

**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. Breno Lisi Romano e Prof. Luiz Angelo Valota Francisco

**BENEFÍCIOS DO USO DO KANBAM NO PROJETO
ACADÊMICO GERAÇÕES**

Aluno: Anna Julia Moreira Lopes

Prontuário: 1620274

São João da Boa Vista – SP

2019

Resumo

O presente trabalho possibilitara entender como a ferramenta Kanban é eficiente e qual será sua sua importância dentro do projeto Gerações, esse plano acadêmico tem como finalidade criar um software para instituições de Longa Permanência devido à ampla demanda de idosos. Com isso, é visualizada a necessidade da ferramenta dentro do plano, pois o instrumento melhora a eficiência do gerenciamento de tarefas e otimiza os resultados delas, proporciona a facilidade do trabalho em equipe, a organização de tarefas compartilhadas, a produtividade e a fácil visualização de tarefas impostas.

Palavras-chave: Tarefas, Ferramenta, Plano, Trabalho.

Sumário

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Introdução | 5 |
| 1.1 | Contextualização/ Motivação | 5 |
| 1.2 | Objetivo Geral da Pesquisa | 6 |
| 1.3 | Objetivos Específicos | 6 |
| 1.4 | Estrutura do Documento..... | 6 |
| 2 | Desenvolvimento | 7 |
| 2.1 | Levantamento Bibliográfico..... | 7 |
| 2.1.1 | Origens do Kanban | 7 |
| 2.1.2 | O que é Kanban?..... | 7 |
| 2.1.3 | Como funciona o sistema Kanban? | 8 |
| 2.1.4 | Qual o conteúdo de um cartão Kanban?..... | 8 |
| 2.1.5 | Por que usar o sistema Kanban? | 9 |
| 2.1.6 | Regras básicas sobre o funcionamento Kanban | 9 |
| 2.2 | Etapas para o desenvolvimento da pesquisa..... | 11 |
| 2.2.1 | Compreender o porquê ele foi inserido no projeto | 11 |
| 2.2.2 | Analisar o quanto a ferramenta é eficiente para a organização de tarefas..... | 12 |
| 2.2.3 | Analisar quais são as empresas que utilizam a ferramenta..... | 13 |
| 3 | Conclusões e Recomendações | 14 |
| 4 | Referências Bibliográficas | 16 |

Tabela de imagens

| | |
|--|----|
| Figura 1: Método Kanban | 8 |
| Figura 2: Conteúdo do cartão Kanban..... | 9 |
| Figura 3: Demonstração Kanban..... | 11 |
| Figura 4: Página Inicial Kanban..... | 12 |

1 Introdução

1.1 Contextualização/ Motivação

São João da Boa Vista é um município brasileiro do estado de São Paulo, localizado na região centro-oeste do estado aos pés da Serra da Mantiqueira. A cidade foi fundada em 24 de julho de 1821, por Antônio Machado de Oliveira, e é conhecida por ter alta qualidade de vida nos aspectos social, cultural, educacional, ambiental, turístico e também por possuir belos crepúsculos. Segundo estimativas do IBGE o número da população no ano de 2018 foi de 90.637 habitantes. [1] [2] [3]

Como a cidade é conhecida por ser símbolo de tranquilidade e de ter alta qualidade de vida em alguns aspectos, ela é vista como uma das 40 melhores cidades do estado para a população acima dos 60 anos de idade. Por conta disso, a cidade possui uma grande população de idosos e por conta disso a prefeitura deve se responsabilizar em aumentar e melhorar as condições das instituições de longa permanência (ILPI) que há no município. [4]

As instituições de longa permanência (ILPI) são instituições como residência coletiva, que atende tanto idosos independentes em situação de carência de renda e/ou de família quanto aqueles com dificuldades para o desempenho das atividades diárias, que necessitem de cuidados prolongados. [5]

Outro aspecto positivo de São João da Boa Vista, é que na cidade possui um Instituto Federal de Ciências e Tecnologia (IFSP), que tem a missão "Fornecer soluções de Tecnologia da Informação para apoiar a consolidação de umas práxis educativas que contribua para a inserção social, a formação integradora e a produção do conhecimento". No IFSP-SBV há cursos integrados ao ensino médio que possui uma disciplina denominada prática de desenvolvimento de sistemas, que nela são produzidos projetos beneficentes a população da cidade. [6]

Pensando nas ILPI o IFSP produzirá um projeto para o ano de 2019, cuja o nome é Gerações, que conta com a ajuda dos alunos do quarto (4º) ano do curso de informática. Essa iniciativa tem o objetivo de melhorar o gerenciamento do idosos que estão nas instituições de longa permanência. O plano está dividido em nove (9) módulos que se integram: usuários, prontuário dos idosos, acompanhamento familiar, cuidados diários dos idosos, prescrições médicas/controle de incidentes, nutrição, atividades físicas/recreativas, controle administrativo e relatórios especializados.

