

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SÃO PAULO**

Campus São João da Boa Vista

Trabalho Final de Curso

4º ano – Curso Técnico em Informática

Prof. Filippo Savoi de Assis

**APLICAÇÃO DA TÉCNICA KANBAN PARA O
GERENCIAMENTO DO PROJETO RECLAME SÃO JOÃO**

Aluno: Gabrielle Cristine Vinhas Orrú.

Prontuário: 1420097

São João da Boa Vista – SP

2017

RESUMO

O presente trabalho visa a explanação de um dos itens mais relevantes para o desenvolvimento de projetos, especificamente o projeto Reclame São João, no qual foi desenvolvido pelos alunos do 4º ano integrado em informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São João da Boa Vista – São Paulo. A principal motivação apresentada para o desenvolvimento dessa pesquisa foi a simulação de um ambiente corporativo para o desenvolvimento de um grande projeto. Sendo assim, o mesmo serviu de grande motivação para que fosse desenvolvido o construto em questão, uma vez que em meio a um grande projeto, surge a necessidade da utilização de uma ferramenta para gerencia-lo. Além disso, essa pesquisa também mostrará cumprindo seus objetivos, como a técnica Kanban pode ser utilizado em outras formas, diferentemente daquela apresentada em seu princípio. Sendo assim, nesse caso o Kanban será apresentado, como ferramenta de gerenciamento e controle de projetos e trará ainda, uma breve linha do tempo, na qual apresentará a ferramenta em questão desde sua criação até a sua forma atual, utilizada no projeto Reclame São João. Portanto, para o cumprimento dos objetivos indicados, foram realizadas pesquisas, nas quais se desfrutaram de recursos bibliográficos disponíveis, além de artigos relevantes encontrados em bases de dados acadêmicas online. Em virtude disso, os resultados obtidos foram a história do Kanban e sua utilização beneficiária para o projeto Reclame São João como ferramenta de controle e gerenciamento de projetos.

Palavras-chaves: Ferramenta. Gerenciamento. Projeto. Kanban.

Sumário

1	Introdução	4
2	Desenvolvimento	6
3	Conclusões e Recomendações	13
4	Referências Bibliográficas	19

1 Introdução

No ano de 2017, foi desenvolvido um portal de reclamações para a cidade de São João da Boa Vista, o projeto em questão denomina-se Reclame São João e foi elaborado visando à criação de uma ponte comunicativa entre os estabelecimentos do município e os consumidores que desfrutam de tais serviços. Além disso, vale ressaltar que cada integrante da implantação dessa ideia tem uma função específica dentro de seu módulo, porém todos esses módulos são interligados e dependem um do outro para a concretização desse mesmo propósito.

Nesse processo, sabe-se que para o desenvolvimento de um grande projeto, o risco de ter certos problemas quanto à organização das tarefas, a responsabilidade dos integrantes em cada atividade, a entrega dentro dos prazos e o controle do portal como um todo é muito grande.

Com isso, leva-se a necessidade da utilização de uma ferramenta para gerenciamento e controle de projetos, para que deste modo sejam aplicadas habilidades e técnicas específicas que tornem possível a execução do portal de forma efetiva e eficaz, potencializando ainda mais a possibilidade de implementar mais funcionalidades junto a essa ideia, uma vez que quando há organização todo trabalho se torna mais produtivo.

Tendo em vista o que foi mencionado, a principal motivação para a elaboração do presente trabalho, foi a percepção de que a partir da aplicação de uma ferramenta, é possível facilitar o trabalho em conjunto de forma organizada, em busca de impulsionar o trabalho e evitar alguns conflitos entre os integrantes, de modo que quando utilizada para o portal, serviu de alta ajuda para o controle geral de todos sobre o andamento, progressos e atrasos de cada módulo em seus determinados objetivos para tais prazos, surgindo assim um novo quesito que deveria ser suprido dentro do projeto, no qual se trata de um software que pudesse fazer a gestão desse, de modo que oferecesse a todos os envolvidos um loop de feedback. Sendo assim, tais constatações despertaram a relevância de explorar sob tal tema de modo a demonstrar o que foi percebido durante essa prática.

A pesquisa em questão tem como objetivos específicos, demonstrar como a metodologia Kanban pode ser utilizada como ferramenta para facilitar a organização de projetos, além de apresentar outras situações, nas quais são relevantes a inserção dessa técnica seja em sua forma original ou em outra forma de suas aplicações. Nesse particular, esse estudo tem como seu objetivo geral explorar as resoluções e facilidades que a metodologia Kanban oferece quando aplicada como ferramenta para auxílio no gerenciamento de grandes projetos, principalmente aqueles realizados com suas funcionalidades fracionadas e dirigidas a grupos distintos, além de trazer uma breve linha

do tempo, na qual apresentará o Kanban em sua versão original, até a contemporaneidade, em que essa metodologia foi desenvolvida e reaplicada para outros fins.

