# Kanban parte 1: Fundamentos Essenciais

# Montando um Quadro Kanban

## Visualizar o Fluxo de Trabalho

Temos a Camila, o Carlos, a Débora, o João e o Patrick, que estão juntos aqui comigo e com você para a gente começar a ajudar esse time que está desenvolvendo um aplicativo.

Então, quais são os principais desafios? Quais são as queixas, as dores? O time disse para mim que as prioridades não estão claras para eles, eles não sabem quem está fazendo o que, então às vezes tem retrabalho.

Eles frequentemente entregam fora do prazo, as estimativas deles não estão claras, o time está cheio de trabalho, sempre sentindo, assim, muito sobrecarregado. E o trabalho chega de diversas fontes.

Então tem muita gente pedindo coisas no corredor, e aí tem o sistema formal, mas muita gente interrompendo. Então eles têm essas queixas, que eles esperam que, usando o Kanban, que isso seja diminuído. Então vamos começar.

A primeira pergunta que eu faço, e nesse caso é a Débora que vai responder, é como que ele sabem em que eles estão trabalhando. Temos um exemplo de um quadro de gira, que é uma das ferramentas onde vocês podem depois usar virtualmente o Kanban. Mas não precisa se ater a isso agora. E ela fala que vocês usam o gira.

Muito bem. Aí eu peço para ela me mostrar e estamos olhando juntos aqui o gira. E a Débora analisa requisitos, ou seja, ela vai olhando o que o time tem que fazer e vai documentando isso no gira, e ela está contando isso pra gente, que é assim que funciona.

Aí eu faço o seguinte: eu uso um quadro branco lá, vamos pedir um, e fala assim: “Vamos visualizar, então, o que vocês estão fazendo? Pega do que está no gira e vamos colocar no post-it”. Aí eu distribuo um monte de post-it e falo: “Escreve em caneta. Não caneta BIC, caneta grossa, para a gente poder visualizar de longe”. Isso é uma dica boa para você.

E aí eu peço para o Patrick, o Carlos e a Débora. Vamos lá, coloca aí o que vocês estão fazendo agora, meio que transcreve o gira para mim e coloca em ordem de prioridade. O que é mais importante em cima e o que é menos embaixo.

Aí, beleza. Eles vão lá e escrevem para mim. Está tudo aí? Está tudo aí no gira, está beleza, documentado. Só que o acontece? Quando eu pergunto: “O que está no quadro?”, e vocês colocaram, reflete toda a realidade? Você, o João e a Camila não ficam muito confortáveis, falam: “Não sei. Acho que está faltando coisa”. Eu falo: “Gente, agora é a hora da verdade. Vamos lá e vamos colocar as cartas na mesa. Me digam o que está faltando”. Vocês pegam e escrevem esses post-its para mim.

Então, nem tudo que estava no gira é a realidade, ou seja, está faltando coisa no gira. Esse é o grande problema das ferramentas eletrônicas, eu queria tratar isso com vocês, que é o que o Alistair Cockburn chama de “Information Refrigerator”, ou seja, ele congela a informação.

Primeiro: a informação não está acessível a todo mundo. Você precisa ter acesso ao mural lá do gira, onboard para você poder entrar e ver. Você depende de dominar um software, o gira é um aplicativo que você tem que usar. Você precisa saber usar.

E, como aconteceu nesse caso aqui, às vezes a informação fica desatualizada. Tem que ter uma pessoa olhando. E facilmente fica desatualizada como no caso aqui do seu time, da Fitfast, porque tem pedidos vindos de outras fontes, e aí como é a Débora que está controlando, o que está acontecendo aqui é que esses pedidos não estão sendo documentários.

Então, existem algumas saídas se você quiser usar ferramentas eletrônicas. Mas o que tem que acontecer é que o seu quadro virtual tem que estar real, ou seja, ele tem que estar projetado o tempo todo.

Eu coloquei dois exemplos no quadro. Existem quadros de verdade, que dá para você escrever, são caríssimos. Mas se você quer investir, vai na fé e faça isso.

E você pode também comprar uma supertelevisão que ela seja dedicada a estar projetando o quadro o tempo todo, porque precisa estar visível que é o que a gente chama de “Information Radiador”, que está radiando, está quente. Ao contrário do refrigerator.

Tem que estar quente. Todo mundo que passa, a informação bate na cara. Para evitar esse tipo de situação que a gente acabou de vivenciar. O que a Carol recomenda é que a gente comece no hardware mesmo, que a gente comece no

Porque evita esse problema de ter que aprender, usar o papel, é mais barato, mais rápido. Então, se você for começar hoje a usar Kanban, começa no papel, compra um quadro branco. Vamos no bê-á-bá que vai ser mais bacana.

O que a gente aprendeu, então, hoje, que é o básico para você começar hoje. As vantagens de visualizar o fluxo de trabalho, vai lá e escreve o que você está fazendo hoje. Faço isso, faço isso, faço isso. Escreve, inclusive, o que em teoria você não deveria estar fazendo. Combinado?

Qual é a vantagem disso quando você escreve? O que está escondido aparece, como aconteceu no nosso caso aqui, que você está me ajudando a resumir. Olha você lá no cantinho.

E todo mundo que é interessado naquele trabalho, começa a ver o trabalho também. Então você não precisa fazer tanto status report, se o gerente de T.I. passar, ele dá uma olhada e vê o que está acontecendo. Além disso, você vê quem está fazendo o quê. Em breve você vai ver como. O que você está fazendo, tem um panorama do trabalho, e a quantidade de trabalho em que o time está envolvido.

## Mapeando o Fluxo

Nós já identificamos o trabalho, certo? E estamos vendo que tem muito trabalho. Como é que a gente vai organizar isso em colunas? Eu pergunto. A primeira pergunta, que faz sentido para a gente fazer um quadro Kanban, é perguntar onde o trabalho começa. E aí você mesmo me ajuda, dizendo: “Começa no trabalho para fazer, coisas que a gente já se comprometeu e ainda não começou”.