Para o controle das atividades que são realizadas os alunos foram divididos em funções, tendo analistas/testadores, desenvolvedores e administradores do banco de dados (DBA's), estão sendo utilizadas também as plataformas Redmine, Kanban. [7]

1.2 Objetivo Geral da Pesquisa

A finalidade desta pesquisa é analisar a ferramenta kanban, mostrar porque ela foi inserida no plano e quanto ela é eficiente para a organização das tarefas que são atribuídas no projeto Gerações.

1.3 Objetivos Específicos

- Conhecer os objetivos da ferramenta Kanban;
- Compreender o porquê ele foi inserido no projeto;
- Analisar o quanto a ferramenta é eficiente para a organização de tarefas;
- Analisar quais são as empresas que utilizam a ferramenta;

1.4 Estrutura do Documento

O presente capítulo apresentou a contextualização, motivação, objetivos gerais e específicos dessa pesquisa. No seguinte capítulo irá apresentar o desenvolvimento dessa pesquisa focando na análise da aplicação do Kanban no projeto. Finalmente o capítulo três apresentará as principais conclusões e recomendações dos trabalhos futuros para melhorias.

2 Desenvolvimento

2.1 Levantamento Bibliográfico

2.1.1 Origens do Kanban

Após a Segunda Guerra Mundial, o pólo industrial japonês entrou em declínio e passou a enfrentar uma das maiores crises econômica de sua história. Com a finalidade de se reerguer, as empresas japonesas buscaram formas de melhorar seus sistemas de produção, implementando novas tecnologias, reduzindo custos e visando atingir o maior grau de produtividade possível. Devido a todas estas adversidades, funcionários da Toyota Motor Company – Indústria de Caminhões – realizaram várias visitas às organizações americanas, tentando conhecer seus processos de produções em massa que posteriormente poderiam ser implantadas no Japão. Neste contexto, foi que surgiu a filosofia JIT. O Sistema JIT parte da idéia de que se deve produzir o necessário na quantidade necessária e no momento exato. Este sistema busca reduzir ao máximo o estoque, ampliando o comprometimento com os clientes e fornecedores (internos e externos) dentro de um alto grau de confiança. Com isto reduz os custos com estoque e aumenta o capital de giro. Conforme aponta Ghinato (1995), Taiichi Ohno - proprietário da Toyota - observou em um supermercado nos Estados Unidos que as mercadorias eram organizadas e distribuídas em uma prateleira, onde havia um pequeno cartão com as informações necessárias, de maneira que o próprio consumidor retirava a mercadoria, e a reposição da mesma na prateleira era realizada conforme a demanda do produto. A este sistema de cartões foi dado o nome de Kanban, que em japonês quer dizer “Cartão de Reposição”. O sistema Kanban só obteve pleno funcionamento na Toyota Motor após 12 anos de implantação e melhorias. [13]

