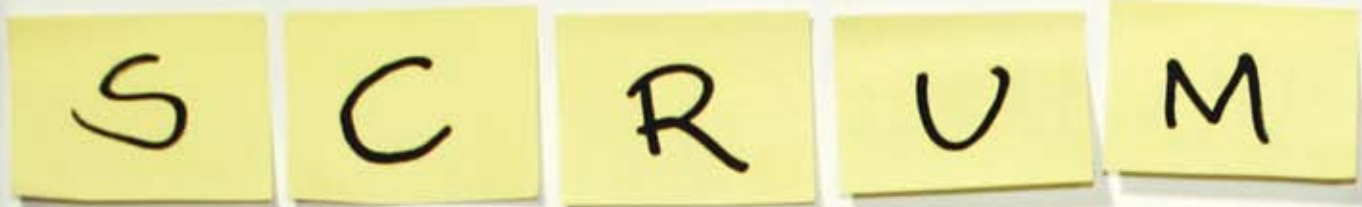


## Desvendando o



As feras brasileiras desta metodologia ágil de gerenciamento dão uma tremenda aula para quem quer entrar no ciclo do Scrum.

Fundamentos,  
teoria e  
prática

Dicas super  
interessantes  
para quem já  
utiliza.

Por Flávia Freire

Estádio lotado, torcedores apreensivos na hora daquela jogada que pode valer a pontuação da virada do jogo, e então ocorre uma infração. No jogo de Rugby, se algum dos 15 jogadores do time deixar a bola cair em um knock on, passá-la para frente, causar um impedimento acidental ou se a bola não sair de um ruck ou Maul, é usado o Scrum como forma de penalidade. No Scrum do Rugby ([tinyurl.com/scrum-rugby](http://tinyurl.com/scrum-rugby)), apenas oito jogadores de cada time se formam frente a frente e encaixam suas cabeças formando um túnel. O jogador Scrum-half insere a bola no meio do túnel para que o hooker, que tem toda a responsabilidade do Scrum, a recue para o jogador número 8, e o Scrum termina quando a bola sai deste túnel. Agora vamos voltar no tempo e avaliar o porquê da comparação desta jogada Scrum com a metodologia ágil de gerenciamento de projetos Scrum, feita pelos estudiosos japoneses Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, no artigo "The New Product Development Game" (O Novo Jogo de Desenvolvimento de Produtos), publicado na revista Harvard Business Review, em 1986. Segundo eles, o Scrum foi concebido a partir de um estilo de gerenciamento de projetos utilizado na fábrica de automóveis Toyota. Ao notarem que a empresa produzia melhores resultados com equipes pequenas e multidisciplinares (cross-functional), associaram estas equipes eficazes à formação Scrum do Rugby, que conta com poucos jogadores, onde o objetivo é retirar o obstáculo da frente do jogador e correr com a bola, para que possa avançar o máximo possível no campo e marcar pontos. Nonaka e Takeuchi

também comparam o Scrum às regras do Rugby, originadas do futebol, assim como a metodologia do Scrum foi fortemente baseada no processo Lean Software Development, utilizado pela Toyota. O project manager Fabio Camara explica esta associação do método ao esporte. "É sábio se preparar para cada partida. Devemos entender cada partida de um esporte como um Sprint (ciclos periódicos da metodologia Scrum). Em outras palavras, não podemos proceder de forma igual, robótica, sem inovação em cada Sprint. E é justamente este o ponto do Scrum com os times de esporte. É uma inversão da pirâmide, ou seja, os programadores são muito importantes para o projeto, assim como os jogadores para o time naquela partida. Não adianta o gerente do projeto trazer controles que mais parecem uma auditoria e burocratizam o desenvolvimento. No fim, quem faz a diferença no projeto são os desenvolvedores, como jogadores para o time." compara.

Em 1993, Jeff Sutherland, Ken Schwaber e John Scumniotales documentaram, conceberam e implementaram o Scrum pela primeira vez na empresa Easel Corporation, de acordo com os estilos de gerenciamento observados por Nonaka e Takeuchi e com os conceitos da metodologia ágil Lean. Dois anos depois, Ken Schwaber formalizou a definição de Scrum e ajudou a divulgá-lo. O Scrum começou então a ser implantado com sucesso por empresas do mundo todo, para ser usado, principalmente, em gestão de projetos de desenvolvimento de software.

## Quem pode aplicar o Scrum em uma empresa?

A Scrum Alliance, organização fundada pelos criadores da metodologia Scrum, para promover, apoiar e gerar recursos aos usuários da metodologia, oferece cinco certificações: ScrumMaster (CSM), Scrum Product Owner (CSPO), Scrum Practitioner (CSP), Scrum Coach (CSC) e Scrum Trainer (CST). Até agora, no Brasil, temos apenas um Scrum Trainer. É o fundador do grupo Scrum-Brasil, principal comunidade brasileira de debate sobre Scrum, e responsável pela área de Agile da Caelum, Alexandre Magno, que ministra workshops e dá treinamentos de Certified ScrumMaster e Certified Scrum Product Owner. **“Eu encontrei os métodos ágeis em um momento da minha vida em que estava refletindo se valia a pena seguir em frente na carreira de gerenciamento de projetos na área de TI. Eu não aguentava mais os mesmos problemas projeto a projeto, que se repetiam há mais de 20 anos.”** conta. A primeira metodologia ágil de gerenciamento que Alexandre utilizou foi a FDD (Feature-Driven Development), e então conheceu o Scrum. **“Adorei Scrum por sua simplicidade e poder. Vi nele algo que pode ser levado para além dos departamentos de TI. Eu acredito que Scrum pode mudar o mundo do trabalho, das empresas. Estou muito contente em estar aplicando Scrum dentro de boards de empresa, vendo diretores de áreas diferentes (rh, financeiro, mkt etc.), que antes se preocupavam apenas com o resultado de seus departamentos, agora estarem trabalhando de uma forma multidisciplinar colaborativa.”** diz.

