

Engenharia de Software na prática: construindo aplicativos sociais

Simone Senger de Souza

LABES/ SSC / ICMC / USP

srocio@icmc.usp.br

Adriano Belfort de Sousa

Henrique A. Machado Silveira

Raphael Victor Ferreira

Engenharia de Computação – USP São Carlos

Agosto/2016

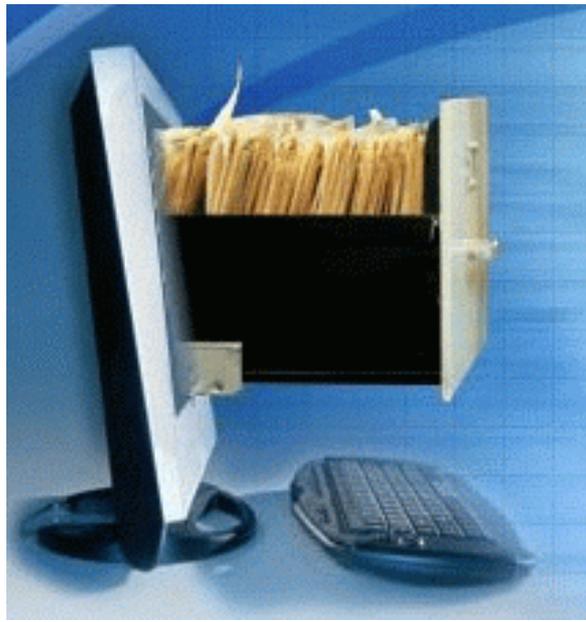
O que é Engenharia de Software?



O que Engenharia de
Software **não é?**



Engenharia de Software não
é documentação de projeto!



Engenharia de Software não é chata!



Engenharia de Software é

Construção de software com
qualidade!



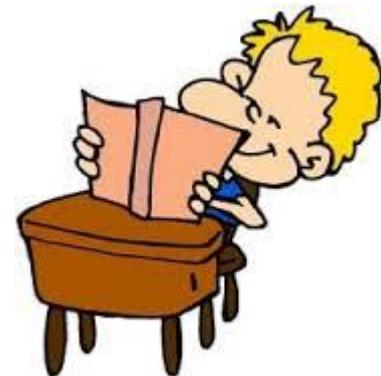
Ensino de Engenharia de Software

- É um desafio!
 - Envolve teoria
 - **Motivação dos alunos**
 - Escolha de um bom problema prático
- Abordagens empregadas:
 - Discussão de casos práticos
 - Jogos
 - **Capstone projects**
 - *Learning by doing*



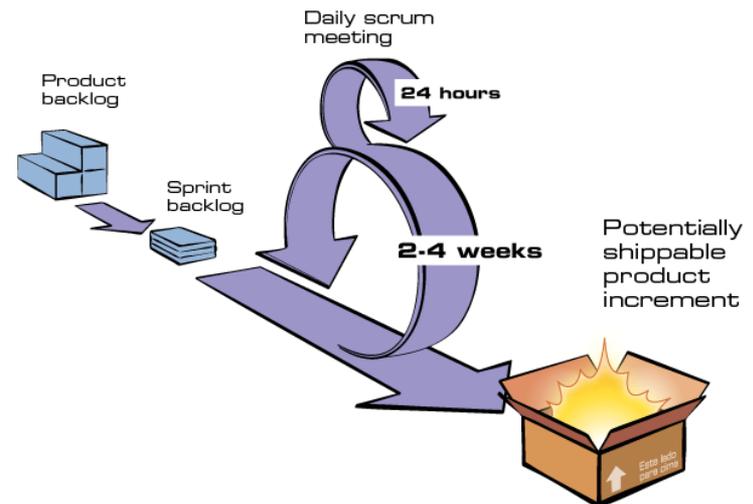
Metodologia de Ensino adotada

- Escolha dos projetos a serem adotados
 - Parceria com empresa
 - Escolha do método de desenvolvimento - Scrum
- Aulas teóricas
- Aulas práticas
 - Desenvolvimento dos projetos
 - Mudança de ambiente