Como procedimentos metodológicos serão desfrutados de recursos bibliográficos apresentados por Norman Gaither e Greg Frazier em sua obra literária Administração da Produção e Operações 8º edição, Daniel Augusto Moreira em Administração da Produção e Operações 2º edição e Nigel Slack, Stuart Chambers e Robert Johnston com o livro Administração da Produção. Além de pesquisas via web buscando fontes em artigos, como Evolução e Avaliação da Utilização do Sistema Kanban e de suas adaptações: Survey e Estudos de Caso, escrito por Muris Lage Junior. Além disso, vale ressaltar que o método de pesquisa que vem a ser utilizado para esse estudo, trata-se do método dedutivo, devido à aplicação da teoria metodológica do Kanban, na qual vêm a ser estudada no decorrer do trabalho em questão.

Quanto à estruturação do trabalho, será constituído por três partes, onde na primeira incluirá de forma generalizada a introdução, contendo uma breve explanação do tema, os objetivos da pesquisa e a motivação que levou a realização deste trabalho. Seguindo esse sentido, a segunda parte será constituída pelo desenvolvimento da pesquisa, onde será demonstrado o tema de forma mais específica e exploratória com a revisão teórica e metodologia. Consoante a isso, a partir do desenvolvimento, discorrerá a conclusão, onde será apontado os principais resultados dessa pesquisa.

2 Desenvolvimento

A pesquisa em questão é classificada como básica, pois se trata de um construto teórico que vêm a ser desenvolvido em um método de revisão sistemática abordando uma linha do tempo da metodologia Kanban, como também sua utilização durante o desenrolar do projeto Reclame São João.

Em seu processo original, a metodologia Kanban, se refere a uma palavra japonesa que quer dizer “sinal visível” ou “cartão”. Em 1997, segundo Taiichi Ohno (ex-vice-presidente da Toyota Motor Company), o sistema de produção no qual a Toyota seguia, se tratava de um sistema elaborado por cinco por quês, nos quais deveriam ser respondidos diante determinadas situações.

Sendo assim, a primeira resposta obtida na Toyota foi que não existia uma maneira de manter o estoque em baixo nível ou prevenir a superprodução, então isso levou a Toyota a elaborar um método de controle visual [1].

No entanto, Kanban é uma ferramenta simples de utilização para o controle de sistemas puxados de produção, nos quais se destacam como principal pilar da produção *Just in Time*. Sendo assim, para contextualizar melhor o surgimento do Kanban, deve-se entender primeiro o que é o sistema *Just in Time* ou sistema de produção puxado.

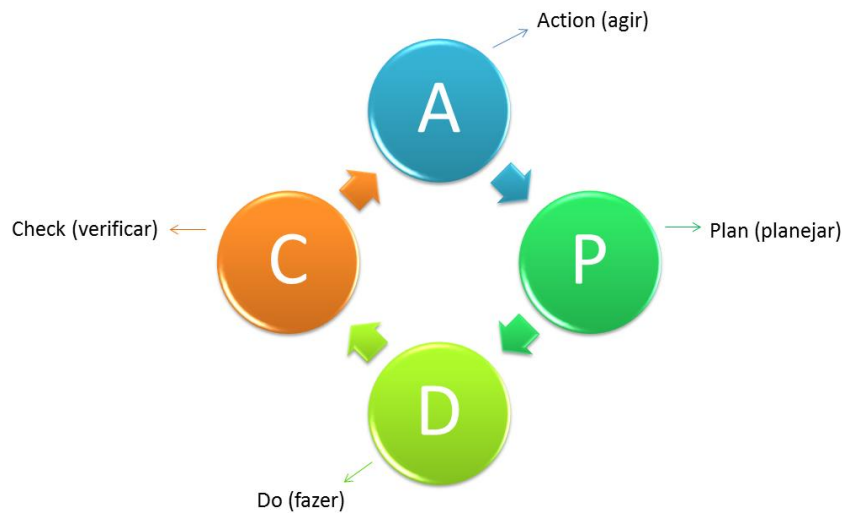
Esse se refere a uma metodologia que envolve filosofias específicas e técnicas, nas quais possuem o objetivo de aprimorar a produtividade a partir da minimização de desperdícios. Também conhecido como JIT, esse visa uma produção eficaz quanto a custos, qualidade, flexibilidade, confiabilidade e velocidade [2].

Nesse processo, o sistema *Just in Time* se baseia enquanto filosofia em três princípios:

- Eliminação dos desperdícios;
- Envolvimento de todos;
- Aprimoramento contínuo.