Muito bem. Então a primeira coluna se chama “para fazer” e eu peço para que vocês coloque o trabalho em ordem de prioridade. Mais importante em cima e decrescendo a ordem.

Às vezes, as pessoas se apegam muito nome da coluna, e começam a debater: “Ah, vai chamar ‘para fazer’”, ou “Vai chamar ‘esperando’”. E isso é muito chato, porque gasta-se muito tempo.

Lembre-se que o nome das colunas pode ser alterado, não está escrito em pedra. Então relaxa. Escolha um nome provisório e segue em frente. Isso gira isso para as pessoas também, tá bom? A segunda coluna vai se chamar “análise” por sugestão da Débora, que ela é a nossa Analista de Requisitos junto com o Carlos, eles analisam o que vai ser colocado em desenvolvimento.

E aí eles já colocam os post-its. O melhor modelo de colunas, o melhor modelo do fluxo é o escolhido pelo time. Então eu coloquei aqui essas colunas. O time foi decidindo, mas mesmo que você trabalhe com o desenvolvimento de aplicativos, talvez esse modelo não seja o melhor para o seu time.

Quando você for implementar Kanban no seu processo, deixe que o time vá pensando isso, gerindo as colunas. Tá? Não chega com modelinho pronto não. Quando é assim, evolutivo, vai melhor.

Então eu estou aqui vendo isso, vocês já colocaram aí e a gente está vendo como é que o trabalho está distribuído nesse momento, aí eu pergunto: depois que o trabalho é aceito, o código é aceito, o que acontece?

Porque uma vez que o cliente precisa receber esse trabalho, Kanban é para o trabalho seguir de uma maneira contínua e sempre entregando valor.

Trabalho pronto é quando a gente está entregando valor para o cliente. E aí o Patrick responde para mim que depois que é aceite, está fora das mãos de vocês, porque vai para “esperando operações”. Olha o tanto de coisa que está esperando operações.

E é exatamente isso o valor do Kanban, porque ele expõe problemas no processo. Você trabalham superbem, vai, flui. E o que adianta se flui superbem e chega e engarrafa Um montão de coisas esperando operações.

Então é importante você mapear o seu fluxo até ele estar entregando valor. No caso de vocês, vocês me disseram que quando entra em produção é quando o cliente recebe o valor e percebe as melhorias que vocês fizeram no aplicativo.

Lembrando sempre que o primeiro quadro não é final, não precisa ser perfeito. Ele vai melhorando evolutivamente, vocês vão aprendendo.

Nesse caso, então, a gente tem assim, olha: no momento atual não tem nada em produção. E aí o que a gente vê? Algo está acontecendo entre “esperando operações” e “em produção”.

Não sabemos, no momento, onde está o problema que esses post-its de “esperando operações” não estão migrando para “em produção” no momento. Não sabemos o quê.

O Kanban expõe o problema e é uma oportunidade de quê? De discussão. Você concorda que o Patrick talvez, com essa informação, poderia ir lá conversar para poder entender por que isso não está acontecendo? Por que está com muita coisa esperando para entrar em produção?

É essa oportunidade, no seu processo, que você vai ter quando você conseguir mapear o fluxo do seu trabalho. Então agora você já aprendeu a mapear o fluxo e vamos revisar aqui as vantagens.

Você consegue identificar todos os estágios do seu trabalho. Por favor, não busque ser perfeito, vá adaptando conforme você vai aprendendo.

O trabalho não pode ser considerado pronto enquanto não tiver entregando valor para o cliente, mesmo que, no seu processo, você não chegue até encostar no cliente, tente mapear a cadeia de valor até lá, para você entender onde você está inserido. Combinado?

Quando você ver visualmente, você consegue entender o status do trabalho. Onde está a maior parte do seu trabalho. E é exatamente esse tipo de coisa: existe um status que a gente tem muita coisa ali para poder identificar se tem alguma coisa parada, aonde tem um problema. E, se o trabalho, nesse caso, não está progredindo em algum lugar.

## Cartões do Quadro Kanban

Primeira dica: quando você for escrever o seu cartão, use uma canetinha de ponta grossa, porque o quadro precisa ser compreendido não só no sentido de entender o que está escrito, mas conseguir ler.

Além disso, quando você escrever, é importante que as pessoas entendam tudo o que está escrito no sentido que tem que fazer sentido, não só para você, mas para o time.

Então, a Débora sugere pra gente que a gente coloque uma descrição breve. Muito bem, que seja breve. Além disso, o Patrick, que se preocupa muito com prazos, fala: “Bom, como é que a gente vai colocar então, quando tiver um deadline, um prazo muito severo que a gente precisa cumprir?”.

O time conversa e entra num acordo que a gente precisa colocar esse prazo no canto superior direito, porque aí à distância, quando tiver esse prazo no canto superior direito, a gente sabe que tem que prestar atenção naquele item ali.

A Camila, que gosta de colocar mais detalhes, mais documentações. Como é que a gente faz para adicionar um detalhe? Porque não vai caber, né, no cartãozinho.

Então, ela sugere que a gente possa colocar o número do gira. Lembra que eles usam sistema virtual? Então vamos colocar ali o número do gira, porque depois a gente pode inserir mais informações dentro do sistema, que não vai caber em um cartãozinho desse tamanho, certo?

Se você tiver algum sistema que você use, também é legal. Coloca o ID lá, um numerozinho, que aí você pode se referenciar.

E aí, você vem para mim e fala assim: “Mas como é que a gente vai saber quem está fazendo o quê?”. Muito bem. Você sugere que a gente faça um desenho. Isso é muito utilizado na comunidade Kanban e a gente chama isso de avatar.