Para se certificar pela Scrum Alliance, é preciso, primeiramente, frequentar uma das turmas dos treinamentos de Certified ScrumMaster ou Certified Scrum Product Owner. **“Tendo um bom aproveitamento em uma destas turmas, você recebe este primeiro nível de certificação, comprovando a sua participação ativa em um treinamento de 16 horas ministrado por um Certified Scrum Trainer, profissional que possui forte conhecimento teórico e prático de Scrum e a confiança do Ken Schwaber, Presidente da Scrum Alliance. Nos meses seguintes será incluída a esta certificação um prova de múltipla escolha para o aluno avaliar seus conhecimentos ao final do treinamento.”** explica Alexandre. Comprovando pelo menos um ano de experiência com Scrum, o CSM ou CSPO pode se candidatar ao título de Certified Scrum Practitioner. **“Neste processo de avaliação, você terá que enviar à Scrum Alliance informações sobre algum projeto que tenha participado utilizando Scrum, neste período de um ano. É uma prova que representa uma experiência prática, que obriga o candidato a contar a história daquele projeto. Sendo um CSP por pelo menos um ano, e querendo focar em uma carreira com Scrum, você pode se candidatar a Certified Scrum Trainer e/ou Certified Scrum Coach. Aqui, além de sua habilidade com Scrum ser avaliada novamente, você precisará de um bom currículo em uma destas duas carreiras, preferencialmente**

**com certificações na área escolhida (treinamento ou coaching). Além disso, é fortemente indicado que um candidato a CST tenha sido co-trainer de pelo menos dois CSTs antes de enviar sua aplicação como candidato.”** completa Alexandre.

O interesse de muitos gerentes de software na certificação Scrum está crescendo, não só pelo título, mas também por adquirirem uma maneira de conseguir reger o setor de desenvolvimento com mais confiança e segurança no que é acordado com o cliente. Segundo Nelson Abu, o claro benefício trazido por esses processos de gerenciamento de projeto e o grande número de cases de sucesso, trouxeram a atenção das organizações para processos como o Scrum. **“A demanda por profissionais com essa competência aumentou, movimentando todo um mercado de cursos, workshops, palestras, fóruns etc. Do ponto de vista dos profissionais especializados, isso representa mais uma oportunidade de trabalho, porque a demanda por esses conteúdos está cada vez maior. Porém, para os que visam a capacitação em processos ágeis, é importante buscar referências sobre o conteúdo e os responsáveis por ele, uma vez que nem todos os cursos têm boa qualidade. Para o Scrum especificamente, a existência de um treinamento oficial em língua portuguesa, pelo Alexandre Magno, foi um grande avanço para o mercado nacional.”** avalia Nelson, sobre os cursos de Scrum da Caelum. À medida que cresce o interesse das empresas e de profissionais por Scrum, mais aparecem instituições e cursos que ministram workshops sobre a metodologia. Só que, nem sempre, estes workshops realmente capacitam o profissional para a aplicação do Scrum. **“O nosso treinamento também é de 16 horas, e nesta carga horária conseguimos ensinar aos alunos a essência e práticas do Scrum e Agile, as armadilhas do processo de aplicação, os papéis, e não menos importante: o que não é Scrum! Esta parte aborda justamente alguns dos grandes erros que as empresas estão cometendo ao aplicar Scrum, o que vem sendo chamado pelo Ken Schwaber de Scrumbut (Scrum, mas...)”** descreve Alexandre.

## O Scrum no Brasil

Antes do Scrum se tornar o “queridinho” entre as empresas adeptas às metodologias ágeis de gerenciamento de software, muitas outras foram apresentadas, mas a verdade é que a grande maioria dos gerentes de desenvolvimento ainda utiliza o modelo tradicional, ou seja, técnicas criadas pela própria empresa. Alguns, por não terem sido apresentados às novas e diversas metodologias ágeis. Outros, por ainda não confiarem nestes métodos. **“Uma empresa que já passou por processos criados internamente, modificados de acordo com as suas necessidades, ou padronizados (como RUP, PMBOK etc.) e não teve sucesso, com certeza verá na simplicidade do Scrum um meio de obter resultados rápidos. Porém, é fundamental o apoio da alta direção e o comprometimento**

de todos, pois devemos lembrar que o Scrum exige muita dedicação e persistência para que ele realmente funcione na sua totalidade e, assim, gere os benefícios esperados.” conta o ScrumMaster Nelson Abu, que garante melhorias no resultado dos projetos se os funcionários da empresa estiverem dispostos a enfrentar as mudanças que o Scrum causa no funcionamento do time. **“Se uma empresa não possui processos definidos, o Scrum é uma das melhores opções, pois ele é simples de entender e bem mais simples de implantar que outros processos. Assim, as chances de sucesso são muito maiores. Ken Schwaber fala que Scrum não é um processo, mas sim um framework. O mais importante é que ele traz uma caixa de ferramentas de boas práticas de trabalho, permitindo obter bons resultados, mesmo que a equipe não tenha o domínio completo das técnicas que estão sendo utilizadas.”** completa.

**“O Scrum é simples de entender e bem mais simples de implantar que outros processos.”** Alexandre Magno

Em tempos de crise, este método de desenvolvimento de software, que exige uma equipe pequena, acaba sendo um caminho. **“Quem atua na área de projetos em TI sabe o quão ruim vem sendo os nossos resultados: pouco sucesso, alto custo, equipes insatisfeitas, cliente inimigo, alta rotatividade de profissionais etc. Agora, estamos entrando em um ano de, no mínimo, atenção e cautela nos investimentos. A área de TI sempre sofre com essas crises e é onde começam os cortes. Scrum nos dá uma excelente oportunidade de começar a mudar a cara de TI no mercado. Nós entregamos sim, estamos fazendo mais rápido e com mais qualidade. Queremos o cliente junto de nós, e podemos gerar resultados excelentes para as empresa.”** afirma Alexandre Magno.