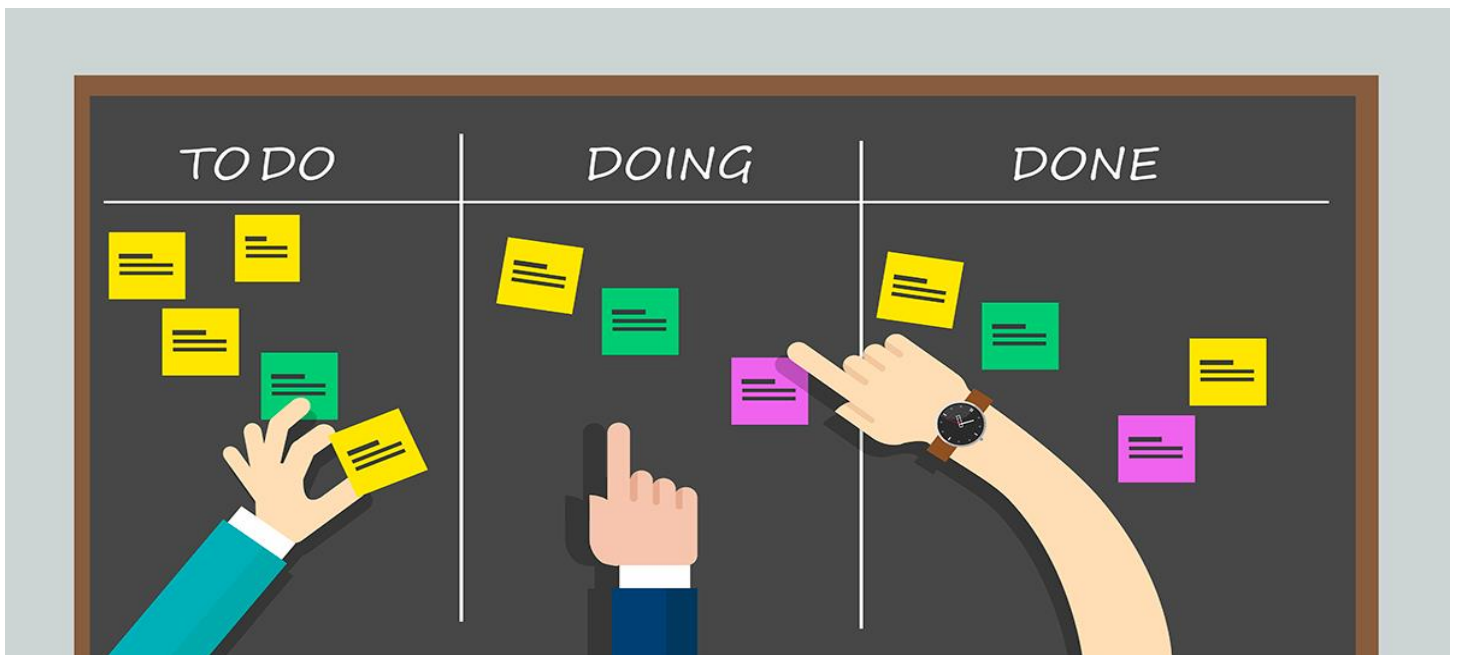
2.1.2 O que é Kanban?

O Kanban consiste em um método de programação da produção baseado em um dispositivo de sinalização que autoriza e instrui a produção ou a retirada de itens em um sistema puxado. Apesar do Sistema Kanban ser aplicável aos mais diversos setores, como as áreas de serviços, administrativas e produção, para que a implementação seja eficiente, é importante que o sistema produtivo adote lotes repetitivos, sistemas de troca rápida de ferramentas, manutenção e um sistema de qualidade que permita uma produção nivelada e sincronizada com demandas estáveis. [8] [9] [10]

2.1.3 Como funciona o sistema Kanban?

Basicamente o Kanban possui três campos: To Do (para fazer), Doing (Em execução) e Done (Finalizado). Mas nada impede que sejam criados novos itens. Os campos são abastecidos com cartões, cada cartão deve conter apenas uma tarefa. Conforme o profissional vai desenvolvendo o trabalho, ele mesmo vai mudando o cartão de lugar, para Doing e Done, escrevendo a próxima tarefa a ser desenvolvida e indicando um responsável. [8] [9] [10]

Figura 1: Método Kanban



Fonte: Novida (2018) [11]

2.1.4 Qual o conteúdo de um cartão Kanban?

Um cartão kanban deve conter os seguintes dados, identificador de um único número da atividade, resumo da atividade, tempo estimado para a resolução, identificação do responsável pela atividade [8] [9] [10]. Como mostra na imagem a seguir:

Figura 2: Conteúdo do cartão Kanban



Fonte: Pluga.co (2018) [12]

2.1.5 Por que usar o sistema Kanban?

Quando se é usado o sistema Kanban é atraído vários benefícios para a empresa como, a capacidade de evitar o excesso de produção e de reduzir estoques e consequentemente. De evitar desperdício, Conhecimento das prioridades de produção por todos os empregados, Diretrizes de trabalho baseadas na condição atual de operação do processo e eliminação da necessidade de espera por novas instruções de trabalho. [8] [9] [10]