No que se refere à eliminação de desperdícios, diz respeito às perdas por: período de espera, produtos defeituosos, superprodução, transporte e processamento. O envolvimento de todos, se refere às práticas básicas durante o desenvolvimento do trabalho, de modo a se preocupar com a criatividade, disciplina, desenvolvimento pessoal, autonomia, e igualdades nas condições de trabalho para todos os envolvidos. E quanto ao aprimoramento contínuo, trata-se de um ciclo, no qual segue ilustração [3].

Figura 01- Sistema representando o Aprimoramento Contínuo



Fonte: Adaptado de CHAMBERS; JOHNSTON; SLACK (2009).

Nesse processo, após a compreensão do que é um sistema *Just in Time*, ou um sistema de produção puxada, é possível começar a explicar sobre o Kanban. O termo surgiu no Japão e sua metodologia foi colocada em prática inicialmente na Toyota por Taichii Ohno. Dessa forma, o Kanban se tornou uma metodologia de operacionalizar o sistema de planejamento e controle de produção puxada. Além disso, é responsável por controlar o transporte, a produção ou fornecimento de determinado material dentro de uma empresa [1].

Ainda seguindo essa linha de pensamento, o Kanban desfruta de sinais bem simples para colocar-se em prática, de modo que se utilizam normalmente sinais simples e visuais que possam controlar a movimentação de materiais dentro de uma linha de fábrica. Vale ressaltar, que originalmente o termo Kanban também fazia referência a um sinal das lojas orientais, nos quais indicavam a linha de produtos comercializados em determinado estabelecimento através de uma imagem visual, marcadores de plástico (como os quadros Kanban) ou até mesmo bolas de golfe, nas quais também poderiam vir a ser usadas como símbolos visíveis.

Dessa forma, o Kanban pretendia determinar e retornar aos envolvidos um loop de feedback, ou seja, retornar uma espécie do que podemos chamar de status da produção de um jeito mais simplificado e de fácil visualização, no qual não haveria complexidade para o entendimento do quadro. Ainda sim, traçando um paralelo, vale retomar a ideia de que o Kanban surgiu em meio ao *Just in Time*, onde o desperdício era um trágico prestígio para a empresa, e através do Kanban, foram desenvolvidas técnicas que possibilitavam maior controle durante a produção para que não houvesse perdas.

Desse modo, essa metodologia foi implantada na Toyota da seguinte forma: o Kanban se tratava de um cartão preso a um contêiner, no qual era responsável pelo estoque e transporte. Nele, continha o número de identificação da peça, juntamente com a capacidade do contêiner, além de conter outras informações que eram relevantes durante a produção, de forma que essas informações deveriam estar organizadas de formas visuais para que houvesse fácil entendimento quando fosse solicitado determinada atividade [2].

Com o objetivo de criar um sistema simples e que facilitasse o desenvolvimento da produção, o Kanban inovou, criando um método sem quais quer tipo de papel, que proporcionou a diferentes setores da empresa e até mesmo a relação com fornecedores internos e externos uma melhor comunicação de forma rápida e eficaz, sem que houvesse paradas desnecessárias na produção [2].

No entanto, na contemporaneidade, em casos em que o Kanban ainda se mantém em sua função e prática originais em empresas que utilizam o sistema *Just in Time*, o Kanban ou o cartão, pode conter informações como: nome do produto, número da peça e a quantidade na qual precisa ser produzida. Somado a isso, essa metodologia, permite a autorização do funcionário que está no próximo setor, a produzir a quantidade solicitada, sendo assim além das demais características apresentadas nessa pesquisa, o Kanban também é utilizado como forma de registro de concessão para a produção [2].

2.1 Tipos de Kanban

O Kanban surgiu como uma metodologia de operacionalizar o sistema de controle puxado, no qual se refere ao *Just in Time* (JIT), no qual foi explicado acima neste capítulo. Além disso, o Kanban também pode ser chamado de “correia invisível”, isso porque ele é capaz de controlar o transporte, a fabricação e o estoque de determinado produto. Dessa forma, essa metodologia também pode vir a tomar novas formas, não só em sua atual funcionalidade, na qual o presente trabalho pretende demonstrar, mas também mantendo suas formas mais simples e originais.

Desse modo a facilitar o entendimento das variações tipológicas da metodologia, segue um quadro, em que é apresentada uma breve explanação sobre os diferentes tipos de Kanban, nos quais também podem ser usados ao mesmo tempo dentro de uma mesma indústria.

