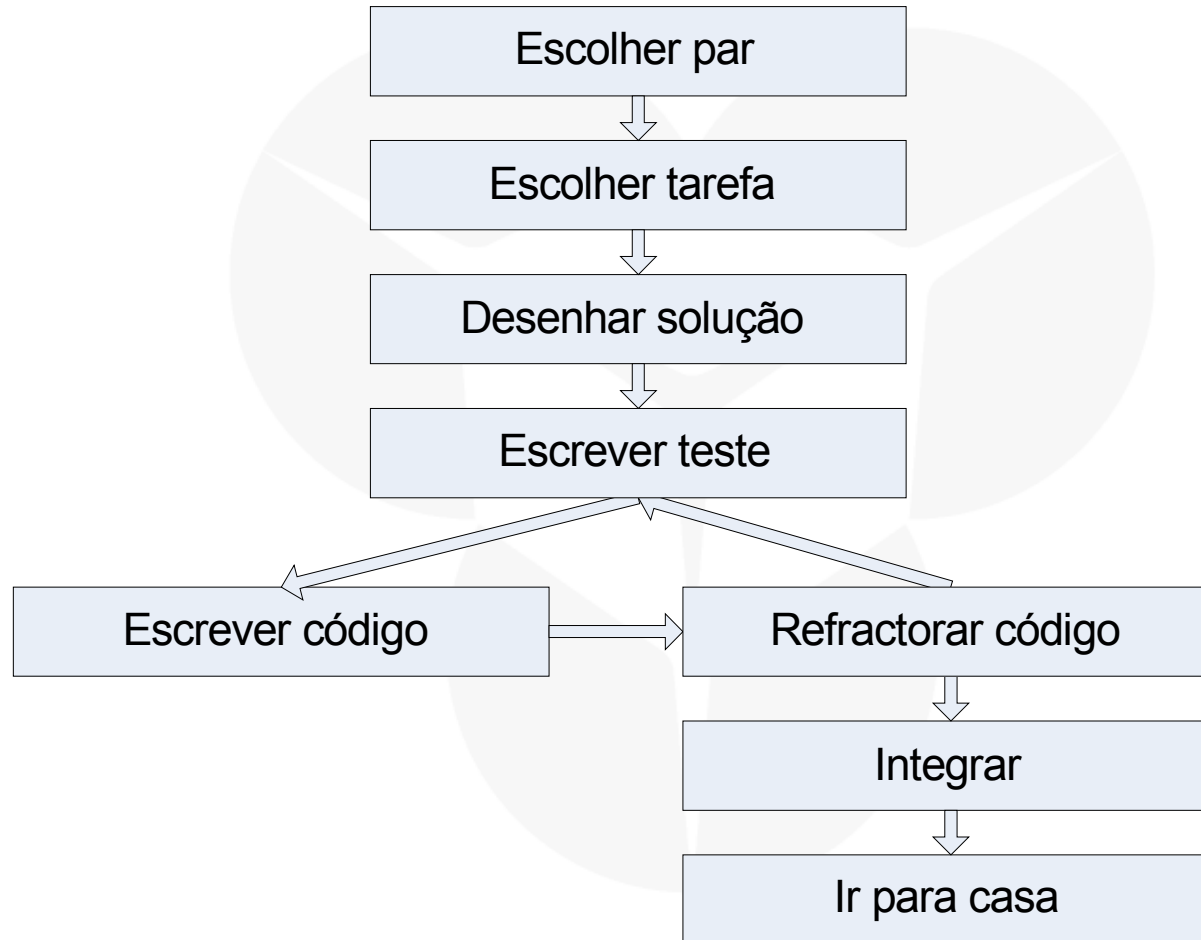


YDREAMS

www.ydreams.com



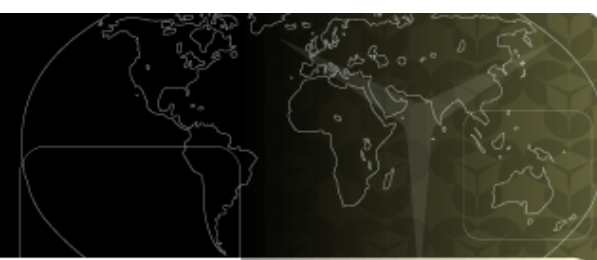
Rotina diária do programador





YDREAMS

www.ydreams.com



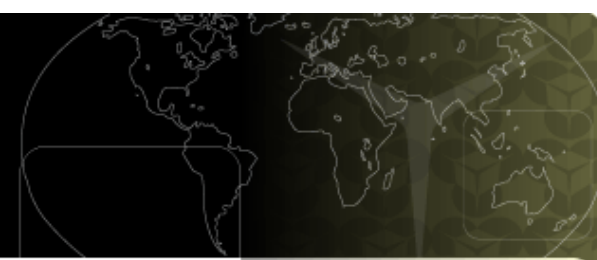
Princípios

- **Semanas de 40 horas**
 - Programadores cansados:
 - Produzem menos
 - Criam mais “bugs”
- **Programar apenas o necessário, nada mais...**



YDREAMS

www.ydreams.com



eXtreme Programming

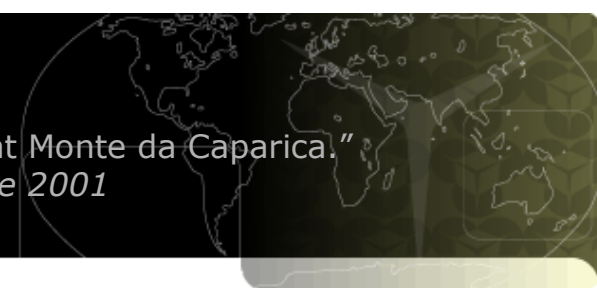
- Não é apenas uma metodologia
- É apoiada por uma série de ferramentas
- Estas ferramentas podem e devem ser usadas noutras metodologias
- Simplifica o trabalho dos programadores (testes vs documentação)
- Melhora a qualidade das aplicações
- Reduz os pontos de falha



YDREAMS

www.ydreams.com

"Silicon Valley at Monte da Caparica."
- PC World, June 2001



YDREAMS