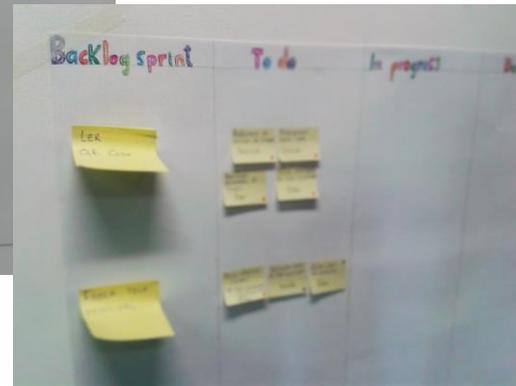
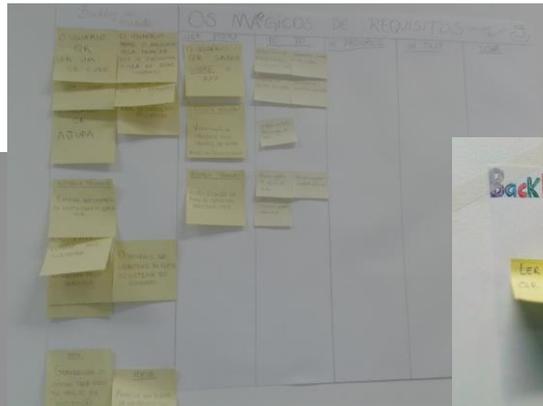
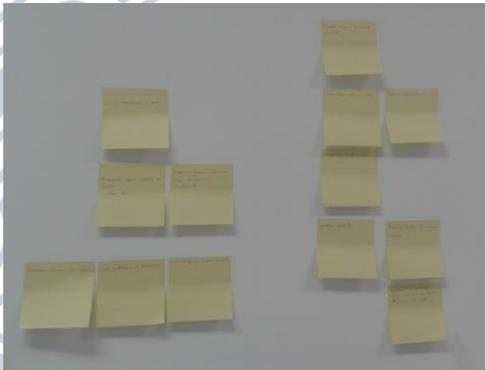
Desenvolvimento dos projetos

- Projetos Sociais
 - Doação de Sangue
 - Doação de Notas Fiscais
- Aplicação da metodologia ágil Scrum
 - Prototipação
 - Clientes reais
 - *Sprints* de 1 semana



Desenvolvimento dos projetos

- Ferramentas
 - Kanban board
 - Paper prototype
 - Redmine
 - Github



Desenvolvimento dos projetos

- Artefatos produzidos
 - Planejamento da entrevista
 - Plano de projeto simplificado
 - Mapa conceitual
 - Protótipo em papel
 - Validação do protótipo
 - Plano de testes
 - Backlog do produto
 - Detalhamento de cada Sprint
 - Relatório de execução dos testes



