

# O USO DA TECNOLOGIA NA GESTÃO DE PROJETOS DO IST LOGÍSTICA DE PRODUÇÃO NO OESTE CATARINENSE

Eduardo Alieve<sup>1</sup>

Etianne Alves Souza de Oliveira<sup>2</sup>

## RESUMO:

As atividades de produção e serviços, em constante evolução, buscam melhorias através de projetos de mudanças de vários aspectos. Para tanto, no caso de optarem por auxílio externo, podem optar pelo corpo técnico do IST logística de produção, que tem ramificação no oeste catarinense. Um dos pontos críticos à gestão de projetos é a comunicação, que pode ser facilitado com o uso da tecnologia. Com este intuito, esta pesquisa objetivou identificar uma ferramenta colaborativa da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, adequada à gestão de projetos em ambiente industrial, no contexto do IST logística de produção no oeste catarinense. Para tanto, utilizou-se de pesquisa aplicada, de abordagem quali-quantitativa; caracterizada como pesquisa descritiva, realizada a campo, buscando delimitar os pontos críticos à gestão e planejamento de projetos de melhoria descrevendo as características das ferramentas disponíveis e avaliando a percepção acerca das ferramentas disponíveis junto a equipe do IST logística de produção. Conclui-se que o envolvimento dos *stakeholders*, a clara comunicação e a utilização de ferramentas tecnológicas integradas, de interface amigável e com possibilidade de acesso simultâneo e mobile são primordiais, o que no caso em estudo resultou na opção pela ferramenta Trello.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de Projetos. Comunicação. Ferramentas Tecnológicas.

---

<sup>1</sup> Graduado em Administração(Unoesc), Pós-Graduado em Engenharia de Produção(Unoesc), edualievi@gmail.com

<sup>2</sup> Especialista em Docência na Educação Profissional(IFSC); Mestre em Engenharia de Produção UTFPR; Especialista em Gestão Ambiental UFPA; Graduada em Desenho Industrial IFMA; Graduada em Arquitetura e Urbanismo UEMA; Técnica em Desenho Industrial CEFET., etianne.oliveira@gmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

Devido a necessidade crescente de busca por competitividade e crescimento, várias organizações industriais e de serviço vem buscando melhorar seus processos. Tubino (2015) destaca que as empresas que buscam tais melhorias, visam que seus processos produtivos ofereçam aos clientes, sem esquecer do custo e qualidade, vantagens no prazo de entrega e na flexibilidade do pedido.

As buscas que as empresas fazem por melhoria de seus processos, em sua totalidade, são conduzidos em formato de projetos. Tais projetos podem ser de caráter interno ou externo. Continuando, no que diz respeito ao cenário externo, se destacam os projetos de melhoria executados por consultorias e assessorias. Neste contexto, destaca-se o Instituto Senai de Tecnologia em Logística de Produção (IST Logística Produção), cujo objetivo principal é promover a mudança de cultura das empresas com foco em maiores resultados, apontando caminhos para que organizações industriais otimizem seus processos produtivos, gerando resultados financeiros e melhoria na produtividade (PORTAL DA INDÚSTRIA, 2019).

Neste cenário, o maior desafio é a condução dos projetos de melhoria. Diante deste contexto, o tema desta pesquisa é **Planejamento e Condução de Projetos de Melhoria atendidos pelo IST Logística de Produção no Oeste Catarinense.**

A partir do exposto, o problema de pesquisa é **qual ferramenta da Tecnologia da Informação e Comunicação colaborativa, voltada à gestão de projetos, é mais adequada ao IST Logística de Produção no Oeste Catarinense.**

Para responder ao problema de pesquisa formulado acima, elenca-se como objetivo geral:

**Identificar ferramenta colaborativa da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, adequada à gestão de projetos em ambiente industrial**

Para auxiliar na resolução do problema de pesquisa, tem-se como objetivos específicos:

- Delimitar os pontos críticos à Gestão e Planejamento de Projetos de Melhoria;
- Descrever as características das ferramentas disponíveis à Gestão de

Projetos;

- Avaliar a percepção acerca do uso de ferramentas colaborativas no ambiente e público propostos.

A escolha deste tema e problema de pesquisa, justificam-se pela experiência do autor com a gestão de projetos de melhoria. Além disso, foi levado em conta a necessidade de utilização de ferramentas tecnológicas para gestão dos projetos, em vista da crescente necessidade de interação entre os participantes dos projetos em voga. O meio industrial a tempos despertou para a necessidade de introdução de novas metodologias de trabalho. Os projetos de melhoria se apresentaram como uma temática importante para suprir esta necessidade. Porém com a crescente utilização de tecnologias no meio, necessitou-se buscar ferramentas de gestão de projetos que pudessem ao mesmo tempo conciliar a complexidade do planejamento de projetos com a facilidade de uso para os usuários e que tivesse disponibilidade de uso imediato, sem necessidade de investimento. O IST Logística de Produção conta com 35 profissionais no estado de Santa Catarina e atua em diversas frentes visando a melhoria de processos e operações em diversos ramos de indústrias e serviços, em todos eles há necessidade de gestão das atividades a serem executadas, bem como acompanhamento pela gestão do andamento das atividades planejadas. Além destes 35 consultores, há uma rede de apoio formada por aproximadamente 20 pessoas, que executam atividades administrativas e comerciais. Desta rede total de colaboradores, 9 pessoas são responsáveis por executar ações de planejamento e consultoria no oeste catarinense.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com o objetivo de criar a base teórica necessária para a evolução desta pesquisa, é desenvolvido na sequência o referencial teórico, trazendo a perspectiva da gestão de projetos, sua importância, bem como os fatores críticos para o sucesso de projetos.