Quadro 01- Os tipos mais comuns de Kanban

Kanban de Movimentação ou Transporte	Aplicado quando for necessário avisar o setor anterior de que o material ou produto pode ser movido do estoque e transportado para seu destino. Além disso, indica-se que as principais características, nas quais normalmente são encontradas nesse tipo de Kanban, se tratam dos componentes pertencentes ao produto, sua origem e destino.
Kanban de Produção	Refere-se a uma sinalização, na qual tem como objetivo informar ao setor de processos produtivos de que determinado material ou produto deve ser fabricado e em seguida estocado. Nesse sentido, costumam-se encontrar nesses tipos de Kanban, informações como: número e descrição do produto, descrição do processo, materiais utilizados para produção e seu destino após ser produzido.
Kanban do Fornecedor	Utilizado para informar os fornecedores de determinada empresa, de que é necessário o envio de materiais e componentes para a produção de um produto específico. Sendo assim, esse é utilizado quando se trata de fornecedores externos à empresa.

Fonte: Adaptado de CHAMBERS; JOHNSTON; SLACK (2009) [3].

2.2 Como Calcular o Número de Kanbans:

Calcular o número de cartões Kanban ou os contêineres dentro de cada setor é de grande relevância dentro de uma linha de produção, uma vez que o número resultante indica a limitação máxima do estoque de determinado material em seu setor de produção. Então, diante ao Kanban em sua forma originalmente primária, segue como era feito o cálculo [2].

- Fórmula: $K = V.T / C$

Onde,

- K se refere, ao total de números Kanbans ou contenedores, levando em consideração um Kanban por contêiner.
- V se refere, ao volume produzido em um setor de trabalho.
- T se refere, ao tempo esperado para o recebimento de pedido da estação primária (resumidamente, T pode ser considerado o tempo de espera).
- C se refere, a capacidade máxima de um contêiner.

Dessa forma, para melhor compreensão, segue um pequeno exemplo de uma realização de cálculos efetuados para encontrar a quantidade de Kanbans ou Contêineres necessários.

Considerando-se:

- $V = 120$ peças por hora. (Volume produzido por um suposto setor de trabalho).
- $T = \frac{1}{2}$ Hora. (Tempo esperado).
- $C = 10$ peças por contêiner (Capacidade máxima).

Logo:

$$K = \frac{(120) \cdot (\frac{1}{2})}{10} = 6 \text{ Kanbans ou contêineres.}$$

10

2.3 O planejamento e controle de projetos

Após a explicação desenvolvida nessa pesquisa, será apresentado nessa subdivisão do capítulo dois (2), o que é um projeto, qual a importância do planejamento e controle de um projeto, quais os principais passos a seguir para se obter um projeto bem-sucedido, bem como os estágios de seu processo de planejamento e controle e por fim o Kanban em meio a sua nova forma, na qual desenvolve uma funcionalidade aplicada no projeto Reclame São João, diferenciadamente de sua utilização original.

2.3.1 O projeto

Segundo Chambers, Johnston e Slack (2009) [3], um projeto trata-se da junção de diferentes atividades realizadas por um grupo, no qual visam um mesmo objetivo em busca de concretizar uma ideia, a partir de um ponto inicial, metas definidas e aplicações de recursos funcionais até que chegue ao determinado objetivo.

No entanto, não é possível explicar sobre o conceito de projeto de forma tão geral, quando se há diferentes projetos com polos totalmente divergentes, mas que, contudo, não deixam de serem projetos, que em meio as suas particularidades levam em si suas complexidades e exigências, principalmente quando se há necessidade de pessoas especializadas em determinada atividade.

Alguns exemplos de projetos podem ser:

- Produção de um programa de televisão;
- Projeto de uma aeronave;
- Decoração de um Hotel;
- Desenvolvimento de um Software;

Sendo assim, é relevante considerar que de modo geral, todo conjunto de atividades desenvolvidas por um grupo de pessoas que objetivam um mesmo fim, é considerado um projeto.

Nesse sentido, considerar que esses projetos, nos quais foram apresentados são todos indicados por terem características em comum, mesmo possuindo seus pilares para fins distintos, os mesmos se tornam únicos de modo que mesmo se houvesse dois projetos similares, haveria recursos distintos para o seu desenvolver, além de diferentes ambientes físicos, nos quais poderiam vir a exigir condições diferenciadas e atividades desenvolvidas de outras formas.

Ainda nessa linha de pensamento, são necessárias para a concretização do projeto, diferentes tarefas nas quais são desenvolvidas por vários grupos, ocasionando assim em certa complexidade, pois quando se trata de relacionamento entre os integrantes de cada tarefa em específico, ainda mais quando o projeto é grande e as atividades são desenvolvidas separadas a princípio e posteriormente há necessidade de integração, leva-se a necessidade de uma ferramenta de gerenciamento e controle de projetos. Resumidamente, quanto maior o projeto, e maior for o número de tarefas desenvolvidas, maior a complexidade do relacionamento entre as atividades e necessidade de aplicar alguma ferramenta para controlar as tarefas.