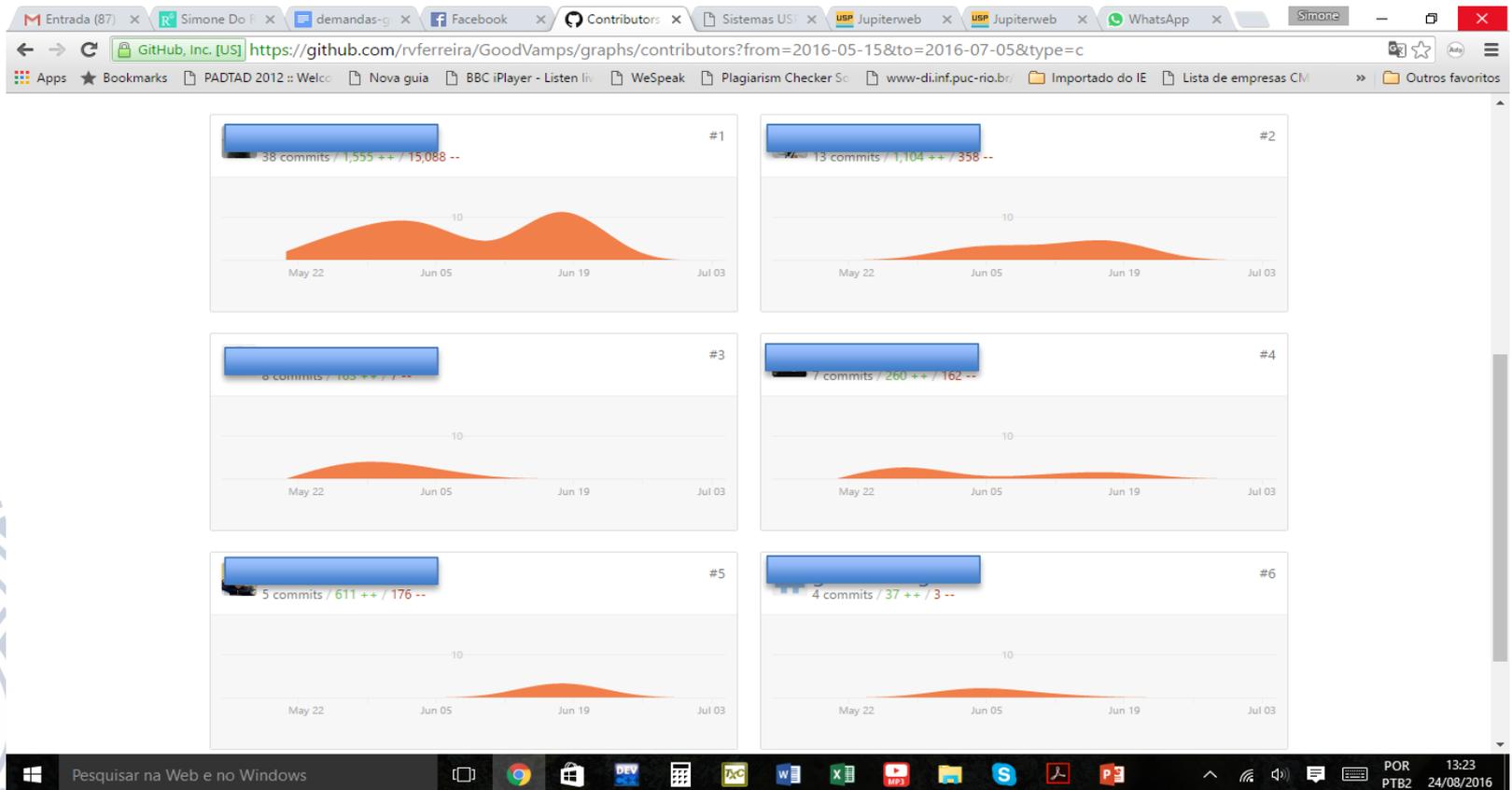
Resultados obtidos

- Estudantes aprendem fazendo
 - Dificuldades iniciais ocorreram;
- Cronograma definido foi cumprido com êxito!
 - Alta qualidade nos projetos;
- Projetos sociais que viraram produtos!



Avaliação

- Possível avaliar individualmente os estudantes de cada grupo (github e redmine);



Premiação

- Melhores projetos de cada categoria!







Conclusão

- Engenharia de software é muito legal!
 - Desenvolvimento completo de um software com conceitos de ES;
 - Relacionamento direto com startup;
 - Acompanhamento em sala de aula do desenvolvimento;
 - Uso de ferramentas de gestão e de versionamento;
- Desafio de relacionar novas tecnologias;
- Problema: alta carga didática dos estudantes!
- Experiência muito gratificante ao docente!

Engenharia de Software na prática: construindo aplicativos sociais

Simone Senger de Souza

LABES/ SSC / ICMC / USP

srocio@icmc.usp.br

Adriano Belfort de Sousa

Henrique A. Machado Silveira

Raphael Victor Ferreira

Engenharia de Computação – USP São Carlos

Agosto/2016