**Scrum – A arte de fazer o dobro na metade do tempo – J.J. Sutherland**

**Capitulo 01 - A maneira como o mundo funciona está errada.**

Trata-se de uma mudança radical das metodologias prescritivas e de cima para baixo usadas na gerência de projetos no passado. O Scrum é semelhante aos sistemas autocorretivos, evolucionários e adaptativos. Foi olhado a forma como as pessoas realmente trabalham, em vez de como elas dizem que trabalham.

O termo “Scrum” vem do jogo de rúgbi e se refere à maneira como um time trabalha junto para avançar com a bola no campo. Alinhamento cuidadoso, unidade de propósito, clareza de objetivo, tudo se unindo. Trata-se de uma metáfora perfeita para o que uma equipe deseja fazer.

O Scrum acolhe a incerteza e a criatividade. Coloca uma estrutura em volta do processo de aprendizagem, permitindo que as equipes avaliem o que já criaram e, o mais importante, de que forma o criaram. A estrutura do Scrum busca aproveitar a maneira como as equipes realmente trabalham, dando a elas as ferramentas para se auto-organizar e, o mais importante, aprimorar rapidamente a velocidade e a qualidade de seu trabalho.

Inspeção e adaptação é como é chamado o processo de avaliação constante do trabalho, para que o trabalho seja verificado passo a passo e seja adaptado aos erros. De tempos em tempos, pare de fazer o que está fazendo, revise o que já fez e verifique se ainda deveria estar fazendo aquilo e como você pode fazê-lo melhor.

Os resultados finais do Scrum — ou o objetivo do projeto— são equipes que melhoram drasticamente a produtividade. O antigo método cascata focava na previsibilidade dos erros. O SCRUM aceita os erros e se adapta a eles. Por isso é interessante fazer uma coisa de cada vez e reavaliar esse feito diariamente.

No desenvolvimento de um software existe uma regra, que afirma que 80% do valor do produto está em 20% de suas funcionalidades.

Pessoas em vez de processos; produtos que realmente funcionem em vez de documentação dizendo como o produto deveria funcionar; trabalhar com os clientes em vez de negociar com eles; e responder às mudanças em vez de seguir um plano.

SCRUM foi também baseado no sistema Toyota de produção. um dos conceitos-chave que desse sistema é a ideia de “fluxo” e Eliminação de desperdício.

No Scrum chamamos esses ciclos de Sprint [corrida de velocidade de curta distância]. No início de cada ciclo, acontece uma reunião para planejar o Sprint. A equipe decide a quantidade de trabalho que acredita ser capaz de realizar nas duas semanas seguintes. Eles escolhem as tarefas na lista de prioridades. A equipe decide quantas tarefas será capaz de executar em duas semanas. Não importa quantas tarefas a equipe conseguia terminar, o importante era que começassem a estabelecer uma base para sentir o ritmo do trabalho. Como podemos trabalhar melhor no próximo Sprint? Quais foram os obstáculos que tivemos de remover durante esse período? Quais são os obstáculos que estão diminuindo o nosso ritmo?”.

O scrum funciona com a definição de objetivos sequencias, que devem ser atingidos em um intervalo definido.

1º passo, identificar o ritmo de trabalho. 2º passo, discutir como foi feito o trabalho.

* Planejar é útil. Seguir cegamente os planos é burrice.
* Transparência, inspeção e adaptação.
* Fracasse rápido para que você possa corrigir o problema o quanto antes.

**Capitulo 02 – A origem do SCRUM.**

SCRUM surgiu através do trabalho de J.J. Suntherland na área de tecnologia devido a necessidade de entregar um software para Ford que não ia dar tempo de entregar no método cascata. Logo começaram a fazer o software aos poucos e mostrando o passo a passo para seu chefe.

Foi inspirado por dois japoneses que já aplicavam um método parecido, oposto à cascata. Para os japoneses, isto não é uma metodologia e sim um modo natural, mais inteligente, simples e eficaz de fazer as coisas.

É necessário que as equipes sejam multifuncionais e tenham autonomia. Não são os funcionários que recebem ordem da gerência e sim a gerência que presta serviços aos funcionários.

Seres humanos sempre trabalham melhor juntos!

Uma das chaves principais do SCRUM é o aprimoramento continuo.

Observar, orientar, decidir e agir.

Ciclo PDCA: Plan, do, check e act.