É muito mais fácil desenhar rapidamente do que ficar escrevendo o nome, porque o nome pode se confundir também com as outras informações.

Então, os times geralmente criam um avatar, um desenho para cada pessoa, e aí, à distância, também fica mais divertido. Como a gente diferencia bugs de trabalho normal? O tester, o João, fica muito preocupado com isso.

Então a gente sugere que coloque um post-it de outra cor, e geralmente se usa um post-it vermelho ou laranja mais forte, porque, à distância, isso salta aos olhos.

O que eu peço? Vamos, então, olhar de novo, no nosso quadro, e mudar a cor do que é bug, e olha como ele fica. Temos, então, cinco bugs. Lembrando que a gente vai olhar isso com muita parcimônia, por quê? Porque os bugs não podem ser mais do que os trabalhos normais, e se forem, a gente tem que prestar atenção por que isso está acontecendo.

Percebe que a gente só pode melhorar o que a gente vê, quem eu coloquei aqui. Então, se tiver muito bug, tem problema de qualidade no desenvolvimento, você concorda comigo?

O Kanban dá essa oportunidade de melhoria. Quando a gente vê o que está acontecendo, a gente pode melhorar. Isso sempre é uma conversa que o time pode ter.

Então, essa coisa da melhoria contínua vem daí. Quando você está visualizando melhor o trabalho, você tem a chance de melhorar. Olha que legal. Eu trouxe outra opção de cartão. Tem muitas opções, e o time vai poder saber qual é a melhor opção para a realidade dele.

Nesse caso aqui, se você olhar na parte debaixo, tem quando o cartão foi criado, quando foi iniciado o trabalho. Na parte direita, quando o desenvolvimento foi completo.

Então você vai poder usar muitas opções de cartão adaptando ele à realidade que você está trabalhando. Tem mais uma opção que eu trouxe. Olha que interessante. Eles usam um post-it pequeno, rosinha, para mostrar que tinha um blocker, e quem era o blocker e quanto tempo ele ficou bloqueado. Do dia 14/11 ao dia 16/11 nesse caso.

Tem um avatarzinho, que é uma carinha, dois pontinhos vermelhos mostra que duas vezes foi arrumado, dois bug fixes. Então você vai poder, conforme seu time for trabalhando, ajustar na realidade que for melhor para você.

Mas cuidado, porque o cartão tem que ser legível. Então você coloca muita coisa depois, daqui a pouco não dá para ler, tá? Lembre-se disso também.

Então, nessa aula, a gente cobriu os cartões e vamos revisar aqui quais são as boas práticas. Os atributos comuns são: a descrição do item, o ID do sistema eletrônico, caso você um. Prazos e datas, porque eles vão ser usados depois nas métricas que você vai aprender comigo.

Quem está trabalhando através do avatar, o tipo de trabalho, se ele é um bug ou se ele é um trabalho normal. O status do trabalho, tá? Se ele é um bug, geralmente ele vai fluir mais rápido no fluxo, você vai aprender isso.

E você precisa ser capaz de tomar uma decisão do que fazer. O que é o próximo passo desse cartão? Uma vez que ele está aqui, ele vai para onde?

# Medindo o trabalho - WIP (Work in Progress)

## Lidando com itens urgentes

Temos a nossa coluna de buffer, você já aprendeu, e aí gera um mal-estar no time, porque nem tudo são flores, né? Às vezes surgem alguns pedidos de última hora que precisam ser aceitos, né, alguns itens que a gente considera de apagar incêndio, itens urgentes.

Como é que a gente lida com esses pedidos de última hora que precisam ser atendidos imediatamente? Como é que a gente faz isso? O time pergunta isso para mim.

Bom, muito simples. A gente cria o que é chamado de Swing Lane, ou raia, se a gente for falar em português. Que é essa linha que eu coloquei na parte de cima, e a gente chama ela de “urgente”, ou como o time quiser chamar.

E essa linha é uma “fura fila”, né? E ela vai ser usada para tratar desses casos especiais. Muito bem. Mas essa linha tem que ser usada com muita parcimônia. E, especialmente, dentro do time, é importante existir uma política e um critério a ser definido e respeitado do que é considerado um item urgente, porque senão o time vai poder furar a fila toda vez que ele quiser, né?

O Carlos, que é o “P.O”, vai poder vir e falar: “Olha, vou pegar e furar a fila e vou colocar o que eu quiser na priorização nessa fila de urgente”. Isso vai acabar impactando o nosso trabalho em progresso, o Work in Progress, e impactando no resultado como um todo.

Então tem que usar, mas com muita parcimônia. E, uma vez que essa política tenha sido, né, acordada, é muito importante que ela seja visível a todos.

Então, quando a gente cria essa política, algumas regras que eu venho observando e que são possíveis de serem respeitadas, sendo discutidas por todos, é: apenas um item por vez, ou seja, não pode ter dois itens ao mesmo tempo nessa raia. Tá?

Apenas um item pode ser acelerado por semana, por exemplo. Tá? E esse item não vai contar no limite de Work in Progress. São algumas políticas comuns, mas, de novo, é o time que decide.

Então, nesse caso, você percebe que esse item urgente que foi adicionado, ele está impactando no nosso Work in Progress, que de fato a gente tem quatro coisas em desenvolvimento, a gente não tem apenas três, que foi o que o time havia decidido.

E isso impacta o resultado do fluxo, né? Lembra do “passando as moedas”? Como um todo. E ali embaixo, no canto direito, pertinho de mim, você vai ver que está a política do que o time considerou que vai ser considerado urgente, tá?

Então quando alguém chegar com um pedido: “Ah, isso é urgente”, ele se encaixa nisso? Não. Então não é urgente, então entra na fila. Tá? É muito importante que tudo isso esteja claro para todos os envolvidos.

