

## ADOÇÃO DA CULTURA ÁGIL NO DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DA UNESP

\* Icaro Luís dos Santos Noleto

Universidade Estadual Paulista

\*E-mail: [icaro.noleto@unesp.br](mailto:icaro.noleto@unesp.br)

### Introdução

A cultura ágil, aplicada à gerência e desenvolvimento de softwares, visa otimizar o tempo de entrega, aumentando a eficiência. A introduzimos no desenvolvimento do Sistema de Extensão Universitária e Cultura (SisProec) através de adaptação da metodologia SCRUM. O SCRUM define os papéis dos envolvidos estabelecendo um processo ágil de planejamento, execução, entrega/revisão e controle/melhoria.

### Objetivo

Aumentar a eficiência e qualidade do SisProec para melhorar a gestão da extensão e cultura na UNESP.

### Metodologia

Após consultas à equipe e à gerência, introduzimos: o SCRUM; uma nova classificação de prioridades das tarefas; e estabelecemos um cronograma de curto e médio prazo.

O SCRUM é uma metodologia ágil de gerenciamento de projetos em que há envolvidos de 2 ou mais áreas para criação do produto. A equipe é composta por:

- *Scrum Master*: responsável por garantir que o time se mantenha focado nos objetivos do projeto;
- *Product Owner*: responsável pelo gerenciamento de produtos;
- *Time de Desenvolvimento*: responsável por implementar as funcionalidades. (MAFFEZZOLLI, 2023).

Além disto, o SCRUM funciona em ciclos curtos (chamados de *Sprint*) em que ao final de cada *Sprint* é entregue um incremento do produto. A *Sprint* tem duração estipulada pela equipe SCRUM (15 a 30 dias), onde ocorrem 4 cerimônias:

- *Planejamento*: reunião que define no que a equipe trabalhará para entregar durante a *Sprint* (BALDISSERA, 2022);
- *Dailys*: reuniões diárias de no máximo 15 minutos do time de desenvolvimento para atualizar a todos o andamento das tarefas, melhorar a comunicação e identificar impedimentos (BALDISSERA, 2022);
- *Entrega/Review*: reunião para apresentação do resultado do trabalho durante o ciclo (BALDISSERA, 2022);
- *Retrospectiva*: reunião para identificar melhorias no processo para as próximas Sprints (BALDISSERA, 2022).

A classificação de prioridades introduzida foi elaborada para que a equipe foque no que mais importa na Sprint. Portanto, definimos 4 níveis de prioridades:



- Urgente: deve ser a primeira a ser realizada, interrompendo, se for o caso, o desenvolvimento de tarefas nas demais classificações. Geralmente ficam itens do objetivo principal e correções urgentes;
- Importante: deve ser desenvolvida sempre que não tiver tarefa classificada como Urgente. Geralmente é onde são atribuídas as tarefas do objetivo principal da *Sprint*;
- Interessante: deve ser desenvolvida quando não há tarefas em Urgente ou Importante. Geralmente são tarefas necessárias, mas não têm prioridade;
- Extra: deve ser desenvolvida por último. Geralmente são tarefas técnicas que melhoram o sistema, mas sem muita visibilidade.

Adotamos *Sprints* de 30 dias e, devido à disponibilidade do CGS (Comitê Gestor de Sistema), fizemos algumas adaptações do SCRUM como realização de um pré-planejamento da *Sprint*, a união das reuniões de entrega e planejamento (nesta respectiva ordem) e a criação de uma sala (na ferramenta Google Space) entre o CGS e a equipe de desenvolvimento para melhoria da comunicação. Outra adaptação foi permitir que tarefas classificadas como Urgentes possam entrar no *backlog* da *Sprint*.

Alguns processos, não relacionados ao SCRUM, necessitaram ser melhorados ou adicionados, uma vez que impactavam no desempenho da equipe. Tais processos foram a adição de fluxo para entrega de correções, a medição de qualidade (via ferramenta SonarQube) e a melhoria da esteira CI/CD (integração contínua e entrega contínua).

## Resultados:

Com a execução de 2 *Sprints* tivemos os seguintes resultados:

- *Sprint 1*:
  - 34 dias;
  - 9 tarefas Urgentes: 5 entregues em produção e 4 em homologação;
  - 2 tarefas Importantes: 1 entregue em homologação e 1 não finalizada;
  - 5 tarefas Interessantes: 2 entregues em produção, 1 em homologação e 2 não finalizadas;
  - 6 tarefas Extras: 2 entregues em produção, 1 em ambiente de homologação e 3 não iniciadas.
- *Sprint 2*:
  - 28 dias;
  - 4 tarefas Urgentes: 4 entregues em produção;
  - 4 tarefas Importantes: 1 entregue em homologação e 3 não finalizadas;
  - 5 tarefas Interessantes: 1 não finalizada, 2 suspensas e 2 não iniciadas;
  - 6 tarefas Extras: 1 entregue em produção, 1 em homologação, 1 suspensa e 3 não iniciadas.

A *Sprint 1* foi considerada um sucesso, já a *Sprint 2* foi houve considerações para melhoria. Na *Sprint 3*, estamos finalizando os itens classificados como Importantes na *Sprint 2* e continuamos realizando demais tarefas. Ainda pretendemos adicionar algumas ferramentas para melhoria do processo de desenvolvimento, como *Migrations* (método para versionamento da modelagem do banco de dados), *Feature Flags* (método para ativar e desativar funcionalidades do sistema de maneira mais eficiente), entre outros.

De modo geral, a equipe de desenvolvimento obteve maior foco nas tarefas, melhor compreensão das prioridades, atenção à qualidade do trabalho, melhor

comunicação interna, resolução ágil de questões e aprimoramento na comunicação com a área cliente.

## Conclusão

O SisProec tem recebido elogios e sugestões de melhoria. A equipe obteve *feedbacks* positivos da área cliente (Pró-reitoria de Extensão Universitária e Cultura) e da Coordenadoria da Tecnologia da Informação. A cultura ágil nos ajudou com a priorização e assertividade das entregas, com a introdução da melhoria contínua e de métricas de qualidade, tornando-se fundamental para a otimização e evolução do trabalho. Como somos o projeto piloto nesta cultura, ainda há aprimoramentos a serem feitos.

## Palavras-chave:

Cultura Ágil. Metodologia SCRUM. Melhoria Contínua. Otimização de Processos

## Referências

CAROLINE MAFFEZZOLLI (Brasil). Great Place To Work. **Qual é a importância da cultura ágil em momentos de transformação digital?** 2023. Disponível em: <https://gptw.com.br/conteudo/artigos/cultura-agil/>. Acesso em: 15 set. 2023.

OLÍVIA BALDISSERA (Curitiba). Pontifícia Universidade Católica do Paraná. **O que você pode aprender com Jeff Sutherland, um dos inventores do Scrum.** 2022. Disponível em: <https://posdigital.pucpr.br/blog/jeff-sutherland>. Acesso em: 15 set. 2023