O Scrum pode também ser aplicado junto às práticas de engenharia do XP, do FDD e de outras metodologias ágeis. Elas podem se complementar e gerar melhores resultados, utilizando métodos de cada uma em processos diferentes, de acordo com a adaptação da equipe. **“É um erro achar que usar Scrum sozinho trará agilidade para projetos de software. Scrum é apenas uma ferramenta para facilitar o gerenciamento de projetos, sejam eles de aviões, carros, softwares. Para desenvolver software com Scrum é necessário adicionar práticas ágeis de engenharia de software como as do XP, que é específico para isto, para que aí sim você tenha verdadeira agilidade. Por exemplo, se você não desenvolve com testes (TDD) para criar um design flexível, mesmo que o Scrum acomode as mudanças de requisitos dos clientes, o software não acomodará, e com isso, toda a agilidade vai por água abaixo.”** diz Guilherme Chapiewski, coordenador de WebMedia da Globo.com, onde Scrum, Lean e XP são aplicados

juntamente. **“Muitas pessoas podem dizer que é inútil usar Scrum quando todas as práticas dele já estão incluídas no XP. Isso é verdade, as práticas do Scrum são um subconjunto do XP. Porém, é muito mais fácil vender Scrum do que XP. O mantra do Scrum é ‘maximização do retorno sobre o investimento (ROI)’ e tudo no Scrum gira em torno disso. O foco é muito claro: Scrum foi feito para ser vendido para gerentes, diretores e clientes. Já o XP é muito focado em programadores e práticas de engenharia, o que o torna um pouco mais difícil de ser entendido e aceito. Enfim, no final das contas, acaba-se usando as duas coisas, e como as duas são compatíveis, não há nenhum problema. Sobre Lean, usamos, por exemplo, algumas métricas de desenvolvimento como lead time, que é o tempo da requisição do cliente até a entrega do produto, e vocabulários como ‘evitar desperdício’ e ‘ter a visão do todo’.”** afirma.

Para o ScrumMaster Igor Macaúbas, as práticas do Scrum devem ser seguidas à risca quando a empresa nunca utilizou nenhum método ágil. **“Eu não recomendo que sejam feitas implementações parciais do Scrum no começo. É por causa disso que às vezes escuto ‘tentamos fazer scrum mas não conseguimos’. Minha sugestão é que a adoção inicial seja totalmente by the manual, ou seja, faça todas as práticas e cerimônias que estão descritas na especificação do Scrum, não deixe nada de fora, nem questione nada. Depois, quando você já estiver experiente, após executar pelo menos seis sprints, e já conhecer os benefícios que as práticas trouxeram, aí sim você pode pensar em deixar de fazer alguma coisa, ou mudar a forma como alguma coisa é feita.”** sugere.

**“O mantra do Scrum é maximização do retorno sobre o investimento (ROI).”**

Guilherme Chapiewski

O Scrum se fez conhecido há 16 anos, mas há 40, o PMI (Project Management Institute) vem melhorando o desempenho das empresas em gerenciamento de projetos, com mais de 200 mil associados no mundo, e foi a primeira organização a ter um programa de certificação reconhecido pela ISO 9001, em 1984, concedendo o título PMP (Project Management Professional) aos profissionais aprovados no exame realizado pelo PMI. **“Ao meu ver, o Scrum não veio para substituir as práticas definidas pelo PMI, tanto que é perfeitamente possível gerenciar projetos utilizando os dois frameworks, um complementando o outro. Pela minha experiência, vejo que o Scrum preenche algumas lacunas que o PMBOK (Project Management Body of Knowledge) – conjunto de práticas em gerência de projetos levantado pelo PMI – não contempla, especialmente quando se considera o desenvolvimento de software. Assim, na minha opinião, o ideal é que os gestores de projeto se capacitem**

opinião, o ideal é que os gestores de projeto se capacitem tanto nas práticas do PMI quanto em Scrum.” avalia Nelson. O project Management Professional Robson Dantas tem aplicado Scrum em seus projetos como metodologia ágil, utilizando alguns processos definidos pelo PMBOK como suporte à metodologia. **“É possível utilizá-lo como complemento, levando apenas em consideração os pontos fortes da metodologia ágil, como por exemplo o desenvolvimento do plano de projeto de forma incremental.”** diz. Ser certificado pelo PMI ainda é um grande diferencial para as empresas, mesmo diante de tantas metodologias ágeis disponíveis para gestão de projetos. **“Antigamente o gestor de projetos com certificado PMP possuía um enorme diferencial. Hoje em dia, a certificação virou praticamente uma exigência por parte das empresas. No mercado de tecnologia, com o aumento da adoção das metodologias ágeis, faz-se necessário que o gerente de projetos recicle seus conhecimentos realizando cursos ou lendo livros sobre metodologias ágeis. Obviamente que uma parte do contexto do PMBOK pode ser utilizado com as metodologias ágeis, formando um framework exclusivo de gestão de projetos para a área de tecnologia.”** conclui.

**Conheça outras metodologias ágeis de gerenciamento de Software:**

Feature Driven Development (FDD) -  
**[www.featuredrivendevelopment.com](http://www.featuredrivendevelopment.com)**

Muito objetiva, combina as melhores práticas do gerenciamento ágil de projetos com uma abordagem completa para engenharia de software orientada por objetos. Têm duas fases: Concepção & Planejamento (pensar antes de fazer), e Construção (fazer de forma repetitiva) com iterações de duas semanas. O FDD utiliza cinco processos integrados: DMA (Desenvolver um Modelo Abrangente); CLF (Construir a Lista de Funcionalidades); PPF (Planejar por Funcionalidade); DPF (Detalhar por Funcionalidade); e CPF (Construir por Funcionalidade). Jeff De Luca desenvolveu este método originalmente para suprir as necessidades de um grande banco de Cingapura, em 1997.