Isso pode ser aplicado para tudo, até para fazer aviões de papel, como foi exemplificado no capitulo.

Hesitação significa morte.

Equipes excelentes são multifuncionais e autônomas.

**Capitulo 03 – Equipes**

São as equipes que fazem o mundo girar.

A diferença de tempo para se fazer um trabalho entre um individuo e outro é cerca de 10 vezes. Ou seja, um individuo consegue fazer um trabalho 10 vezes mais rápido que outro. A proporção para equipes é de 2 mil. Ou seja, uma equipe consegue fazer um trabalho 2 mil vezes mais rápido que outra.

Características das melhores equipes do mundo: Transcendentes – não se contentam com médias e desejam alcançar o extraordinário. Além disso, encontram sincronia entre si.

Autônomas – Auto-organizadas e se autogerenciam.

Multifuncionais – várias habilidades. Pessoas com várias habilidades diferentes que podem adicionar umas as outras. A informação de um é a informação do outro.

Quando observamos as melhores equipes, não há divisão de papéis. Todos os integrantes da equipe fazem de tudo. Há uma comunicação constante entre todos os indivíduos.

Toda vez que uma equipe passa o “bastão” para outra que nunca viu o produto, estamos diante de um piscar de olhos institucional. É uma brecha para que falhas ocorram. O ideal é sempre a constante troca de informações.

Porém, toda essa dinâmica só funciona bem em grupos pequenos. A configuração clássica é 7 pessoas, podendo-se acrescentar ou eliminar duas delas. Os dados mostram que grandes equipes (acima de 9 pessoas) tendem a ter velocidades menores.

Lei de brooks – Adicionar mais mão de obra a um projeto atrasado faz com que ele se atrase ainda mais. Isso foi comprovado em diversos estudos. Essa lei está no campo de desenvolvimento de softwares.

Grupos grandes realizam menos coisas. É uma regra da natureza humana. Quanto mais pessoas tiverem menos cada um vai fazer o seu trabalho. Além disso, quantos mais pessoas maiores são os canais de comunicação e nosso cérebro não consegue lidar com vários canais de comunicação de uma vez.

Existe uma formula para calcular os canais de comunicação. Canais de comunicação = n \* (n – 1) /2. N = ao numero de pessoas da equipe. Ou seja, se existem 5 individuos na equipe, haverá 10 canais de comunicação. 6 individuos, 15 canais.

Quantos menos canais de comunicação tiverem na equipe, mas os indivíduos vão saber o que todos estão fazendo. Equipes grandes se perdem justamente porque acontecem falhas nos canais de comunicação.

Fazer com que um novo integrante entre no ritmo de um projeto, atrasa todos os demais membros da equipe, por isso, isso só deve ser feito poucas vezes e em situações pontuais.

O papel do scrum master é assegurar que o processo scrum está ocorrendo adequadamente na equipe, sempre servindo a todos os membros e fazendo o possível para retirar os impedimentos. As perguntas essenciais a se fazer em cada fase de retrospectiva são: “O que podemos mudar na forma como trabalhamos” e “Qual o nosso maior ponto de conflito. Respondendo essas questões de maneira franca, o grupo é capaz de avançar muito mais do que se imaginou inicialmente.

Um experimento feito nas aulas de psicologia, demonstrou que os nazistas nada mais eram que frutos de seu meio. Não eram culpados individualmente em si, em tese só estavam cumprindo seu trabalho. Porém, o culpado era o sistema que eles viviam, que faziam parecer que tais atrocidades eram apenas seu trabalho. Logo, resta mais que comprovado que o individuo é fruto do meio. O scrum aceita isso e ao invés de culpar os indivíduos, ele culpa o sistema e tenta examinar o sistema falho para conserta-lo.

**Capitulo 4 – O tempo.**

O tempo é o maior limitador de projetos do ser humano. Ele afeta tudo!

O sprint surgiu como forma de dar um feedback imediato ao projeto. Com o feedback, fica muito mais fácil de saber se estar no caminho certo ou não, identificar os erros e modifica-los.

O termo sprint evoca intensidade. Se trabalha a todo vapor em um curto período de tempo e depois se para, para analisar o que foi feito.

Nas colunas de post-it do scrum, nada é colocado na coluna feito até que possa ser usado pelo cliente. Talvez essa seja a melhor definição de pronto.