2.1.6 Regras básicas sobre o funcionamento Kanban

O Kanban necessita de condições para que seja posto em funcionamento, essas condições encontram-se expressas na forma de cinco regras, são elas:

- Não se pode retirar nenhum tipo de item sem o correspondente Kanban que a ele é associado e as quantidades estabelecidas no Kanban têm que ser rigorosamente obedecidas.
- Qualquer produção superior ao estabelecido nos kanbans é terminantemente proibida e que quando vários tipos de itens são produzidos há que se obedecer à sequência original dos kanbans.
- Qualquer produção superior ao estabelecido nos kanbans é terminantemente proibida e que quando vários tipos de itens são produzidos há que se obedecer à sequência original dos kanbans.
- O número de kanbans no sistema deve ser minimizado, objetivando manter as mínimas quantidades em estoque de itens em processo.

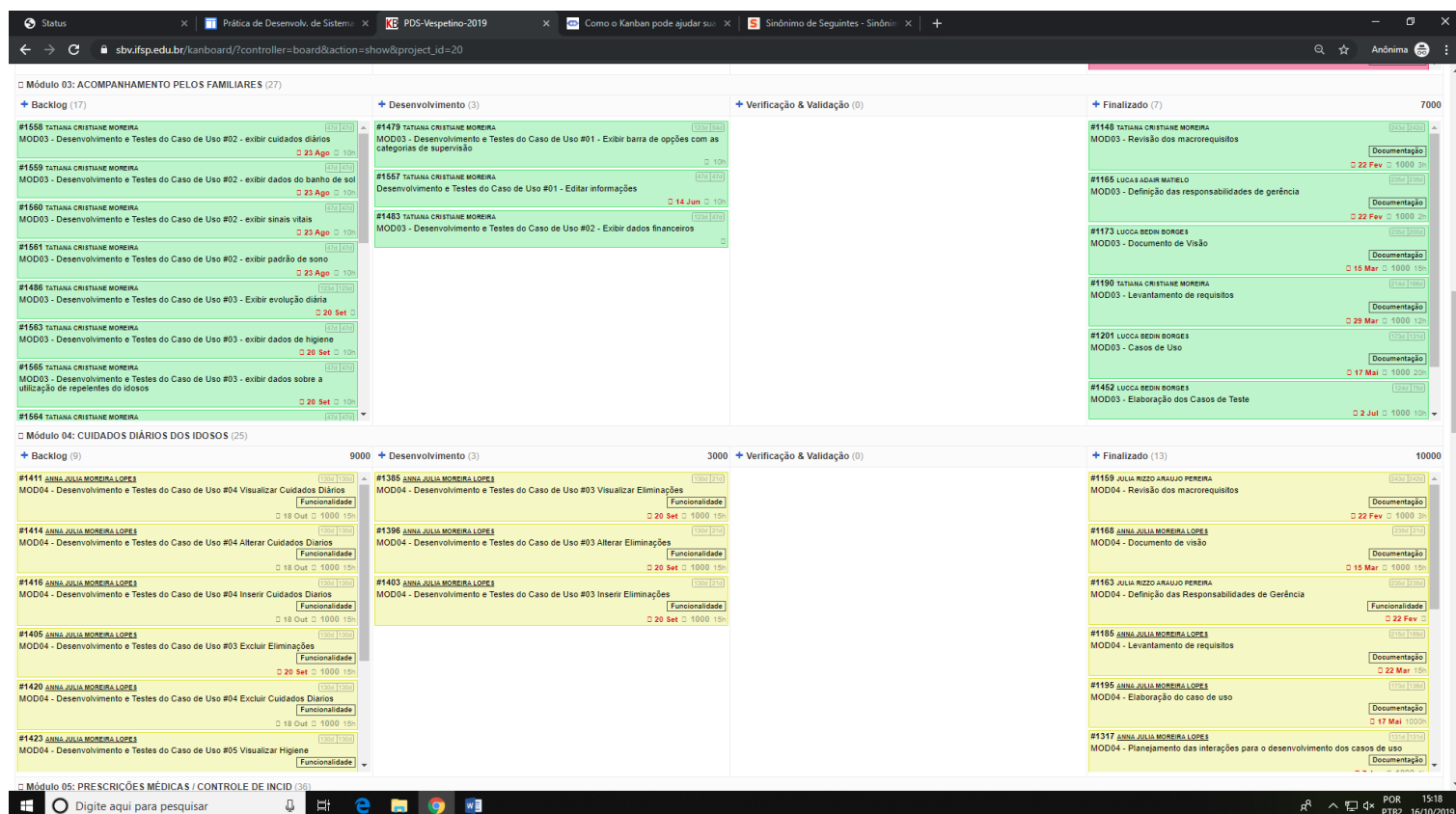
- O sistema kanban é usado para adaptar-se à pequenas flutuações na demanda. Os sistemas tradicionais não permitem uma reação rápida nas reprogramações, mesmo se tratando de pequenas flutuações. [8] [9] [10]