Lean Software Dvelopment (LD) -  
**[www.poppendieck.com](http://www.poppendieck.com)**

Ou Lean Thinking (Mentalidade Enxuta), denomina uma filosofia de negócios baseada no Sistema Toyota de Produção que identifica o que é o desperdício e o que é o valor a partir da ótica dos clientes e usuários. As práticas envolvem criação de fluxos contínuos e sistemas puxados, baseados na demanda real dos clientes, além da análise e melhoria do fluxo de valor das plantas e da cadeia completa, desde as matérias-primas até os produtos finais. Surgiu no Japão, logo após a Segunda Guerra Mundial.

**"O ideal é que os gestores de projeto se capacitem tanto nas práticas do PMI quanto em Scrum."** Nelson Abu

Microsoft Solutions Framework (MSF) -

**[msdn.microsoft.com/pt-br/vsts2008/aa718795.aspx](http://msdn.microsoft.com/pt-br/vsts2008/aa718795.aspx)**

Valoriza mais o tempo combinado do que o escopo combinado. O cliente e a equipe de projeto devem ter a "atitude mental de produto", ou seja, forma de pensar e de agir sobre determinado assunto. Utiliza um banco de dados para registrar e acompanhar idéias, requisitos, problemas, boas idéias que surjam durante o planejamento e desenvolvimento, e problemas críticos e não-críticos na versão final que são capturados de modo a serem priorizados e resolvidos na versão seguinte. Em 2005 lançou o editor de modelos de processo Visual Studio Team System.

Metodologias Crystal -

**[alistair.cockburn.us/crystal/crystal.html](http://alistair.cockburn.us/crystal/crystal.html)**

É uma família, já que a metodologia defende que diferentes tipos de projetos exigem diferentes tipos de metodologias, e é definida através do número de pessoas no projeto e das consequências dos erros. Ela compartilha a orientação humana, mas sua orientação às pessoas é feita de forma diferente. O desenvolvimento iterativo existe para detectar problemas cedo, e então habilitar as pessoas a corrigi-los, dando mais ênfase no monitoramento e ajuste do processo à medida que se desenvolve.

Dynamic Systems Development Method (DSDM) -

**[www.dsdm.org](http://www.dsdm.org)**

Ou Método de desenvolvimento dinâmico de sistemas. Origina-se de técnicas de desenvolvimento rápido de aplicativos (RAD) que enfatizam o envolvimento do usuário. Funciona melhor em cenários onde o aplicativo precisa funcionar em um ambiente de computador complexo que o desenvolvedor não entende muito bem. O DSDM Consortium desenvolveu esta metodologia em 1990, no Reino Unido, para consolidar experiências com melhores práticas de programação.



eXtremeProgramming (XP)-  
[www.extremeprogramming.org](http://www.extremeprogramming.org)

Este método enfatiza muito a adaptabilidade em vez da previsibilidade. Funciona melhor em cenários onde a organização não sabe, com exatidão, de quais produtos necessita. Foi idealizado por Kent Beck em 1996.

Adaptive Software Development (ASD) -  
[www.jimhighsmith.com](http://www.jimhighsmith.com)

Prioriza a velocidade e flexibilidade. Funciona melhor em cenários onde a organização precisa produzir resultados com rapidez para um aplicativo que pode crescer à medida que os clientes o utilizam. Foi desenvolvido em 1999 por Jim Highsmith.

Fontes: sites oficiais, [tinyurl.com/anovametodologia](http://tinyurl.com/anovametodologia), [tinyurl.com/cardapiometodologias](http://tinyurl.com/cardapiometodologias), [tinyurl.com/leanthinking](http://tinyurl.com/leanthinking) e [tinyurl.com/abcagil](http://tinyurl.com/abcagil).

### Como funciona o Scrum?

Para quem gosta de trabalhar em silêncio, ou só consegue desenvolver desta maneira, o ambiente onde é aplicado o Scrum não é o mais indicado. **“A comunicação entre os desenvolvedores é sempre muito grande, diferente de antigamente quando todos sempre se falavam por e-mail para ‘documentar’ ou se comunicavam através de documentos de requisitos. É muito fácil também encontrar os desenvolvedores trabalhando em duplas e vários grupinhos discutindo em frente a grandes quadros brancos ou flip charts. Diferente da maioria das empresas onde é ‘cada um no seu quadrado’, você vê por todos os lados pessoas tentando achar soluções para os mais diversos tipos de problemas.”**, descreve Guilherme Chapiewski, que começou a implantar o Scrum na Globo.com em 2008 e sempre que podia, atualizava o seu blog pessoal ([gc.blog.br](http://gc.blog.br)) com as novidades e melhorias causadas pela metodologia. **“As dificuldades são muitas e até hoje ainda temos que melhorar e adaptar constantemente. Quando você começa a usar esse tipo de metodologia, percebe que havia um monte de problemas escondidos por baixo das burocracias e documentos. Muitas pessoas caem na armadilha de achar que são problemas do Scrum, mas são problemas da sua empresa que sempre estiveram lá, mas**

**você tinha um monte de coisas na sua frente que te atrapalhavam a enxergar a realidade.”** conta.

O expediente começa com uma reunião de 15 minutos entre os desenvolvedores, pela manhã, para decidirem o que vão fazer e quais serão as metas do dia. Nestas reuniões diárias, chamadas Daily Meetings, três perguntas são propostas: O que fiz ontem? O que farei hoje? Quais são os impedimentos?. **“Um dos maiores desafios na liderança de um projeto é obter um feedback real, uma informação binária de como está, de fato, aquela atividade no projeto. Se você, como líder, for todos os dias até determinado integrante do time para questionar o estado (status) da atividade, certamente criará problemas de relacionamento com o time. As reuniões diárias e todas as outras proporcionam métodos para obter o feedback sem os melindres de outras formas de obter esta informação.**

**Por outro lado, estas reuniões também proporcionam um maior comprometimento do time com o projeto. É o conceito de inversão da pirâmide, ou seja, os integrantes operacionais do projeto são muito mais importantes e ativos que os stakeholders, e eles se sentem desta forma devido aos métodos proporcionados pela reunião.”** explica o ScrumMaster Fabio Camara.