As sprints tem que ser coerentes, ou seja, não mudam seu time box. O time box é extremamente importante, pois é nele que se verá o ritmo de trabalho. Logo, mudar o time box não é coerente. Se começa com 1 semana, termina com 1. Se começa com 2, termina com 2.

Quando a equipe se compromete com determinadas tarefas em uma sprint, elas não podem mudar, ou seja, não se podem adicionar novas tarefas, se tornando tarefas fixas.

Além das sprints, existes as reuniões diárias, conhecidas por dailys ou stand up meetings. Nos dailys é papel do Scrum Master fazer três perguntas: O que você fez ontem, o que vai fazer hoje e quais obstáculos você enfrentou. A reunião só se resume a isso e não deve durar mais do que 15 minutos. O objetivo é fazer com que toda a equipe saiba o que está acontecendo na sprint e fique a par do trabalho de todo mundo.

O objetivo sempre é fortalecer a comunicação entre os desenvolvedores.

O fator que mais atrapalha o fluxo é a especialização, ou seja, a quantidade de papéis e títulos em um grupo. As pessoas tendem a fazer só o que lhe foi confiado e não liga para o papel dos outros. Isso é muito errado. Todos devem ser integrantes de equipe, sem títulos.

Um dos objetivos das dailys é abrir portas para que a equipe veja se alguém esta tendo dificuldades e todos da equipe podem se mobilizar a ajudar essa pessoa. A passividade é um comportamento preguiçoso que deve ser cortado imediatamente.

**Capitulo 05 – O desperdício é um crime.**

A essência do Scrum é o ritmo! O compasso é algo essencial para os seres humanos. A pulsação está presente no nosso fluxo sanguíneo. Buscamos padrões, somos feitos para encontrar ritmo em todos os aspectos da vida.

Existem três tipos de causas de desperdício: causados por irracionalidade (plan), pela inconsistência(do) e pelos resultados(check). Você resolve eles com as três primeiras siglas do PDCA. Plan, do e check.

Estudos mostram que indivíduos capazes de faer varias tarefas ao mesmo tempo, são os mais incapazes de se concentrar em algo. Geralmente não fazem nenhuma por completo e acabam desperdiçando tempo.

Existe um teste de escrever números inteiros, romanos e letras. Se escrevemos um por vez em uma linha, demoramos mais para escrever 10 deles por exemplo. Mas se nos concentramos em escrever cada tipo de cada vez, conseguimos ser 2x mais rápidos. Isso comprova que se concentrar em uma coisa de cada vez é muito mais produtivo do que se concentrar em várias coisas.

Executivos com 5 projetos ou mais tendem a desperdiçar 75% do seu trabalho. Você será muito mais produtivo com 1 projeto de casa vez, visto que 100% do seu tempo estará dedicado aquele projeto.

Comprovadamente, um QI de uma pessoa cai em até 10 pontos se exposta em ambientes multitarefas. Ou seja, se você está fazendo várias coisas ao mesmo tempo você está desperdiçando sua capacidade.

Fazer pela metade é igual a não fazer nada. Fazer pela metade é pior do que não fazer nada, pois você desperdiçou seu tempo e energia para algo que não pode ser utilizado.

Na fabrica da Toyota, um funcionário pode parar a maquina de montagem a qualquer tempo para sanar um erro. Esse motivo, entre outros, fez com que a Toyota produzisse mais do que outras marcas. O problema tem que ser resolvido assim que ele aparece. Se deixamos para resolver depois, mais problemas apareceram e mais tempo você vai gastar.

A mente humana é restrita, só conseguimos nos lembrar de um número limitado de coisas. Se deixamos para resolver um problema depois, a mente da gente terá dificuldades para entrar no ritmo do projeto. Então, resolva o problema assim que ele for detectado. Sempre! Deixar para depois é uma armadilha.

Trabalhar demais dá mais trabalho! Antigamente tinham empresas que exigiam do funcionário trabalhar 7 dias por semana. Com o tempo essas empresas foram perdendo espaço visto que a produtividade delas começaram a cair.

Para o scrum, o tempo ideal para a produtividade ser a melhor possível é entre 30 a 40 horas de trabalho semanais. Esse tempo é suficiente para que sua produção chegue no ápice. Trabalhar mais que isso, faz com que você produza menos.