2.2 Etapas para o desenvolvimento da pesquisa

2.2.1 Compreender o porquê ele foi inserido no projeto

Pensando na eficiência do plano acadêmico, o sistema Kankan foi implantado para organizar as tarefas existentes, ficando a organização do Kanban dividido por nove módulos do projeto e que cada um possui quatro campos, como: Backlog, Desenvolvimento, verificação/validação e finalizado, como é mostrado na figura 3. Cada módulo há duas pessoas responsáveis por manterem a plataforma atualizada.

Figura 3: Demonstração Kanban

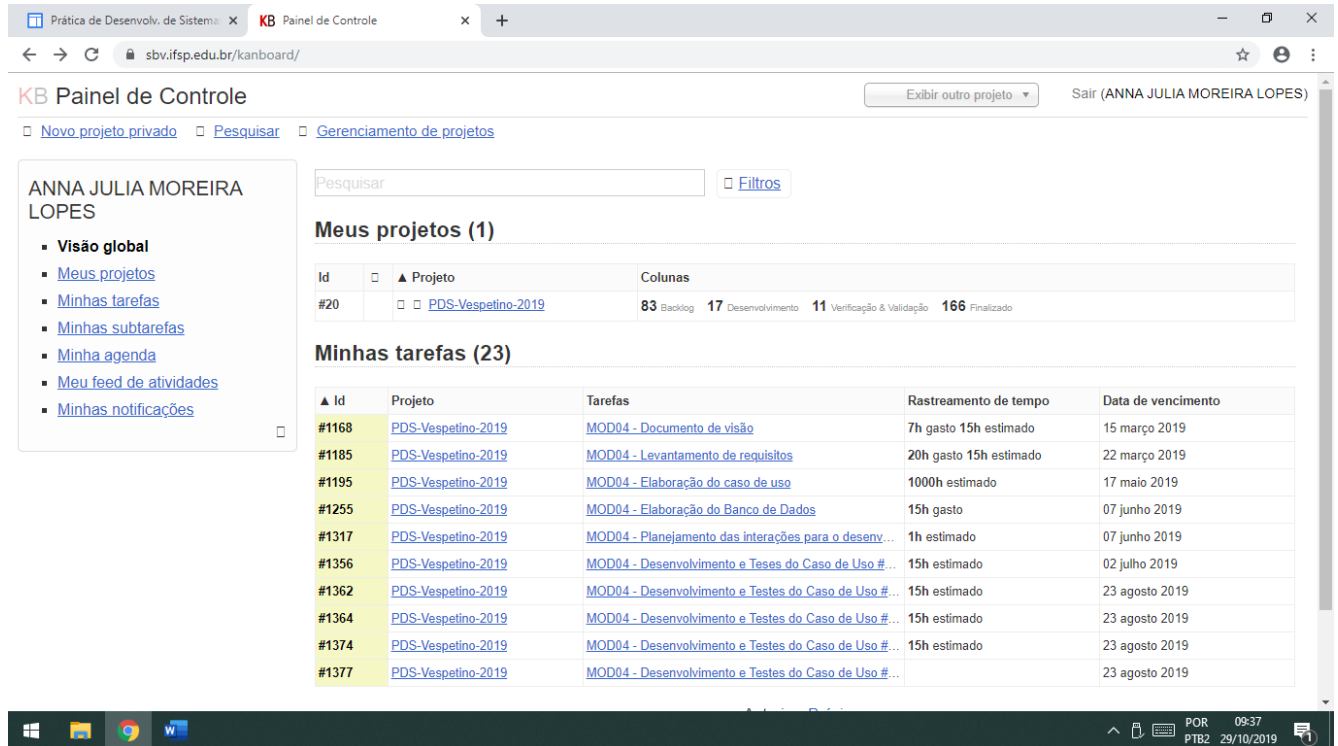


Fonte: Kanboard (2018) [15]

A plataforma utilizada, traz ainda mais benefícios para o usuário, mostrando em sua página inicial toda a visão global do projeto, nesta página é possível que o usuário visualize suas tarefas, os prazo

de vencimento delas, o número de afazeres, a quantidade de backlogs e a quantidade de desenvolvimentos e verificações/finalizações, assim como é mostrado na figura 4.

