

# Projeto Gerador de Horários

Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS  
Engenharia de Software II  
Profª Graziela Simone Tonin

Acácia Terra, Davi Pegoraro, Gabriel Galli, Harold Becker, João Pedro Bernardi, Matheus Trichez e Vladimir Belinski

*{terra.acacia, davi.pegoraro, g7.galli96, hcsb20, winckler.joao, mh.trichez, vlbelski}@gmail.com*

31 de janeiro de 2017



# Agenda da apresentação

- 1 Objetivo do projeto
- 2 Adoção de metodologias ágeis de desenvolvimento no projeto
- 3 Implementação
- 4 Aplicação
- 5 Dúvidas
- 6 Agradecimentos e Contato

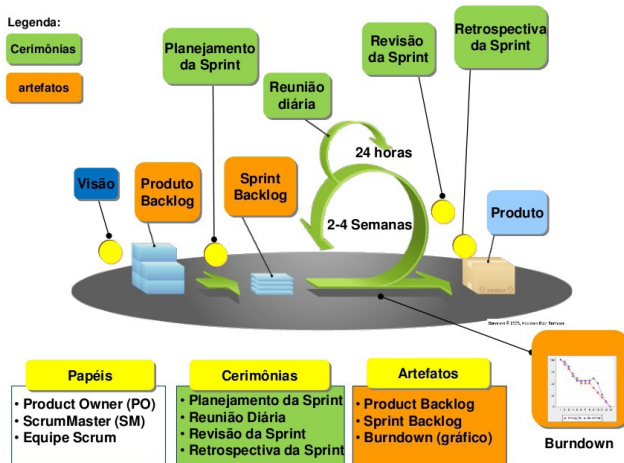
# Objetivo do projeto

Tendo como P.O. o professor Marco Aurélio Spohn o objetivo do projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação a ser utilizada na geração de horários do semestre, a princípio voltada às restrições e formato do curso de Ciência da Computação da UFFS.

A aplicação busca permitir a montagem desses horários de uma forma fácil e visualmente agradável ao usuário e respeitando-se as restrições impostas pela universidade e as limitações de professores.

# Metodologias e práticas ágeis de desenvolvimento adotadas

## ● Scrum:



- Scrum:

- Foram adotados os papéis, cerimônias e artefatos da imagem anterior
- Revisões da Sprint nem sempre foram presenciais: envio da aplicação por e-mail com documentação do entregável; P.O. retornava com observações
- Revisões sobre Scrum e modelo de Reunião Diária e de Retrospectiva na aba “Análise/ Métricas/ Auxiliares” do Kanban online

- XP:

- Programação Pareada

# Considerações sobre o projeto

- Estimativas: utilizado Planning Poker, story points e utilizado método de comparação de histórias
- Esquema de testes: o testador de uma tarefa não é desenvolvedor da mesma; novas tarefas são tomadas somente se não há nada em “Aguardando testes”
- Total de 4 Sprints no projeto

# Quadros utilizados

- Quadro de competências (físico)
- Quadro de pareamento (físico)
- Quadro de acompanhamento do projeto/ tarefas - Kanban (físico e online)
  - Foi utilizado um Kanban com mais colunas a fim de ser possível a adoção de algumas práticas e para proporcionar um melhor acompanhamento do projeto. Em cada tarefa podem ser encontradas sua descrição, labels de tipo associadas, pontos estimados, marcação do nome dos desenvolvedores, testadores, dos erros encontrados e impedimentos