No modelo cascata, para você atingir seu pico máximo de produtividade é entre 60 a 70 horas de trabalho semanal. E mesmo assim não chega nem na metade da produtividade das horas utilizadas no scrum.

Você produzirá mais se não trabalhar até mais tarde. Trabalhar menos ajuda a fazer mais coisas numa qualidade melhor. Você trabalha feliz. Você trabalha por que quer. Quando você faz algo porque quer você faz muito melhor.

Funcionários que trabalham de mais começam a cometer mais erros e a diminuir seu ritmo de trabalho. Quanto mais cansados ficamos, piores são as nossas decisões.

Uma pesquisa em israel sobre as decisões dos juízes mostrou que eles davam mais decisões favoráveis quando tinham acabado de voltar do almoço. Porém, quanto mais se aproximavam de “largar” menos favoráveis iam ficando as decisões.

Nunca leve em conta horas de trabalho. Horas representam um custo. Sempre leva em conta o resultado do trabalho, independente das horas trabalhadas.

**Capitulo 06 – Planeje a realidade, não a fantasia.**

O mapa não é o terreno. Por mais que você planeje, na hora do vamos ver é diferente. Não trabalhe com uma realidade ficcional.

Lembre-se, as pessoas não trabalham como dizem que trabalham. É preciso sentir o ritmo para planejar.

“Na guerra depois do primeiro disparo todo plano vai por água abaixo.”

Gráficos a longo prazo são apenas um pensamento positivo.

“Como comer um elefante? Dando uma mordida de cada vez”

Quando você pega um projeto muito bagunçado, o primeiro passo sempre é definir prioridades. Os itens mais urgentes e que vão agregar mais valor ao projeto sempre vão vir primeiro.

O segundo passo é fazer um planejamento de como o trabalho será feito. Quanto esforço, tempo e dinheiro se gastarão para realização de cada tarefa.

As pesquisas mostram que se fazer uma estimativa de um tempo de trabalho pode variar de 25 a 400% do tempo gasto na realidade. Somos péssimos tentando prever quanto tempo iremos passar em algo. O melhor a se fazer é sentir o ritmo e medi-lo de acordo com a realidade.

O segredo é refinar o plano ao longo do projeto, ao invés de planejar tudo antes de uma vez. você tem chances de sempre pegar um Feedback do cliente atual e redirecionar seu plano como precisa.

Para dividir as prioridades das tarefas, podemos utilizar a sequência fibonacci. Imaginamos as tarefas em tamanhos e numeramos elas em fibonacci. 1 2 3 5 8 13... se a tarefa for um tamanho 2 é pequena. Se for 13 é bem grande.

Apesar de sermos ruins em previsões, somos bons em comparar dois elementos. Por isso a sequência fibonacci se encaixa tão bem.

Pessoas são influenciadas pelas opiniões de outras pessoas. Mesmo que essas opiniões só pareçam boas (e depois se vejam que não são), é da natureza humana seguir o outro, principalmente se esse outro tem uma boa característica.

**Planning poker** - Assim, como forma de definir as prioridades sem deixar a opinião de um influenciar a o do outro, foi criado o planning poker. São cartas em sequência Fibonacci que todos os integrantes do grupo recebem. A cada tarefa apresentada, eles jogam uma carta virada para baixo, sem um saber a carta do outro. Por fim, as cartas são mostradas. Se houverem diferenças de até duas cartas (de 3 para 8 por ex ou de 5 para 13), se tira a média das cartas e ai você terá o numero para o tamanho de sua tarefa. Depois disso, se passa para a próxima tarefa. Se houverem diferenças de três cartas ou mais, quem selecionou a mais alta e mais baixa explica seu raciocínio. Depois, se faz outra rodada para ver a opinião do grupo mudou. Independente do segundo resultado, a média será tirada. Esse método simples, evita qualquer tipo de ancoragem entre os participantes, cada um vai dar sua opinião real.

Antes de ordenar e definir prioridades, você precisa definir o personagem, o usuário, o cliente. É essencial saber do que ela gosta, quais suas paixões, frustrações, tristezas e alegrias. O que ela ama e o que ela odeia.

Você montará uma história do produto a ser contada pelo cliente. É importante que essa história obedeça o invest (independente, negociável, valiosa, estimável, suscinta e testável). É justamente com essa história que se faz o planning sprint. É importante também que a história seja contada parte por parte.

**Capitulo 07 – Felicidade.**