No que diz respeito a projeto, é importante ressaltar também que, se trata não só de um conjunto de simples tarefas, mas sim de tarefas que exigem controle de recursos e planejamento, ainda mais se há compartilhamento de determinado recurso, de modo que baseado na ideia de NICHOLAS, J. M. (1990), conforme a sua citação: “Gerenciar projetos é como tentar fazer malabarismo com três bolas – custo, qualidade e tempo”. [3]

2.3.2 A importância do planejamento e controle de projeto

O planejamento e controle de projeto se tornam ainda mais relevantes, quando há altos índices de complexidade do projeto, na qual se dá perante os grandes projetos que envolvem muitas pessoas e várias tarefas. Dessa forma, quando se há a necessidade de integrar as atividades, os recursos e o tempo, em meio a uma situação dessas se tornam essencial os devidos cuidados na hora de fazer o planejamento do projeto, para que as tarefas sejam bem definidas e os riscos perante o ambiente interno e externo ao projeto estejam bem claros durante o planejamento. Além disso, também é ideal que durante o desenvolvimento do projeto, que haja alto controle sobre as tarefas, uma vez que como se integram, quando houver falha, pode ocasionar grandes problemas, então para isso, é necessária alguma ferramenta ou técnica de gerenciamento de projetos, para que deste modo seja amenizado o risco de atrasos ou falhas perante a concretização do projeto.

2.3.3 Principais passos para um projeto bem-sucedido

Há alguns critérios, nos quais são possíveis a identificação de aspectos gerais que podem ser acompanhados e levados para um futuro sucessor dentro do desenvolvimento de um projeto [3].

Como por exemplo:

- Metas claramente definidas: incluindo a filosofia ou missão geral do projeto e um comprometimento com as metas da parte dos membros do grupo de projeto.
- Gerente de projeto competente: um líder de projeto habilidoso que tenha as necessárias habilidades interpessoais, técnicas e administrativas.
- Canais de comunicação adequados: disponibilidade de informações suficientes sobre os objetivos do projeto, o status, as mudanças, as condições organizacionais e as necessidades dos clientes.
- Mecanismos de controle: os mecanismos que existem para monitorar os eventos reais e reconhecer os desvios do plano.
- Continuidade do pessoal de projeto: o envolvimento continuado do pessoal chave ao longo da vida do projeto. Rotatividade frequente do pessoal pode dissipar o aprendizado que foi adquirido pela equipe de projeto.

Sendo assim, após a explanação de alguns dos exemplos citados pelos autores na obra, percebem-se alguns fatores relevantes, que toda equipe de projeto deveria levar em conta em seu período de planejamento e acompanhá-lo durante o desenvolvimento.

2.3.4 Estágios de processo e controle de projetos

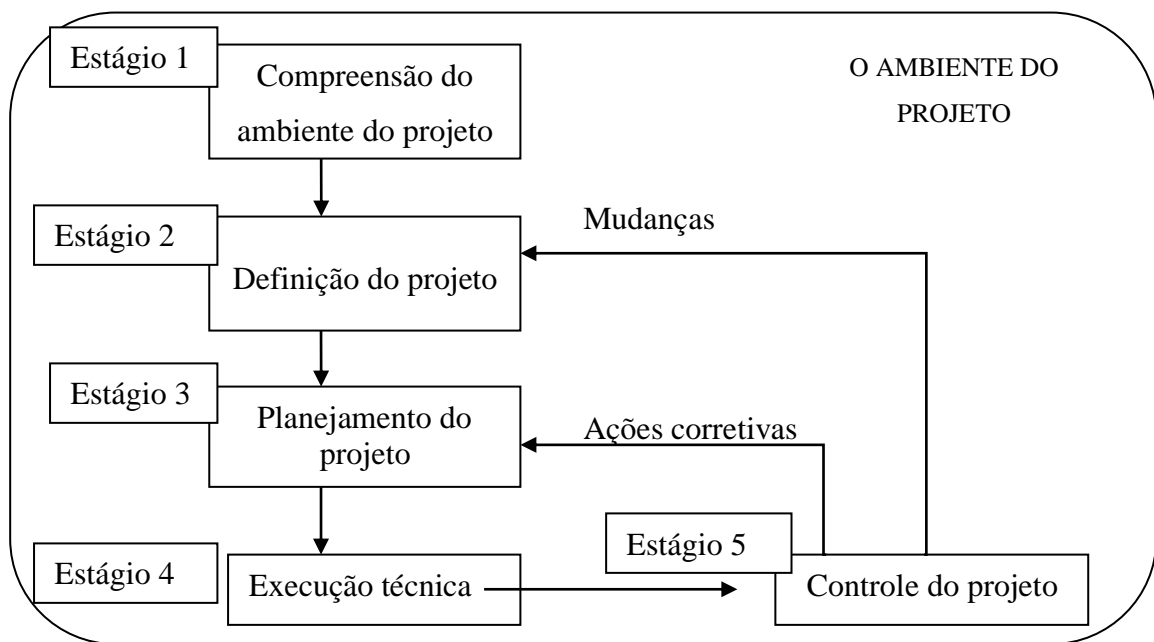
Para compreender os estágios do processo e controle de projetos, é necessário entender que a gestão de projetos se trata de um processo ou ciclo iterativo e contínuo, no qual deve haver um feedback do grupo a todo momento, de modo a melhorar a capacidade produtiva e indicar possíveis falhas, nas quais podem acarretar no atraso da entrega de determinado projeto ou até mesmo em falha de alguma de suas funcionalidades.