Isso é uma maneira muito comum no Kanban de lidar com casos especiais. Muito importante também saber a diferença de urgente e importante, especialmente se é uma pessoa importante pedindo.

# WIP - Work in Progress

Bom, você acabou de ver o vídeo passando as moedas, é esse vídeo recibo anterior. Então você percebeu que trabalhar em menos itens entrega valor mais rápido, porque as modas passam muito mais rápido, né?

Isso então precisa ser refletido aqui no nosso quadro. Como é que a gente faz isso? A gente faz isso limitando o trabalho que a gente faz a cada momento, o trabalho em progresso, o nosso famoso WIP. E como é que a gente define o quanto de trabalho a gente faz ao mesmo tempo?

Inicialmente, a gente tem que conversar para ver o tamanho do time, quanto à gente comporta de trabalho ao mesmo tempo, tá? Então, eu começo conversando com vocês.

O limite do trabalho em progresso, o Work in Progress, é uma oportunidade para discutir melhorias, não é uma regra que é escrita em pedra. Nós temos aqui você, que é desenvolvedor, e a Camila.

Então, a princípio, como regra geral, os times colocam por número de pessoas, tá? Então temos dois desenvolvedores, vamos colocar ali o limite de 2. Vamos colocar em cima.

Se a gente tem dois itens em análise e dois itens já em desenvolvimento, o que acontece? Não vai poder passar mais nada para desenvolvimento enquanto esses dois itens não andarem para teste. Tá?

Por isso que a gente tem que trabalhar para que os cartões se movam rapidamente da esquerda para direita, para poder uma coisa de análise passar para o desenvolvimento. Faz sentido, né? Que nem a gente fez no trabalho lá do vídeo das moedas.

E aí, como eu disse, pode ser desenvolvido inicialmente pelo número de pessoas, a gente tem aqui, nesse caso, então, o João, que é tester, seria o “Limite 1”. Em aceite, tanto a Débora como o Carlos, nessa realidade do Fitfast, eles podem aceitar.

Então ficaria assim: 2-1-2. Só que, conversando com vocês, vocês acharam que ficaria muito limitado, ficaria muito, assim, pequeno o limite, e talvez fosse muito pequeno nesse momento.

Então, vocês acharam melhor colocar 3-2-4, porque vocês são capazes de comportar um pouquinho mais. Tudo bem, vamos colocar inicialmente assim.

Por que colocaram 4 em aceite? Porque não necessariamente a Débora e o Carlos estão toda hora junto com vocês. Então, talvez do teste para o aceite, vocês iam ter um bloqueio ali, porque ia ficar muita coisa em teste, não podendo passar para aceite. Não tem importância, o time é a melhor fonte de informação.

E aí, como vocês colocaram isso, existe essa opção de colocar uma coluna de buffer, e eu expliquei isso para vocês, que é o seguinte: uma vez que a Débora e o Carlos, eles não processam nada no sentido de desenvolver mesmo, eles vão lá e só aceitam, você pode colocar uma coluna de buffer dizendo assim: “Está pronto, já tá já foi testado”, e você coloca assim: “Pronto”, “4 itens” e “Em processo”, porque aí quando a gente percebe que essa coluna de “pronto” começa a ficar cheia, está na hora de chamar a Débora e o Carlos para começar a aceitar. Entendeu?

Porque senão também chama a Débora e o Carlos, e só tem uma coisinha pronta. E aí, entendeu? Gasta o tempo deles à toa. Então, essa coluna de buffer é utilizada para essas situações, aonde você vai enchendo, né, como se fosse carregando, fazendo o upload.

E aí você chama alguém para poder matar tudo de uma vez. Não é uma coisa que leva muito tempo, tá? Eles vão mais ou menos apertar o botão. É uma coisa rápida, tá? É assim que se utiliza uma coluna de buffer.

Então, a grande coisa do Work in Progress é: pare de começar e comece a terminar. Vamos sempre então mover cada vez mais os cartões e as tarefas para o nosso lado direito. Quanto mais estiver perto do lado direito, ou seja, perto de começar, vamos focar nesses cartões, mover para direita, sair do nosso fluxo. Lembra sempre do vídeo passando as moedas.

Sempre usar isso como oportunidade de melhoria, uma oportunidade de discussão. O Work in Progress pode ser alterado pelo time, se a gente achar que tem que diminuir ou aumentar, tá?

Sempre usar isso como uma oportunidade de melhorar o fluxo, ou seja, entregar mais rápido o valor para o cliente. Não existe uma coisa correta, existe o ideal de Work in Progress para um determinado processo. Você pode alterar, ajustar até você achar o que é o correto.

Como regra geral, o que acontece? Quando o limite é muito alto, o trabalho fica parado. Tá? Quando o limite é muito baixo, tem gente que fica sem trabalho. Então essa é a regra mais ou menos do balanço, tá?

Use essas oportunidades para discutir o que está acontecendo. Lembra, o Kanban, ele só vai mostrar o que está acontecendo para você, ele não vai resolver nada. Então são essas discussões que vão melhorar o seu processo, tá?

Lembre-se do engarrafamento, não adianta a gente colocar muito trabalho para acontecer que o trânsito para. E comece a adotar, sem medo, a limitar o número de coisas que o seu time faz ao mesmo tempo, que vai melhorar o seu fluxo de trabalho e você vai conseguir entregar mais coisas mais rápido.

# Entendendo e Aplicando Métricas

## Lead Time e Cycle Time

Lead Time e Cycle Time. Bom, a gente precisa medir, por quê? Kanban é para a gente melhorar continuamente, certo? Mas, a gente não sabe onde a gente está, como é que a gente sabe que a gente está melhorando? Precisamos medir.

E agora a gente vai aprender começando por uma médica muito importante, que é o Lead Time. O que é o Lead Time? Eu fiz isso pensando que você vai aprender e nunca mais vai esquecer olhando essa figurinha.