O ScrumMaster deve tirar todos os impedimentos e obstáculos da equipe da frente dos desenvolvedores, mas no contexto do Scrum, o time deve ser autônomo, ou seja, eles resolvem todos os problemas entre si, sem recorrer a membros mais experientes. **“Isso é maravilhoso, apesar de reconhecer o quanto é difícil a aplicação na prática. Um indivíduo colaborador de um time pode ser muito mais efetivo se for interdisciplinar do que sendo especialista somente. O problema é que o modelo tradicional de gestão, cria, nutre e engessa os especialistas. Quando se monta uma distribuição de atividades, denomina-se aquele tipo de atividade sempre para o mesmo recurso. Ou seja, a própria gestão do projeto vicia o código, vicia o conhecimento do projeto, especializando em poucos. Auto-organização significa eliminar o pensamento de indivíduo e pensar no time como um único corpo. Desta forma, todos podem trabalhar em todas as partes do projeto. Se todos conseguem ser produtivos no projeto, não há estagnação, há crescimento contínuo.”** avalia Fabio.

Veja as habilidades interpessoais que o ScrumMaster deve ter, segundo Nelson Abu:

**Comunicação e Liderança:** o Scrum Master deve sempre deixar a equipe com visibilidade do projeto. Nos daily meetings, ele deve relembrar a meta da atual Sprint (pacote de entrega, dentro do conceito de iterações), além de manter o processo do Scrum em funcionamento. Dessa forma, ele promove a comunicação e visibilidade entre a equipe e o Product Owner.

**Influenciar a organização:** idealmente, o processo de Scrum tem que ser implantado na equipe de TI e também na equipe de produto, para que, nos projetos, existam equipes únicas formadas por profissionais de TI e de Produto. O mesmo vale para quando os profissionais de produto são externos à empresa, como no caso de consultores. Para tanto, é fundamental que durante a fase de adoção do Scrum na empresa, os ScrumMasters exerçam uma influência positiva, justificando o apoio que fundamentalmente deve ser dado pela alta direção, que também deve estar comprometida com a adoção dos processos ágeis. Sem esses

componentes, fica muito difícil a mudança da cultura corporativa, mesmo que o Scrum seja adotado apenas na área de TI.

**Liderança:** por ser comparado ao gestor de projetos, é importante que ele tenha essa habilidade. Porém, não é obrigatório que ele seja um grande líder, já que o Scrum permite uma liderança compartilhada, pois a equipe participa ativamente dos processos decisórios do projeto. Essa participação ativa de todos da equipe deve ser promovida e incentivada a todo tempo pelo ScrumMaster, gerando naturalmente o comprometimento de todos, reduzindo riscos e conduzindo o projeto para o seu objetivo. A liderança também proporcionará que ele exerça melhor sua influência na organização e na motivação de todos.

**Motivação:** o gestor sempre tem que estar proporcionando condições para que a equipe execute suas atividades. Um grande fator de alicerce no Scrum com relação à motivação é a gestão dos trabalhos em metas possíveis e à adesão da equipe em todo o processo do projeto. Por prever entregas constantes de forma iterativa, o próprio Scrum garante que a equipe ganhe moral à medida em que vai cumprindo as metas definidas, o que ajuda a manter todos motivados.

**Negociação e gerenciamento de conflitos:** a negociação ocorre a cada Sprint, sendo esta negociação realizada junto com o Product Owner e a equipe, onde são definidos o serviço da Sprint e a quantidade de produção que a equipe consegue executar naquele período. A resolução de problemas ocorre em cada daily meeting, quando os problemas são identificados para serem resolvidos logo após a reunião, e nas reuniões de retrospectiva com a equipe ao final de cada Sprint.

**Resolução de problemas:** a todo momento, o ScrumMaster deve resolver problemas, para que a equipe não perca o seu foco. Aqui temos o conceito de “gerente servidor”, que serve como apoio para a equipe, tirando todos os obstáculos existentes no caminho de execução do projeto.

**Manter os indivíduos como um time:** é fundamental ter todos comprometidos com o projeto, várias pessoas juntas não formam um time, mas se todas estiverem focadas em um objetivo e comprometidas com ele, aí então temos um time. É primordial para se ter um time, que o ScrumMaster seja uma figura que reúna este time e faça com que eles pensem e ajam assim.

**Eliminar a corrente crítica:** é dever do ScrumMaster proteger o time e desta forma não apontar quem está causando problema e sim resolvê-lo sem transparecer ao cliente. O ScrumMaster deve sempre estar atento a quem está sendo a corrente crítica para eliminar ou reduzir ao máximo seus reflexos.

Para Igor Macaúbas, o ScrumMaster precisa ter habilidades que não estão descritas no manual da metodologia.