Figura 4: Página Inicial Kanban



Fonte: Kanboard (2018) [15]

2.2.2 Analisar o quanto a ferramenta é eficiente para a organização de tarefas

A ferramenta é bastante eficiente na organização dos afazeres pois traz vários pontos positivos na hora do planejamento de uma grande quantidade de tarefas. Com o uso contínuo da plataforma, foi observado durante o andamento projeto quanto o Kanban melhora a eficiência do gerenciamento de tarefas e otimiza os resultados delas, ele também proporciona a facilidade do trabalho em equipe, a organização de tarefas compartilhadas, a produtividade e a fácil visualização de tarefas impostas.

2.2.3 Analisar quais são as empresas que utilizam a ferramenta

O modelo Kanban passou a ser usado em diferentes segmentos. Qualquer empresa que trabalha com uma linha de produção, ou até mesmo projetos distintos, opta por esse modelo de gestão visual. Vale ressaltar que essa ferramenta é indispensável no dia a dia de qualquer negócio. Entre as utilizações mais comuns, estão [14]:

- Linhas de produção
- Gestão de projetos
- Marketing
- Finanças
- Recursos Humanos
- Contabilidade

Inúmeras empresas utilizam o kanban, seja com quadros ou aplicativos. A seguir estão três exemplos de empresas que utilizam essa plataforma:

- Telefônica Vivo
- NeoAssist
- Ogilvy

3 Conclusões e Recomendações

Pensando nas instituições de longa permanência o IFSP produziu um projeto dominado Gerações, que contou com a ajuda dos alunos do quarto (4º) ano do curso de informática. Essa iniciativa teve o objetivo de melhorar o gerenciamento de idosos que estão nas instituições de longa permanência. O plano está dividido em nove (9) módulos que se integram: usuários, prontuário dos idosos, acompanhamento familiar, cuidados diários dos idosos, prescrições médicas/controle de incidentes, nutrição, atividades físicas/recreativas, controle administrativo e relatórios especializados.

Este trabalho possibilitou entender como a ferramenta Kanban é eficiente e sua importância dentro do projeto acadêmico gerações. Com isso, pode-se perceber a necessidade da ferramenta dentro de empresas de pequena ou grande porte, pois o instrumento melhora a eficiência do gerenciamento de tarefas e otimiza os resultados delas, ele também proporciona a facilidade do trabalho em equipe, a organização de tarefas compartilhadas, a produtividade e a fácil visualização de tarefas impostas.

Para se atingir uma compreensão dessa realidade, definiram-se quatro finalidades específicas. O primeiro, de conhecer os objetivos da ferramenta Kanban, essa meta demandou pesquisas sobre o porquê utilizar a ferramenta, e foi entendido que a implantação dela dentro de uma organização gera muitos pontos positivos na hora do planejamento de uma grande quantidade de tarefas. O segundo objetivo, compreender o porquê foi inserido no projeto, foi percebido que precisaria de uma plataforma que gerenciasse múltiplas tarefas, e como o Kanban é uma plataforma indispensável para gestão de projetos ela foi escolhida. O terceiro objetivo, analisar o quanto a ferramenta é eficiente para a organização de tarefas, foi necessária uma observação sob as pessoas que utilizaram as ferramentas para chegar a pontos que mostram que a plataforma realmente é eficiente para controlar numerosas tarefas. O quarto objetivo, analisar quais são as empresas que utilizam a ferramenta, foi preciso o levantamento pesquisas para compreender o porquê as empresas optam em utilizar esta ferramenta, e foi descoberto que para certas áreas o uso do Kanban é indispensável.

Acreditasse que finalidade desta análise que foi de expor a ferramenta Kanban, mostrar o motivo pelo qual esteve implantada no plano e o quanto fez-se eficiente para a organização das tarefas que são atribuídas no projeto Gerações, se concluiu.