O Lead Time, está vendo essa chave que eu coloquei? É o tempo que um item de trabalho leva para passar por todo o fluxo, simples assim. Tá?

Então, ele abarca todo o seu quadro de trabalho, desde quando ele entra até quando o item sai. Até quando o item especialmente entrega valor para o seu cliente.

Então, como é que a gente vai medir esse Lead Time? Especialmente o nosso time aqui da Fitfast. Lembra que a gente tem o nosso cartão? Olha aí no lado direito. No nosso cartão, a gente pode colocar a data que aquele item, né, aquele cartão, entrou no quadro, data de entrada.

E pode também, quando eu estiver lá em produção, a data que ele entrou em produção, que é quando ele vai em breve sair do nosso quadro. Essa diferença de número de dias é que vai ser o Lead Time daquele item, e aí gente pode criar um gráfico para mostrar qual é a tendência do nosso Lead Time como um todo.

Se você ver o gráfico que tem os “xis” verdes, você vai ver o seguinte: embaixo, eu coloquei a data que ele entrou em produção, e o eixo vertical é o número de dias.

Então, se você olhar, vamos supor que seja janeiro, né, mês 1. Então se você olhar que no dia 2 de Janeiro entrou um item em produção que devorou dois dias. E mais ou menos a nossa tendência é entre 2,5 dias, 3 dias, tem um item de 4 dias.

Lá em cima são os itens que entraram em produção que demoraram mais dias. É assim que fica a carinha de um gráfico de Lead Time. Você vê uma curva se formando na parte debaixo, e estes três itens que estão se destacando em cima.

E o que a gente tem que olhar? Temos que olhar esses 3 itens, porque eles estão se destacando de uma maneira ruim, né, porque demoraram mais. E aí o time pega, conversa, né, se reúne para poder ver o que está acontecendo nas reuniões de revisão. O que está acontecendo? Por que isso aconteceu? Essa é uma grande oportunidade de melhoria.

Possíveis causas, aí no de software. Pode ser um erro de aplicação de sistema, uma falha da especificação, uma falta de testes, e especialmente uma pergunta: o que a gente pode fazer para diminuir pela metade, por exemplo, o nosso Lead Time.

O time se reúne e ataca esse problema, o que está acontecendo com os três itens? Será que isso pode acabar impactando outros itens que nesse momento não foram impactados, mas potencialmente podem ser impactados? Isso mostra também uma tendência, né? Como a gente viu a curva se formando.

Você viu como é simples? É só colocar no cartãozinho, fazer aquela conta de data de saída, menos de entrada, “xis”, acabou. Não precisa de grandes ferramentas tecnológicas.

Entendeu o que é Lead Time? Aquela chave grande? Fechado.

Muito bem. Agora a gente vai aprender o que é Cycle Time. O Cycle Time é o tempo que um item fica em parte, né, do processo. Aquela atividade demora quanto tempo para ser completa?

Nesse caso eu estou dando um exemplo de quanto tempo a gente vai levar para completar essa parte do aceite. Então o Lead Time é tudo, vamos medir quanto tempo demora o aceite. Como é que a gente faz isso?

Muito simples. Está vendo que o post-it antes estava no aceite e agora passou para “esperando operações”. Vamos supor que ele tenha andado. Então, a gente mede assim, se a gente quiser especificamente, tá, olhando essa parte do processo, a gente mede que data ele entrou no aceite? Vamos supor que ele tenha entrado, que nem eu coloquei, dia primeiro de agosto.

E que data que ele entrou em “esperando operações”. Então ele entrou no aceite dia primeiro e entrou no “esperando operações” dia 3. Essa diferença, dia 3, menos 1, 2 dias, é o Cycle Time, tá? Ele ficou dois dias sendo trabalhado a linha 6. Então esse é o Cycle Time.

Quando a gente quer melhorar especificamente uma parte do processo a gente olha o Cycle Time. Ficou claro? Lead Time, grandão, Cycle Time, pequeno. Fácil, né?

Qual é o problema de focar apenas em Cycle Time? Eu vou dar esse exemplo usando carros para você. Lembra que no nosso quadro vem o aceite e depois vem o “esperando operações”, do nosso quadro do Kanban da Fitfast.

Vamos supor que a gente queira melhorar o nosso tempo, né? O nosso tempo de aceite agora está em dois dias nesse exemplo que eu criei, e a gente toma uma ação, nesse caso aqui a gente tinha duas pistas, né? Vamos supor que o aceite seja essa situação.

Temos duas pistas de carros. A gente fala: “Não, vamos melhorar essa velocidade desse Cycle Time do aceite”. Vamos colocar quatro pistas. Então o aceite de dois dias passa para 12 horas. Muito bem.

Então vai passar muito mais rápido, concorda comigo? Show, né? Bem mais rápido, mais eficiente. E aí então vai chegar muito mais rápido em “esperando operações”. “Esperando operações” antes, né, quando o aceite era de dois dias, demorava três dias, tá? Então beleza.

Agora, como a gente fez essa grande melhoria maravilhosa no aceite, colocou quatro pistas, o que acontece? Simplesmente demora 5 dias.

Esse exemplo é para mostrar o problema de focar apenas em Cycle Time. Quando você melhora o gargalo em uma parte apenas do processo, a única coisa que você faz é mover o gargalo para frente. Você não resolve o problema, você só move pra frente. Passa o problema pra frente.

Então toma cuidado na hora de você focar muito na sua caixinha, no seu pedacinho, Porque você só está resolvendo o seu problema. Você está passando o problema pra frente. Por isso que o Lead Time é uma métrica mais importante.

Então a gente viu aqui nos primeiros passos as métricas, e elas existem para ajudar o time a melhorar, certo? Não existem para avaliar a performance do time. Não é para premiar se melhorou o Cycle Time ou se melhorou o Lead Time, por exemplo.