**“O ScrumMaster não é um gerente, e sim um líder. Ele guia as pessoas e as ajuda a atingirem um objetivo. Remove impedimentos, trabalha em conjunto com o Product Owner e com o time para manter o Product Backlog, e faz a mediação de todas as cerimônias do Scrum. Ele é, além de tudo, um facilitador. O ScrumMaster também é um dos responsáveis pelo sucesso do time, e a sua atuação é, por muitas vezes, decisiva. Um outro papel importantíssimo do ScrumMaster é o de ‘escudo’, protegendo o time de interferências internas e externas. Ele é um agente de mudanças e às vezes precisa dizer não para o seu próprio chefe. Também preza pela multidisciplinaridade do time e garante que o**

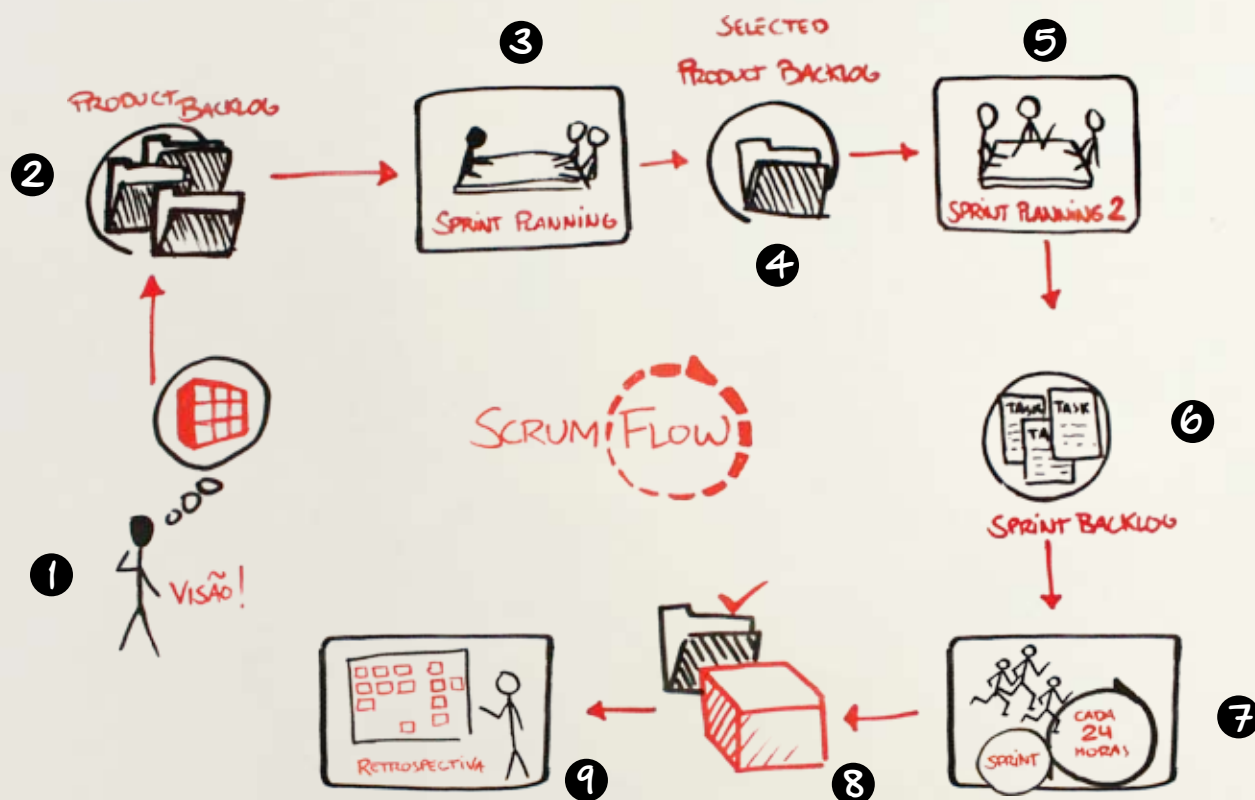
**time se auto-organizará para executar o trabalho da Sprint. Uma habilidade que não está no manual é a capacidade de ser um líder servidor. É importantíssimo que o ScrumMaster desenvolva uma liderança inspiradora sobre os seus liderados.”** diz. Igor explica também o porquê de, na metodologia Scrum, as equipes serem chamadas de times. **“Em um time, é necessário que os membros tenham ‘rapport’. Rapport é a capacidade de entrar no mundo de alguém, fazê-lo sentir que você o entende e que vocês têm um forte laço em comum. É a capacidade de ir totalmente do seu mapa do mundo para o mapa do mundo dele. É a essência da comunicação bem-sucedida, e a base de uma sólida relação de confiança, tanto entre si como para com o ScrumMaster. Além disso, é importante frisar que os times precisam ser multidisciplinares, ou seja, dentro do time devem existir todas as habilidades para executar o trabalho da Sprint, sem a necessidade de recorrer à recursos externos, como DBA’s, arquitetos, entre outros. O time precisa ser auto-contido, e ter capacidade de entregar o que se comprometeu a fazer.”**

Além do ScrumMaster e do time, há o Product Owner que, segundo Guilherme Chapiewski, tem o papel mais difícil de ser executado, pois exige um conhecimento de domínio muito avançado, aliado a uma grande experiência em gestão de negócios. **“O Product Owner deve inspirar o time, é ele quem lidera e conduz o time em prol de um objetivo desafiador, e para isso, ele tem como principal ferramenta a visão que compartilha com o time. O papel do Product Owner foi inspirado nos papéis do Champion na 3M, e do Shusa na Toyota. Em ambas as empresas, esse é um dos cargos mais desejados da corporação, mas as exigências para se alcançar essa posição também são grandes. Em geral, os profissionais que ocupam essa posição são engenheiros seniores, que depois de mais de dez anos de experiência são treinados por vários anos em Negócios e Marketing, para só então assumirem esse papel.”** avalia.

Uma das principais características do Scrum é a constante interação do cliente com o projeto, recebendo assim um atendimento mais ágil, mais flexível, tornando-o mais envolvido no desenvolvimento do produto. **“A participação do cliente é fundamental. Ter o cliente disponível o tempo todo, para tirar dúvidas e ajudar a escolher as melhores opções de acordo com o desenvolvimento do produto, é o cenário ideal, mas nem sempre possível. O mínimo que você precisa conseguir são de duas a quatro horas de disponibilidade do seu cliente a cada 15 dias, para participar em alguns pontos chave do processo. Durante o Sprint Planning 1, onde é definido ‘o que’ será feito na próxima iteração, a participação do cliente é de grande valia para ajudar a detalhar os requisitos, sanar dúvidas, ou negociar o escopo buscando soluções que atendam às necessidades do cliente a um custo menor. Se é difícil contar com a disponibilidade do seu cliente, não deixe de, pelo menos, envolvê-lo durante o Sprint Review ao final de cada iteração. Esse momento é precioso, pois ao mostrar uma parte do software funcionando para o cliente, você pode colher feedback, anotar sugestões de melhorias, ou até mesmo mudar totalmente a direção do projeto, pois à medida que o cliente começa a interagir com o software funcionando,**

ele começa a entender melhor o que realmente precisa para resolver o problema dele, e novas idéias vão surgindo. Se você não conhece o seu cliente, não sabe o problema que ele tem, nem o que ele quer exatamente, como você pode desenvolver um software para resolver o problema dele?" aconselha o gerente de desenvolvimento de aplicações Web na Globo.com, Danilo Bardusco.