# Quadro Kanban online

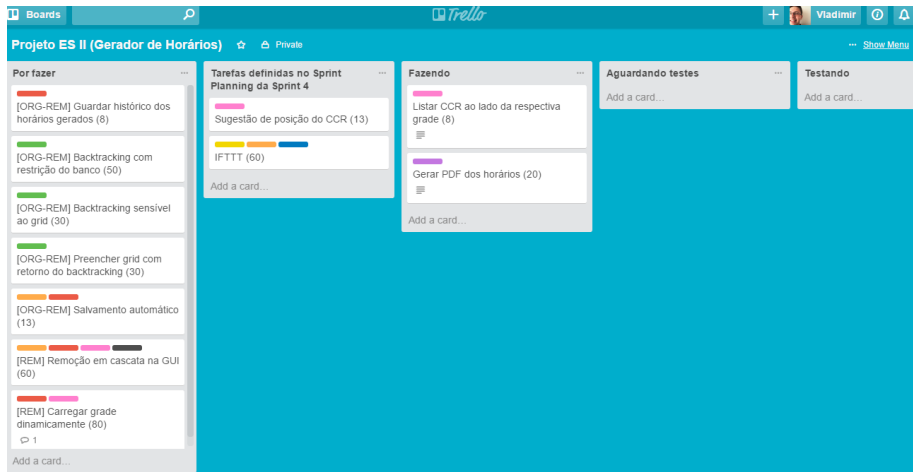


Figura: Parte esquerda do quadro Kanban online



# Quadro Kanban online



Figura: Parte direita do quadro Kanban online

Foi utilizada a métrica **Burndown da iteração** a fim de observar a tendência/previsibilidade do cumprimento das entregas dentro dos prazos, assim como visualizar o progresso do projeto.

- Versão física na parede ao lado do Quadro Kanban físico
- Versão online junto ao Quadro Kanban no Trello (aba “Análise/ Métricas/ Auxiliares”)

# Linguagens, bibliotecas e ferramentas utilizadas

- Para comunicação do time: Telegram Messenger
- Para acompanhamento do projeto/ PTS: Trello
- Para gerência de configuração/ SCM: GitHub
- Linguagens e bibliotecas de apoio: JavaScript (dragula, jQuery Steps, pdfmake), HTML, CSS (Materialize), JSON, SQL (sqlite3), Electron

# Características do código/implementação e documentações

- Desenvolvimento desktop multiplataforma (Electron)
- Sistema simples e leve para BD (sqlite3)
- Padronização do código
- Replicação de código evitada (automação com JS)
- Documentação do código (comentários no código + Objects.md)
- Documentação do projeto (organizada em uma pasta no repositório)
- Documentação dos entregáveis (enviada ao cliente junto com os entregáveis no final de cada Sprint; armazenada no repositório)
- Documentação do usuário (embutida na aplicação)

# Heurísticas de usabilidade consideradas no desenvolvimento

- Estética e design minimalista
- Consistência e padrões (cores, botões, fonte, idioma, posicionamento...)
- Reconhecer ao invés de recordar
- Compatibilidade do sistema com o mundo real e verificação do perfil do usuário (linguagem não técnica)
- Prevenção de erros (ações simples e intuitivas para evitar erros de utilização)
- Ajuda ao reconhecimento de erros pelo usuário (mensagens de erro, destaque de campos...)
- Ajuda e documentação (embutida na aplicação)

# Principais dificuldades encontradas durante o projeto

- Configuração de ambiente (tanto nas máquinas da UFFS quanto nos notebooks do time)
- Pouco conhecimento das linguagens, ferramentas e bibliotecas utilizadas
- Ocupação (reconfiguração de ambiente, time geograficamente separado, dificuldade para atualização de quadros físicos)

# Tarefas não implementadas

- Geração automática de horários não foi implementada devido complexidade. P.O. informou que a manual já era de grande auxílio
- Salvamento automático e carregamentos/remoções dinâmicas não foram implementadas devido falta de tempo e por não fazerem parte do MVP
- Armazenamento de histórico não implementado devido ação poder ser feita manualmente após geração do PDF e devido ser muito custoso e de pouco valor criar todo um painel de gerenciamento e visualização de PDFs na aplicação
- Edições não foram finalizadas, pois estavam ocorrendo vários problemas na automatização e suas ações podem ser feitas com deleções e cadastros que se mostram funcionais na aplicação

- Apresentação da aplicação rodando:
  - Módulos
  - Funcionamento
  - Características



# Dúvidas?

# Obrigado pela atenção!

*{terra.acacia,  
davi.pegoraro,  
g7.galli96,  
hcsb20,  
winckler.joao,  
mh.trichez,  
vlbelinski}*

*@gmail.com*