E a gente aprendeu que o Lead Time mede todo o fluxo, e o Cycle Time mede parte do fluxo.

## Throughput

Ele é uma medida que revela quanto o time entregou um determinado período de tempo, quanto ele completou. Ou seja, aquele trabalho passou pelo quadro e ele foi completo. Passou pelo seu ciclo e vazou, teve uma vazão. Pode ser chamada de razão também em português. Mas é legal você aprender o nome em inglês.

Vamos observar o desenho que eu fiz. Hoje, então, vamos supor que hoje fosse dia 9 de outubro. Em produção, a gente já tem completos até agora esses 8 post-its aí, essas 8 tarefas. Temos inclusive 3 bugs, como você pode ver.

A gente acordou, como um time, que a gente ia medir toda a segunda quarta-feira do mês, o time conversou lá, da Fitfest, que toda a segunda quarta-feira do mês a gente ia medir.

No mês passado, no dia 12, que foi a segunda quarta-feira, nós contamos e tivemos 6. Muito bem, então a gente vai ter que aguardar até amanhã. Passou-se o dia, o amanhã chegou, não tivemos mais nenhum item. Então vamos colocar lá a medida do Throughput, que é 8. Contamos, temos 8.

E aí, o que a gente faz? Pega e tira esses itens da coluna em produção. Tira os post-its e espera para que a gente continue a carregar essa coluna para o próximo mês. É simples assim medir o Throughput.

E ele é muito legal, por quê? Ele mede o quanto você está entregando naquele período de tempo certo? Deu para perceber. E é muito simples de calcular, você pode começar a calcular a partir de hoje, né, se você começar a ter o seu quadro Kanban.

Então, eu fiz aqui uma simulação. Ele ajuda na previsibilidade, para poder medir o quanto você pode entregar em um período de tempo. Quanto mais você já tiver essa medida, melhor você pode medir.

Então eu coloquei assim: se a gente tivesse várias quartas-feiras medidas, a gente tem uma média de 7,25, somando isso e dividindo pelo número, de itens entregues.

Então se alguém pedisse para a gente entregar na próxima segunda quarta-feira 10 itens, a gente já saberia que está difícil, né? Então, quando a gente tem essa medida, a gente pode estimar, e ter uma previsibilidade.

Além disso, a gente consegue planejar o nosso trabalho. A gente consegue também ver se a gente está colocando muitas coisas na linha de “urgente” que vai impactar essa previsibilidade. Tem sempre que prestar atenção em relação a isso.

Então, como a Débora sempre gosta de falar, né, que é a nossa personagem, como é que a gente pode melhorar? Analisando Throughput, a gente pode melhorar vendo se a nossa vazão está melhorando ou piorando de acordo com o número de itens urgente que a gente está aceitando, se a gente está melhorando o nosso Lead Time como um todo, a gente está melhorando o Throughput também? Tem que analisar isso. Geralmente sim.

Como é que a gente está fazendo para poder monitorar o Throughput de uma maneira clara para todos os interessados? Também é. Tem um gráfico claro que todo mundo possa ver? Tudo isso é importante para que as expectativas sejam bem setadas, que as pessoas saibam que podem esperar do time.

Aí fica sempre a dúvida. Como a gente está falando das métricas, das métricas todas, em quais eu devo focar? A minha recomendação é que você foque em Lead Time, porque o Lead Time é o que realmente faz, se você lembrar daquele vídeo do “passando as moedas”, faz entregar o valor para o cliente.

Porque só quando o cliente recebe o produto, depois que ele passou por todo o seu processo, é que ele está recebendo alguma coisa de valor. Se você quiser uma sugestão, foque em Lead Time.

# Cuidados na implantação do Kanban

## Políticas Explícitas

Bom, como é que a gente faz isso, de melhorar colaborativamente? Simplesmente conversando. E como é que a gente conversa? Com reuniões periódicas. Como é que o Kanban funciona? Geralmente, essas reuniões são em frente ao quadro e são diárias.

Mas o time é que vai decidir se essas reuniões precisam ser diárias. Eu recomendo que no começo, sim. E como é que elas funcionam? Todo mundo se reúne em frente ao quadro no mesmo horário, geralmente, e elas são focadas nas tarefas, e não nas pessoas. E começam da direita para a esquerda.

Por quê? Porque a gente quer privilegiar o fluxo. Então, o que está mais perto de ser terminado, que está mais à direita, é onde a gente dá mais foco. Por isso que a gente começa da direita para a esquerda, tá?

E a gente foca, então, o que a gente precisa fazer para essa coisa que está aqui, por exemplo, em “pronto” ser processada, passar logo para processo? E depois em teste, passar logo para pronto. E assim por diante. Por isso que a gente foca nos cartões, e não nas pessoas.

E como que a gente vai se autoajustando? Ou seja, vai melhorando baseando-se nessas discussões. Quando a gente olha o quadro, essas perguntas são muito úteis. E quando eu falo “cheirar mal”, é por quê?

Quando a gente tem um cartão, por exemplo, bloqueado há muito tempo, aquilo ali está cheirando mal, certo? É uma coisa que não está indo legal. Ou, por exemplo, quando têm muitos bugs. O que está ocasionando aquilo? Isso que eu chamo de “cheirar mal”.

Todo o nosso trabalho está no quadro. Lembra que a nossa primeira atividade já mostrou que nem tudo estava no gira? Então isso é uma pergunta muito importante a gente se fazer: está tudo aqui?

Estamos trabalhando as coisas certas? Está faltando alguma coisa que a gente, de repente, não está considerando, ou a gente está esquecendo alguma coisa importante? Esquecemos de ver alguma tarefa?