Entenda o Ciclo do Scrum por Danilo Bardusco, responsável pela evangelização e implantação desta metodologia ágil na Globo.com:



1) O ciclo começa com o Product Owner definindo uma visão de produto compartilhada com o time.

2) Essa visão é então transformada, junto com o time, no que chamamos de Product Backlog. O Product Backlog contém uma lista de requisitos de todos os entregáveis para que aquele produto faça sentido. Essa lista deve estar sempre priorizada por valor de negócio. Requisitos podem ser adicionados ou removidos a qualquer tempo, assim como a prioridade também pode mudar. Ou seja, o Backlog precisa ser continuamente mantido pelo Product Owner, visando maximizar o retorno sobre o investimento.

3) Com o Backlog em mãos, o time e o Product Owner fazem o Sprint Planning 1, onde será definido "o quê" será feito durante o Sprint. Essa é a fase de "documentação" do projeto. Histórias são refinadas, cenários de aceitação são escritos, e sketches feitos por designers podem ajudar a melhorar o entendimento do que precisa ser feito. As histórias selecionadas, com os demais artefatos produzidos na reunião de trabalho, formam o Selected Product Backlog.

4) O Selected Product Backlog é o resultado do Sprint Planning 1, e define a quantidade de trabalho com a qual o time se comprometeu a entregar naquele Sprint. Ele se mantém inalterado durante todo o Sprint.

5) O Sprint Planning 2 é a hora de definir "como" a solução será implementada. É a fase de "modelagem" do projeto. Nela, o time deve identificar as melhores soluções para resolver cada um dos problemas, identificando as tarefas necessárias para atingir o objetivo.

6) O resultado do Sprint Planning 2 é o Sprint Backlog, uma lista de atividades necessárias para entregar a versão final das funcionalidades que serão aceitas pelo cliente.

7) Começa o Sprint. É a fase de "construção", onde diariamente o time se reúne para sincronizar o trabalho que está sendo feito. O ciclo menor representa o primeira iteração, em geral de duas a quatro semanas, onde todas as fases do projeto são exercitadas para que seja possível concluir um incremento de funcionalidade pronto para ser utilizado. Dentro deste, o ciclo maior representa as iterações diárias onde o time se replaneja constantemente para achar soluções aos problemas que surgem durante o desenvolvimento.

8) Ao final do Sprint, uma reunião de Review acontece, onde são apresentadas ao cliente as funcionalidades que estão disponíveis para o uso. O cliente pode aceitar ou rejeitar as funcionalidades nesse momento, além de sugerir melhorias ou novas ideias.

9) Finalmente, para encerrar o ciclo de melhoria contínua, acontece a Retrospectiva do Sprint, onde será identificado "o que deu certo" e "o que deu errado" no Sprint. São identificados pontos de melhoria no processo e levantados impedimentos que atrapalham o melhor desempenho do time. Esse é um momento de reflexão do time, que precisa se sentir seguro para falar tudo o que tem que ser dito. Por isso, participam desta reunião apenas os próprios membros do time e o ScrumMaster, fazendo a moderação. Qualquer exceção só deve acontecer pela solicitação do próprio time.

## O resultado

Não faltam bons exemplos de resultados positivos em empresas brasileiras que adaptaram o Scrum aos seus projetos. A Providor Sistemas começou a aplicar Scrum em abril de 2008, após um treinamento não oficial sobre Scrum feito por Igor Macaúbas, ScrumMaster e Agile Coach da empresa. **“Durante quatro meses, convertemos todos os projetos da empresa para Scrum. Hoje, temos quatro projetos rodando simultaneamente, com cerca de trinta desenvolvedores trabalhando. Isso só foi possível porque tivemos muito apoio da alta direção da empresa, que percebeu de imediato os grandes benefícios e ganhos que o método possibilitou ao nosso processo de desenvolvimento: ganhamos transparência, visibilidade, previsibilidade, agilidade nas entregas, e melhoria contínua no nosso processo. Como a cultura da empresa já estava permeada com o conceito de melhoria contínua, pois já tínhamos certificações ISO 9001 e MPS.BR nível G antes do Scrum, aplicar o Scrum na organização nos ajudou a ser ainda melhores. Após nossa implementação do Scrum, já passamos por uma re-certificação da ISO, e estamos atualmente trabalhando para aumentar o nosso nível de maturidade do MPS.BR ([www.softex.br/mpsbr](http://www.softex.br/mpsbr)) do nível G para o nível F – que é equivalente ao CMMi nível 2. Tudo isso usando Scrum, aliado aos valores e princípios do manifesto ágil, e às práticas de engenharia consistentes – como programação em par, integração contínua, reuniões stand-up (reuniões em pé de quinze minutos), refatoração, TDD etc.”** conta Igor. Na Globo.com, Guilherme Chapiewski resume o resultado em poucas palavras: **“Mais pessoas ficam satisfeitas com o resultado dos projetos que fazemos. Os clientes tem mais oportunidade de opinar e influenciar no resultado final, os desenvolvedores encontraram mais organização para trabalhar e as mudanças já foram até além dos projetos. Hoje em dia somos uma empresa muito melhor para se trabalhar e conseguimos criar um ambiente de aprendizado e colaboração que vejo em poucas empresas brasileiras.”** diz. Nelson Abu descreve o sucesso de um dos projetos do Instituto de Estudos Avançados (IEA), que conta com onze desenvolvedores, um analista de testes, três testadores de software, um DBA e um webdesigner na equipe de TI, além de equipe de suporte e gestão de redes. **“Uma das diretrizes estratégicas do IEA é sempre contar com a tecnologia mais atual e, para tanto, foi realizado um projeto para o desenvolvimento do seu novo sistema de gestão de aprendizagem, o Learning Management System (LMS), que durou sete meses, um tempo relativamente curto, considerando o tamanho da equipe, os riscos do projeto e a complexidade do sistema.”** declara.