A figura 02, apresenta a ilustração dos cinco (5) estágios para o gerenciamento de projeto , nos quais são de grande relevância para o planejamento e controle de projeto:

- Estágio 1: Trata-se do entendimento quanto aos fatores internos e externos que podem vir a influenciar dentro do projeto, basicamente se refere ao ambiente em que se localiza o projeto e aquele que permeia a volta desse ambiente.

- Estágio 2: Refere-se a fase responsável por determinar os objetivos do projeto, seu escopo e suas estratégias.
- Estágio 3: Diz respeito a execução do projeto, ou seja, fase de intensa decisão sobre o planejamento do projeto.
- Estágio 4: Fase na qual se preocupa com a execução dos técnicos do projeto, ou seja, trata-se da preocupação quanto ao desempenho dos aspectos técnicos envolvidos no projeto.
- Estágio 5: Responsável pelo controle do projeto, trata-se de uma fase muito importante, pois a partir dela é possível dar um feedback, no qual indicará como está o desempenho do projeto acompanhando os trâmites do planejamento [3].

Figura 02 – Estágios do gerenciamento de projetos



Fonte: Adaptado de CHAMBERS; JOHNSTON; SLACK (2009) [3].

2.3.5 Kanban como ferramenta para controle e gerenciamento de projetos

Como explicado nas subdivisões acima, é necessário para a sucessão de um grande projeto, a utilização de uma ferramenta, na qual pode facilitar o processo de gerenciamento e controle de projeto.

Sendo assim, para o projeto em questão (Reclame São João), foi utilizado o *Kanban Project Management Software*, porém essa metodologia não foi aplicada seguindo as formas primárias do

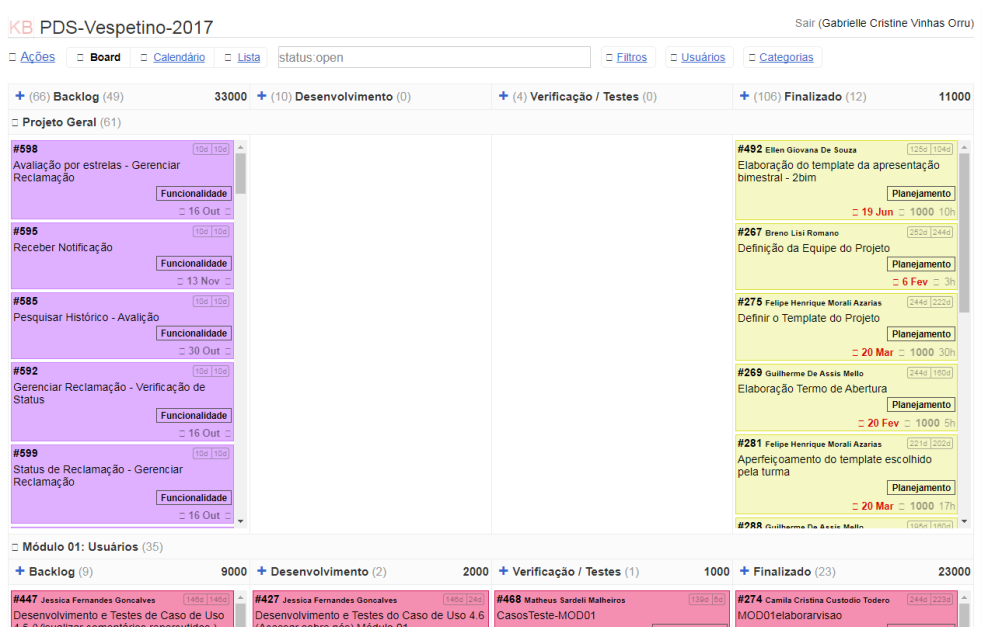
Kanban. Mais do que isso, essa nova forma do Kanban ganhou uma nova utilização e uma funcionalidade que permitiu não só ao Reclame São João, mas também outros projetos e até mesmo a vida pessoal de um indivíduo de ser controlada e gerenciada de uma forma geral e com um Software de fácil utilização, no qual o mesmo pode ser acessado em: <https://kanboard.net>.