Apesar dos resultados terem mostrado que a plataforma Kanban é importante no processo organização dos afazeres. Estudos envolvendo como uma específica empresa organiza o seu sistema

Kanban? O que melhorou depois da implantação do Kanban? são formas de obter resultados com um nível mais específico. Um outro ponto que poderia ser considerado é o que os funcionários da empresa acham da plataforma? Como eles lidaram com as mudanças? são todas perguntas hipóteses que podem ser exploradas em trabalhos futuros e apresentar suposta melhoria para a plataforma.

4 Referências Bibliográficas

- [1] IBGE, **População de São João da Boa Vista**, 2018, disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-joao-da-boa-vista/panorama>, acesso: 16 de agosto de 2019.
- [2] Prefeitura de São João da Boa Vista, **A cidade – História**, 2018, disponível em: <http://www.saojoao.sp.gov.br/home/cidade.php>, acesso: 16 de agosto de 2019.
- [3] Guia do Turismo Brasil, **São João da Boa Vista**, 2017, disponível em: <https://www.guiadoturismobrasil.com/cidade/SP/186/sao-joao-da-boa-vista>, acesso: 16 de agosto de 2019.
- [4] Exame, **as 40 melhores pequenas cidades para envelhecer**, 2017, disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/as-40-melhores-pequenas-cidades-para-envelhecer/>, acesso: 16 de agosto de 2019.
- [5] Scielo, **as instituições de longa permanência para idosos no Brasil**, 2010, disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982010000100014, acesso: 16 agosto de 2019.
- [6] IFSP, **Missão**, 2007, disponível em: <https://ti.ifsp.edu.br/assti/77-assessoria-de-ti/assti/missao-visao-e-valores/88-missao-visao-e-valores>, acesso em: 16 de agosto de 2019.
- [7] IFSP, **Prática de Desenvolvimento e Sistemas (PDS)** (Técnico Integrado ao Ensino Médio), 2019, disponível em: [https://sbv.ifsp.edu.br/wiki/index.php/Pr%C3%A1tica_de_Desenvolvimento_de_Sistemas_\(PDS\)_\(T%C3%A9cnico_Integrado_em_Inform%C3%A1tica\)](https://sbv.ifsp.edu.br/wiki/index.php/Pr%C3%A1tica_de_Desenvolvimento_de_Sistemas_(PDS)_(T%C3%A9cnico_Integrado_em_Inform%C3%A1tica)), acesso: 16 de agosto de 2019.
- [8] Fernandes, Flávio Cesar Faria, **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial / Flavio Cesar Faria Fernandes, Moacir Godinho Filho**. – 5. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2016, ISBN 978-85-224-5871-4.
- [9] Werkerma, Cristina, **Lean Seis Sigma: introdução às ferramentas do lean manufacturing / Cristina Werkema**, - 2, ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, ISBN 978-85-352-5384-9.
- [10] Tubino, Dalvo Ferrari, **Planejamento e controle da produção: teoria e prática/ Dalvo Ferrari Tubino**. – 2. Ed. – São Paulo: Atlas, 2009.
- [11] Novida, **Kanban: o que é e como aplicar**, 2018, disponível em: <https://novida.com.br/blog/kanban/>, acesso em: 20 de setembro de 2019.

[12] Pluca.co, **qual dos tipos de Kanban é ideal para seu negócio**, 2018, disponível em: <https://pluca.co/blog/gestao-empresarial/tipos-de-kanban/>, acesso em: 20 de setembro de 2019.

[13] Engenharia Unip, **Origem do sistema Kankan de produção**, 2015, disponível em: <http://kanban-engenhariaunip.blogspot.com/2015/11/origem-do-sistema-kanban-de-producao.html>, acessado em: 16 de outubro de 2019.

[14] Pluca.co, **conheça 3 empresas que usam kanban e integrações entre ferramentas para gerenciar equipe e projetos**, 2018, disponível em: <https://pluca.co/blog/gestao-empresarial/empresas-que-usam-kanban/>, acessado em: 16 de outubro de 2019.

[15] Kanboard, **Kanboard**, 2014, disponível em: <https://sbv.ifsp.edu.br/kanboard/?controller=auth&action=login>, acessado em: 16 de outubro de 2019.