**“Ganhamos transparência, visibilidade, previsibilidade, agilidade nas entregas, e melhoria contínua no nosso processo.”** Igor Macaúbas

## Custa caro aplicar o Scrum?

No Brasil, empresas como a Caelum ([www.caelum.com.br](http://www.caelum.com.br)) e a Teamware ([www.teamware.com.br](http://www.teamware.com.br)) oferecem cursos e workshops de certificação ScrumMaster e Scrum Product Owner. O valor é um pouco salgado para as 16 horas de duração do treinamento, divididas em dois dias, variando de R\$1.990,00 a R\$2.300,00. As outras três certificações Scrum, CSP, CSC e CST, são oferecidas apenas pela Scrum Alliance ([www.scrumalliance.org](http://www.scrumalliance.org)), a principal associação profissional para usuários Scrum, que cultiva a troca de idéias e conhecimento através de bibliotecas, certificações e grupos de usuários.

Algumas destas empresas trazem especialistas para o Brasil, como o alemão Boris Gloger, um dos mais ativos ScrumMasters do mundo, que ministra treinamentos Scrum desde 2004. Igor Macaúbas, um dos

criadores do site Scrum Brasil ([www.scrum.org.br](http://www.scrum.org.br)), foi treinado por ele. **“O Boris é uma das pessoas mais experientes em Scrum do mundo. Ele começou a utilizar Scrum em 2002, e desde então não parou mais. Esteve presente na quarta turma oficial de CSMs, e foi treinado pelo próprio Ken Schwaber. Além disso, o Boris foi o primeiro treinador certificado pela Scrum Alliance (CST – Certified Scrum Trainer), e já treinou mais de três mil pessoas. Sua didática é imbatível, e seus treinamentos são sempre cheios de práticas e muito divertidos.”** conta Igor.

**Hoje em dia somos uma empresa muito melhor para se trabalhar e conseguimos criar um ambiente de aprendizado e colaboração que vejo em poucas empresas brasileiras.** Nelson Abu

Outra maneira de implantar o Scrum é contratar um serviço de treinamento e mentoring para implantação da metodologia nas empresas. Na Dextra ([www.dextra.com.br](http://www.dextra.com.br)), que desenvolveu a metodologia PROUD (Processo Unificado Dextra), baseada em RUP (Rational Unified Process), Scrum e XP, o tempo e o custo de implantação variam de empresa para empresa. **“Depende diretamente de fatores como nível de senioridade da equipe do cliente, resistência da equipe ao modelo, que é menos burocrático porém mais participativo e exigente de dedicação, tamanho da equipe, complexidade dos projetos e tecnologias envolvidas e patrocínio ou não da alta direção ao novo modelo de trabalho.”** explica o MPS.Br nível F da Dextra, Marcos Alves. Os valores para o investimento do serviço são altos, mas vale a pena pelo resultado final. **“O projeto de implantação do Scrum, partindo do zero até a adoção definitiva e alcance de um nível de maturidade na empresa, para que a equipe possa andar sozinha e evoluir continuamente, pode custar entre 30 e 70 mil reais, em prazos de seis meses a um ano. São estimativas bem genéricas que variam muito de acordo com a realidade e, principalmente, resistência interna da equipe do cliente.”** completa Marcos.

Para Alexandre Magno, é mais fácil preparar um profissional com conhecimento cultural sobre o projeto e a empresa e capacitá-lo em Scrum do que contratar um profissional com bom conhecimento de Scrum e ensiná-lo a cultura da empresa. **“Eu faço parte do time que defende as empresas a formarem seus ScrumMasters. O principal motivo para isso é que, ao meu ver, para ser um bom ScrumMaster você deve conhecer e estar envolvido com a cultura da empresa.”** diz.

O ScrumMaster contratado para certo projeto, deve avaliar o tamanho do time, o tipo do projeto, os recursos disponíveis para treinamento e consultoria, e o tempo disponível para execução de um projeto piloto. **“Normalmente, as empresas fazem um projeto piloto para testar o Scrum e ver como ele se comporta. O custo varia de empresa para empresa, de projeto para projeto, mas é senso comum que o tempo para se ter uma implementação completa é entre seis a doze semanas (três a seis Sprints de duas semanas). Se a empresa tiver recursos para investir em um treinamento, pode recorrer a um dos vários disponíveis no mercado.”** explica Igor.

Apesar do pouco tempo da chegada do Scrum ao Brasil, a internet já é uma ótima fonte de livros e artigos em português, para as empresas que não possuem recursos para investir em treinamento. Um boa referência é o e-book gratuito “XP e Scrum - direto das trincheiras” ([tinyurl.com/livro-scrum-e-xp](http://tinyurl.com/livro-scrum-e-xp)). Além disso, pode-se recorrer às listas de discussão, como a Scrum-Brasil do Yahoo! Groups, que tem cerca de 800 associados, e aos diversos grupos de usuários de Scrum espalhados pelo mundo, com três em atividade no Brasil, apoiados pela Scrum Alliance ([www.scrumalliance.org/pages/user\\_groups](http://www.scrumalliance.org/pages/user_groups)). ■