Estamos entendendo o que a gente está fazendo? Especialmente quando a gente está desenvolvendo alguma coisa? Às vezes é uma tecnologia nova e a gente está meio perdido.

Então essas perguntas, de repente você pode até escrever se você estiver começando, são perguntas-chaves para você ter na sua reunião diária.

Como é que a gente garante que todos entendem como a gente trabalha? Inclusive outros times perto da gente que de repente não estão usando Kanban.

O quadro é o nosso grande comunicador, nosso grandes jornal, vamos dizer assim, tá? Então as informações mais importantes têm que estar perto deles, tem que ser claramente compreendidos por todo mundo.

Eu coloquei um exemplo. Está cheio de coisa porque realmente o quadro é cheio de coisa. Então, na parte de cima do quadro, você vê os limites. Então a gente vê claramente os limites. 3-2-4.

Na parte debaixo do quadro você algumas métricas que a gente já cobriu. Então as métricas ficam ali expostas para todo mundo, não tem problema. Mesmo que a métrica esteja piorando está ok, a gente não tem medo.

Na parte de cima do quadro a gente tem informações do tipo: quem vai capturar a métrica de Throughput, e quando e está todo mundo sabendo: vai ser a Beth, vai ser toda a segunda quarta-feira do mês.

Quando é a reunião de melhoria? Vai ser toda a segunda sexta-feira do mês aqui em frente ao quadro às 3 da tarde.

Então o quadro é bem cheio de coisa. Tem este exemplo de política, o povo pegou e escreveu em um papel e pregou lá. É assim que é um quadro Kanban.

E é importante que tudo que for combinado do time esteja escrito lá, porque até quando entra algum membro novo, está lá escrito. Entendeu? Não fica passando muito “ah, a gente trabalha assim”. Está lá escrito, a pessoa vai lá, lê e está tudo combinado.

Inclusive como as pessoas trabalham de diversas formas, entendeu? Se tem horário de chegada e de saída, se não tem. Aniversário, qualquer coisa que vocês tenham em comum, uma maneira de trabalhar. O que é combinar não é caro, sabe?

Então todo esse combinado de como vocês trabalham tem que estar no quadro. Lembrando que o Kanban não faz a mágica. Não existe, como eu disse, aquela bala de prata. Quem faz a mágica é o time.

O Kanban só vai mostrar o que está acontecendo. É o time que vai solucionar os problemas. O Kanban só vai expor os problemas. Então, se você não vai tomar uma ação, nada vai acontecer, vai continuar do mesmo jeito.

Quando você ver o que está acontecendo junto com o seu time e puder solucionar, aí sim você vai estar usando o que o Kanban pode trazer de melhor.

Então, o que a gente aprendeu nessa aula? Nas reuniões diárias, focar na discussão do que está no quadro ao invés de focar nas pessoas, as pessoas ficarem desfiando as ladainhas dela, que é o que acontece geralmente em reuniões.

Geralmente essa reunião é em pé, lembra disso. Andar do quadro, da direita para a esquerda, pra quê? Para privilegiar o fluxo.

Encorajar encontros espontâneos. Depois dessa reunião falando das tarefas, que as pessoas se reúnam espontaneamente para discutir uma melhoria. Às vezes não precisa todo mundo estar reunido, mas duas ou três pessoas do time podem ir identificando um bloqueio, por exemplo, e trabalhar nele para poder ser desbloqueado.

As políticas sim tem que estar explícitas em um lugar visível. Lembra do Information Radiator, quente? Então, quais são as regras do time, quais são as métricas e o que elas significam. E quando são as reuniões e quem faz o quê. Isso, no mínimo, tem que estar nas políticas do time.

## Erros comuns

O primeiro erro geralmente acontece quando a gente está na fase de testes e a gente acha um erro no código quando a gente está falando de desenvolvimento de software. Então aqui no nosso quadro tem um bug, a gente acha um erro, né? A gente chama de bug.

E aí, o que o time faz? Ele pega e anda para trás. Coloca esse post-it em “desenvolvimento” de novo. Isso ocasiona dois problemas: o primeiro problema que a gente pode ver na setinha pontilhada é que ele impacta o limite de work in progress, que no nosso caso, três. Então ele já atinge o nosso limite e impede que uma coisa de análise progrida.

O segundo problema, é lembra que nas nossas reuniões, a gente fala sobre o quadro da direita para esquerda? Ele vai fazer com que esse bug, que às vezes poderia ter sido resolvido rapidamente pelo tester, compita pelo desenvolvimento de coisas que talvez sejam mais demoradas e mais elaboradas, ele está abaixo na prioridade.

Então, o quadro tem um sentido único, os post-its não andam pra atrás. Quando a gente encontra um bug, ele é marcado como impedimento, e, de acordo como o seu time é organizado, as pessoas que lidam com o impedimento, um grupo, ou a pessoa mais sênior, depende de como o seu time é organizado. Vai lidar com aquele impedimento e vai solucionar. Tá?

Então não tem essa de moonwalker, post-its Não andam pra trás. Combinado? Muito bem. Ter uma coluna para onroad. Já vi isso. Pode parecer até engraçado.

Por que isso? Concorda que a gente está querendo que o fluxo siga, né? Quanto mais rápido melhor para a gente ter feedback rápido, entregar qualidade, como a gente vai aprendendo ao longo do curso. Eu já vi quadro de Kanban com coluna de onroad. Isso é uma maneira de burlar o work in progress.

Não tem a coluna de impedimento, a coluna de on hold, o impedimento tem que estar claro dentro do quadro, tá? Isso é proibido dentro do Kanban, ter uma coluna de impedimento ou de bloqueado.

Não ter limite. Tá vendo que eu circulei? Não tem o número nas colunas? Quando a gente não tem limite, isso não é Kanban, simplesmente. Se não tem limite de work in progress, isso não é Kanban. Você pode chamar de outra coisa.