Dessa forma, essa nova “versão” do Kanban veio com a intensão de facilitar e explorar ainda mais essa metodologia que visa o controle, porém agora de uma forma diferenciada.

Tratando-se dessa nova ferramenta, pode-se dizer que através dela é possível organizar as tarefas que devem ser desenvolvidas, controlar prazos e até mesmo organizar atividades de vários grupos que trabalham juntos para um mesmo fim.

A partir disso, segue imagens retiradas do próprio portal da ferramenta, onde é possível visualizar melhor o layout desse mecanismo.

Figura 03 – Layout geral do Kanban aplicado no projeto Reclame São João



Fonte: goo.gl/7b4qfGcontent_copy

A partir da figura 03, é possível visualizar o software de uma forma mais geral, contudo para que não haja dúvidas, indica-se que na primeira coluna, na qual se encontra como título “Backlog”, trata-se da coluna onde deve estar presente as tarefas a serem desenvolvidas. Na segunda coluna, onde há Desenvolvimento, como o próprio nome já indica são as tarefas que estão sendo processadas, ou seja, que estão em desenvolvimento. Em seguida, tratando-se de Verificação/ Testes, refere-se a fase onde a atividade desenvolvida passará por uma análise, na qual será verificada a qualidade da atividade desenvolvida, bem como se sua concretização está de acordo

com o que se espera da tarefa. Além disso, após essa fase de verificação, ou também podendo tratar-se-se de uma validação, há a coluna Finalizado.

Além dessa visualização geral e uma breve explanação sobre as colunas do quadro, segue figura correspondente com a forma de inclusão de tarefa no Kanboard.

Figura 04 – Inclusão de nova tarefa no Kanboard

The image shows the 'Nova tarefa' (New task) form in the Kanboard application. The form is a modal window with the following fields and options:

- Título**: A text input field.
- Descrição**: A larger text area for the task description.
- Designação**: A dropdown menu with 'Não Atribuída' selected.
- Categoria**: A dropdown menu with 'Nenhuma categoria' selected.
- Swimlane**: A dropdown menu with 'Projeto Geral' selected.
- Coluna**: A dropdown menu with 'Backlog' selected.
- Complexidade**: A numeric input field.
- Estimativa original**: A numeric input field for hours.
- Data de vencimento**: A date picker showing '15/10/2017'. Below it, a note says 'Outros formatos permitidos: 2017-10-15 e 2017_10_15'.
- Color selection**: A row of colored squares for choosing the task card color.
- Actions**: Checkboxes for 'Escrever' (Write) and 'Pré-visualizar' (Preview), and a 'Criar outra tarefa' (Create another task) checkbox.
- Buttons**: 'Salvar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

The background shows a Kanboard board with columns: Backlog (9000), Desenvolvimento (2), Verificação / Testes (1), and Finalizado (23). Task cards are visible in the 'Desenvolvimento' and 'Verificação / Testes' columns.

Fonte: goo.gl/7b4qfG

Como demonstra a figura 04, a inclusão de uma nova tarefa pode ser feita de forma que não há maiores complicações, pois basta inserir o título da tarefa, uma breve descrição, a designação (campo onde será escolhido o integrante do projeto no qual será designado para determinada tarefa), a categoria da tarefa (será escolhida entre: *bug*, funcionalidade ou planejamento), a coluna na qual o cartão deve estar (preenchendo os requisitos explicados a partir da figura 03, na qual será selecionada alguma dentre as opções: *backlog*, desenvolvimento, verificação/testes ou finalizado), seu nível de complexidade (inserido de forma numérica), a estimativa de horas (refere-se a quantidade de horas estimada para a realização da atividade) e por fim a data de vencimento, na qual se trata da data de entrega. Além disso, também é possível, escolher a cor do cartão da tarefa, desse modo e retomando uma das ideias principais do Kanban, de ser uma ferramenta visível, é possível criar algum tipo de padrão que poderá facilitar a organização de tarefas para diferentes grupos e melhorar a visualização, sempre visando facilitar a compreensão das atividades a serem desenvolvidas ou em seus outros diferentes status.

