

## Análise Crítica – Scum Case – FBI e o caso Sentinel

### Entendendo o caso:

Em 2003, o FBI decidiu digitalizar seus arquivos de casos, substituir buscas físicas por buscas integradas e online em uma plataforma, beneficiaria os usuários e o trabalho do FBI em achar com mais rapidez e eficiência conexões entre os casos já trabalhados.

Em 2006, após a contratação de uma empresa de segurança para dar início ao projeto que tinha uma projeção de base de 30 mil usuários finais e o orçamento de US\$ 451 milhões, optou-se pela metodologia cascata. Foram estimadas 4 fases para o projeto e foi acertado o prazo de dezembro de 2009 para entrega do software.

Em agosto de 2010, o FBI já havia gastado US\$ 405 milhões do orçamento anteriormente previsto, no entanto recebeu apenas duas fases das quatro estimadas a princípio e decidiu cancelar o projeto. Um auditor, contratado pelo FBI concluiu que para termina o projeto da forma como estava sendo feito, precisaria de mais 6 (seis) anos e US\$ 35 milhões, além do orçamento.

Ainda em 2010, com um novo CTO decidiu retomar o projeto utilizando o framework Scrum. De acordo com a projeção do CTO, seria possível, com o saldo remanescente entregar o projeto em um período de 12 meses. Houve uma redução da equipe de 400 para 45 pessoas, das quais 15 eram desenvolvedores. As Sprints para a entrega de novas funcionalidades eram de um mês e as releases e implementação de recursos construídos eram feitas a cada 3 sprints em um piloto de campo.

Em novembro de 2011, um ano após a retomada do projeto Sentinel, todas as fases foram concluídas.

### Abordagem Waterfall x Abordagem Ágil

A abordagem Waterfall, também conhecida como Cascata, escolhida inicialmente pelo FBI, foi introduzida no gerenciamento de projetos ligados a software nos anos 70. De acordo com essa metodologia, o desenvolvimento é feito de forma linear e com etapas pré-definidas, assim, não é possível passar para a próxima fase sem ter concluído a anterior. Além disso, uma vez que uma etapa é finalizada, não há possibilidade de ser revisitada. Dessa forma temos as seguintes etapas: Concepção – Iniciação – Análise – Design – Codificação – Teste – Implementação – Manutenção.

A abordagem ágil dá mais flexibilidade ao desenvolvimento e possibilita que mudanças possam ocorrer durante o processo, uma vez em que se trabalha em pequenas porções do projeto em espaços mais curtos de tempo, permitindo o feedback contínuo e o empirismo. O cronograma é atualizado a cada etapa do processo.

Apesar de não existir método certo ou errado para o gerenciamento de um projeto de software, a metodologia ágil, por meio do framework Scrum, é mais recomendada em projetos de grande complexidade para mitigar os riscos.

Veja bem, se o FBI tivesse adotado o Scrum, desde o início do projeto, poderia ter tido pequenas amostras utilizáveis do software em menos tempo e podido fazer os acertos necessários ao longo do caminho. Com a escolha da metodologia waterfall, o cliente, FBI, recebeu o produto apenas 4 (quatro) anos depois da solicitação e, ainda assim incompleto. Por sorte, mesmo com atraso no cronograma e dispêndio de dinheiro, o software ainda se mostrou utilizável, no entanto, a realidade poderia ser diferente.

A única constante é a mudança

Vivemos no mundo conhecido como VUCA - A expressão Mundo VUCA foi usada pela primeira vez na década de 90 para se referir ao mundo incerto pós-Guerra Fria, pela United States Army War College. O termo VUCA é a abreviação das letras iniciais das palavras Volatility (volatilidade), Uncertainty (incerteza), Complexity (complexidade) e Ambiguity (ambiguidade). Tudo o que é certo hoje, pode não ser amanhã. As situações inesperadas podem ocorrer e as pessoas e organizações devem responder a ela com rapidez, ou seja, o mundo atual demanda adaptabilidade e flexibilidade, o que não é possível com a metodologia waterfall.

A adoção de sprints de 4 semanas pelo FBI e o cronograma de implementação das releases a cada 3 sprints possibilitou o FBI acompanhar o desenvolvimento, priorizar o que era mais importante, inspecionar o que estava sendo efetivamente desenvolvido e, eventualmente, adaptar o que fugisse a proposta inicial. Cumprindo os três pilares do Scrum: Transparência, Inspeção e Adaptação, dessa forma foi possível fazer mais com menos e terminar o projeto dentro do orçamento e no tempo planejado.

Conclusão

A escolha da metodologia aplicada a um projeto pode ser determinante para o seu sucesso. Apesar de serem metodologias diferentes, cada uma com seu valor, a metodologia ágil, para o desenvolvimento de software se mostra mais eficaz, por ser capaz de perceber desvios, consertá-los no meio do processo, e se atualizar constantemente.