É um quadro de trabalho, pode até ser um quadro de scrum, mas não é o Kanban. O Kanban, necessariamente, precisa ter limite. Às vezes, quando os times são multidisciplinares, e isso você pode ver depois do curso de “Kanban Avançado”, que vai estar na Alura, pode ter um limite que seja para o número de trabalho como um todo, não por coluna, tá? Só que tem que ter limites. Se não tiver limites, não é Kanban.

Um outro problema que eu vejo é assim: “Mas só dessa vez, vamos ultrapassar o limite?”. O limite não é uma coisa que nunca pode ser ultrapassada, ele é uma oportunidade de discussão. Se toda vez você está ultrapassando, talvez seja o caso de você ter que aumentar o seu limite de work in progress.

Mas não pode ser usado para quando alguém pede uma exceção, para isso existe a linha de “urgente”. Então, quando a gente está ultrapassando o limite, isso é uma oportunidade de discussão, e vê se a gente não poderia estar usando a linha de “urgente” e colocar isso em pauta nas reuniões. Tá bom? Não deixa isso passar. Cuidado com esse erro.

Não mapear todos os itens de trabalho. O que acontece? Às vezes, o quadro está de um jeito. Só que de fato ele está diferente. Só que as pessoas, para fazer um favorzinho aqui, um favorzinho ali, não reportam esse trabalho.

E aí, o trabalho não flui da maneira que deveria, por quê? Tem um montão de post-it fantasma. Mas as pessoas não querem porque estão fazendo um favorzinho. Então isso é uma disfunção muito grave no Kanban.

Traga esse comportamento para as reuniões, para ser discutido, porque isso vai impactar no resultado do seu trabalho sem aparecer. Combinado?

Muito bem. O que acontece em relação às métricas? A métrica, ela não pode ser imposta, não pode vir alguém de fora e falar: “Agora vocês vão usar a métrica tal”. O time tem que, apesar de ser uma escolha difícil muitas vezes, o time que tem que ser envolvido na escolha da métrica, de como vai medir o quadro. Tá?

Um erro comum também é usar a métrica para poder medir performance do time. Quando, por exemplo, lead time está melhor, premiar o time, quando o lead time está pior, não dar esse premio para o time. Isso não deve ser feito. Não usar métricas para premiar o time ou para tirar uma premiação. Tá?

Outra coisa importante. A métrica tem que ser usada de maneira consistente. Não adianta a gente medir só duas vezes e achar que a gente já tem uma tendência. Pelo menos três vezes para poder entender o que está acontecendo. Porque senão a gente não consegue enxergar nada. Eu diria que três vezes talvez até seja pouco, mas pelo menos três vezes.

É muito importante, às vezes os times mudam, né? Que todo mundo entenda o que aquela métrica significa. Às vezes pode parecer Óbvio pode para quem está há muito tempo, mas fazer uma recapitulação do que ela está medindo pode ser muito útil. Especialmente se o time troca muito de gente.

Começar com métricas simples, e eu recomendo sempre o papel. Recomendo aqueles gráficos de marcar um xiszinho no papel. E se estiver muito complicado de estar acompanhando, começa com uma métrica que seja bem medida.

Às vezes medir muitas coisas, com gráficos muito complexos, não é tão legal. É mais fácil que tenha uma bem acompanhada.

Tem muitas ferramentas, se você optar por usar ferramentas online, não usar papel, que já também calculam isso para você. Mas uma coisa que você precisa tomar cuidado é com a qualidade do dado que você vai colocar dentro da ferramenta, porque senão vai ter uma métrica que não vai significar nada para você.

Eu vou colocar depois, no “Para Saber Mais”, algumas ferramentas online que você pode utilizar.

Muito bem. E agora, já que a gente está nesse momento que você já entendeu bem o que é Kanban, eu gostaria de convidar você a dar uma olhadinha em algumas diferenças.

Se você já está familiarizado com o scrum, é só uma curiosidade. Se você não conhece o scrum, não tem importância. Se tiver interesse, você dá uma olhadinha nos cursos da Alura.

Porque, o scrum e o Kanban, muitas vezes as pessoas falam: “O que é melhor? Scrum ou Kanban?”. Bom, “Depende”. Sempre uma resposta assim, “depende”. Mas aqui são algumas diferenças entre o scrum o Kanban, tá? Tem mais diferenças, mas peguei algumas que são interessantes para a gente observar.

Em relação à delegação e priorização. Ambos são sistemas puxados, só que o Kanban, a gente só pode puxar mais trabalho se todo o trabalho estiver completo naquela coluna, naquele caso.

No scrum, o trabalho, ele já é particionado. A gente pega aquele pedaço do backlog da sprint. E, se você pensar bem, e vamos colocar de uma maneira simples? É por post-it. Pega um post-it, puxa, puxa, puxa. No caso do scrum, a gente puxa o backlog daquela sprint. São vários post-its que você puxa de uma vez. Então essa é a diferença.

Em relação a mudanças. De acordo com o time, como foi acordado, é possível ter alteração conforme o trabalho vai fluindo no quadro Kanban. E no caso do scrum, é fortemente desencorajado que durante a sprint ocorram alterações no backlog. Então essa é uma diferença.

As métricas. São bem diferentes. Como a gente viu aqui, tem mais métricas também do Kanban que você vai aprender no curso de “Kanban Avançado”. Mas a gente viu aqui, existe a métrica de lead time, de cycle time e de throughput.

No caso do scrum, se uma métrica para fazer previsibilidade que se chama “velocidade”, que você pode aprender também no meu curso de Agile na Prática.

Então, não existe pior nem melhor, depende da sua realidade. Eu recomendo Kanban para times que sejam de manutenção, ou times de operações, onde não necessariamente algo novo esteja sendo desenvolvido, mas times que você esteja mantendo uma operação.