Ainda seguindo essa linha de pensamento, é importante perceber que, além do Kanboard disponibilizar uma nova forma de controle e gerenciamento de projetos, ele também traz a oportunidade de aplicá-lo em diferentes situações, desde um projeto da área profissional até mesmo para organização pessoal e mais do que isso, esse Software trará de modo fácil para os integrantes do projeto um loop de feedback, no qual apresentará a situação de cada tarefa do projeto.

Além disso, o Kanboard traz ao original Kanban não só uma nova aplicação, mas um layout que se torna praticamente um sinônimo quando se trata de facilidade de visualização, somado a ideia de um básico porém poderoso, no qual não exige grandes esforços para sua utilização e encrementa ao projeto os benefícios de uma ferramenta para controle e gerenciamento de projetos.

Conclusões e Recomendações

Conforme foi apresentado nos capítulos anteriores, a pesquisa em questão teve como principais objetivos realizar uma demonstração da metodologia Kanban enquanto ferramenta para gerenciamento e controle de projetos, além disso, entre os objetivos dessa pesquisa, também foi apresentado uma breve linha do tempo mostrando o Kanban desde a sua forma original, na qual era utilizado para controle de estoque nas fábricas, até o utilizado no projeto Reclame São João.

Desse modo, para cumprir os objetivos indicados, foram realizadas pesquisas de relativa profundidade, utilizando recursos bibliográficos disponíveis e artigos encontrados em bases de dados acadêmicas online.

No entanto, ao desenvolver do trabalho, percebeu-se que os objetivos foram cumpridos com sucesso, devido a total dedicação para o desenvolvimento da pesquisa em questão, porém acredito que seja possível levar a diante esse estudo, pois durante leituras e pesquisas, foi possível perceber que há muitos aspectos relevantes que podem ser desenvolvido como novos trabalhos, além daqueles presentes nessa pesquisa.

Foram encontrados como principais resultados a grande linha de tempo que levou a uma simples técnica criada para otimizar as linhas de fábrica se transformar em uma ferramenta para gerenciar grandes projetos. Nesse paralelo, também é possível dizer que essa pesquisa também demonstra como é fácil utilizar o Kanboard online, uma vez que em figuras, nas quais foram apresentadas nos capítulos anteriores, é demonstrado como é fácil aplicar essa técnica seja para a vida pessoal ou grandes projetos, pois esse novo Kanban não deixou de lado uma de suas principais características, sendo a de ser fácil de usar e com um visual extremamente indicativo para facilitar ainda mais para seus usuários.

Além disso, essa pesquisa teve como uma de suas principais contribuições, desenvolver um estudo no qual não foram encontrados grandes quantidades de trabalhos correlatos, conforme pesquisas realizadas em bases de dados acadêmicas. Levando assim, a potencializar o empenho para desenvolver o construto em questão.

Sob tal enfoque, vale traçar um paralelo e explanar que o Kanban trouxe como benefícios em seu princípio uma linha de fábrica mais organizado e em seguida possibilitou que grandes projetos fossem gerenciados de uma forma relativamente fácil e que evitou grandes conflitos, como por exemplo, atrasos de prazos. Além disso, essa ferramenta visa melhorar o acompanhamento quanto ao controle dos responsáveis pelo gerenciamento do projeto de forma geral. Trazendo assim, uma grande inovação para aqueles que sentem a necessidade de uma técnica para gerenciar projetos.

Vale ressaltar que, uma das principais dificuldades encontradas foi inicialmente saber lidar com a construção de um grande projeto, uma vez que não havia experiências anteriores. Além do mais, iniciar o desenvolvimento de um grande projeto no qual possui divisões de grupos e tarefas, com prazos para entregas, a dependência de outras pessoas para a conclusão de determinada tarefa e principalmente a simulação de um ambiente empresarial, também trouxe grande receio. No entanto, após o passar do tempo e com uma ferramenta para auxiliar o projeto, tudo foi melhorando mesmo que ainda houvesse eventuais conflitos. Sendo assim, esse foi mais um motivo que despertou a ideia dessa pesquisa.

Para trabalhos futuros, como já havia explanado, ainda nesse capítulo, é esperado novas pesquisas que explorem não só o Kanban, mas outras ferramentas e técnicas que podem facilitar o trabalho dentro de grandes projetos.

3 Referências Bibliográficas

[1] JUNIOR, Muris Lage. Evolução e Avaliação da Utilização do Sistema Kanban e de suas adaptações. São Carlos: Survey e Estudos de Caso, 2007.

[2] MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da Produção e Operações. 2° ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

[3] CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert e SLACK, Nigel. Administração da Produção 3° ed. São Paulo: Atlas, 2009.

[4] FRAZIER, Greg; GAITHER Norman. Administração da Produção e Operações 8° ed. São Paulo: Cengage Learning, 2002.