### 2.1 Gestão de projetos

A questão gerenciamento de projetos é um assunto pertinente e atual, que demanda uma atenção especial das organizações. Conforme destaca Rodrigues (2008), a Gestão de Projetos é um tema que exige habilidades técnicas, que visam alcançar vários objetivos pré-concebidos. Os recursos e a prática podem ser entendidos com mais clareza através de seus processos e componentes.

Nesta mesma linha de pensamento, temos que “Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único” (GUIA PMBOK, 2017,p. 4).

Dando sequência neste raciocínio, temos que:

Entendendo que “Gestão” é “o ato de gerir, gerenciar e administrar” pode-se perceber a gestão de projetos como uma administração específica. Essa especificidade não é diferente de outras, a saber: Gestão de Pessoas; Gestão Ambiental; Gestão Financeira e etc. Porém, é importante lembrar que a gestão de projeto tem o seu tempo de execução definido e que contrariamente difere de outras operações e/ou gestões permanentes da empresa. A gestão de projeto exige ações muito específicas, mesmo porque, segue algumas rotinas comuns para o gerenciamento, manutenção, controle de integração, tempo de início e fim, custos, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições (RODRIGUES, 2008 p.1).

Para complementar a fase de definições, o Guia PMBOK (2017), destaca que o gerenciamento de projetos pode ser definido como a aplicação dos conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas, a fim de cumprir determinados requisitos, sendo realizado através da aplicação e integração dos processos de

gerenciamento, permitindo que as organizações executem seus projetos de forma eficaz e eficiente.

Para Kerzner (2017), a gestão de projetos evolui de um conjunto de processos recomendáveis, para uma metodologia tida como obrigatória para as organizações. Diversas organizações vêm percebendo que a totalidade de seus negócios, incluindo a maioria das atividades de rotina, podem ser entendidas como projetos. O total gerenciamento das organizações se dá por meio de projetos.

A questão gestão de projetos é vista como o ato de gerenciar projetos e como um processo de negócios. Sendo assim, é esperado que os gestores das organizações tomem decisões de negócio, buscando a excelência das organizações, baseados no apoio da gestão de projetos. A percepção quanto a importância da gestão de projetos vem mudando, de modo que o ato de gerir projetos passou da visão restrita de apenas determinação de cronogramas, para a atual visão da gestão de projetos como necessária a sobrevivência das organizações (KERZNER, 2017).

A importância do ato de gerenciar projetos encontra-se evidenciada tanto na vasta literatura sobre o tema, como nas organizações que utilizam os conceitos do gerenciamento de projetos em seus negócios. Os investimentos neste assunto também vêm crescendo a altas taxas. Tais investimentos se caracterizam por capacitação de profissionais e/ou no desenvolvimento de ferramentas e métodos de gestão (PATAH, 2010).

Apesar do volume de literatura existente, ainda existem poucas evidências que relacionem a implementação do gerenciamento de projetos aos resultados obtidos. Da mesma forma, as organizações buscam evidências de que seus investimentos estão funcionando corretamente e produzindo os resultados esperados ao final dos projetos (PATAH, 2010).

Quando se analisa o tema gerenciamento de projetos, é facilmente verificado que, como teoria, o gerenciamento de projetos encontra-se bem desenvolvido e é aceito nos dias de hoje no mercado como uma competência necessária para as organizações. Dentro da gestão de projetos, vários métodos e técnicas têm sido desenvolvidos envolvendo todos os aspectos de um projeto. (PATAH, 2010).

Conforme destacado por Trentin(2016), o gerenciamento de projetos irá lidar com cinco grandes fases durante sua execução, que são: iniciando o projeto (termo de abertura), planejando o projeto (o quê/como fazer, quanto custa, etc), executando o projeto (colocar em prática o planejado), monitorando e controlando o projeto (ações corretivas e preventivas) e encerrando o projeto.

Entrando na seara de comunicação em projetos, Trentim (2013), cita que a comunicação em projetos deve levar em conta os envolvidos com o projeto, seguindo um caminho padrão, que o autor descreve como: identifique os envolvidos, planeje a comunicação, distribua a informação, gerencie as expectativas dos envolvidos e reporte a performance.

Quanto ao uso de técnicas e ferramentas de gestão de projetos o Guia PMBOK(2017), descreve que o uso destas, fornece uma base sólida para as organizações atingirem seus objetivos e metas. Os projetos genericamente recebem entradas, são processados através de ferramentas e técnicas e entregam saídas.

## **2.1 Fatores de Sucesso em projetos**

O alcance do sucesso em qualquer projeto otimiza a utilização de recursos e esforços, bem como o crescimento da organização em maturidade e realização. Um dos benefícios das práticas de gerenciamento de projetos e suas boas práticas é a melhoria nos resultados dos projetos de uma organização (ARAÚJO, CARVALHO, FERNANDES, 2016).

A execução de um projeto depende inicialmente, da confiança das pessoas envolvidas, de que as suas expectativas em relação ao projeto sejam satisfeitas de modo satisfatório, pois, são eles que financiam o projeto com os recursos de que ele precisa: materiais, técnicos e humanos. Desta forma é natural que as pessoas envolvidas esperem um resultado positivo ao final do projeto, ou seja, desejam que a equipe do projeto atinja o objetivo definido inicialmente (PATAH, 2010).

O sucesso em projetos, é formado por dois componentes: a eficiência e a efetividade. O sucesso de qualquer projeto é determinado pelo atingimento dos objetivos estratégicos (efetividade) e não apenas pela forma como o projeto foi

conduzido (eficiência).

O grau de incerteza durante um projeto, está associado a quantidade de mudança que ele irá causar. Esta quantidade de mudança é determinada pela consideração dos aspectos de magnitude da mudança e a passada da mesma. Ao se avaliar o sucesso de um projeto em específico, deve-se levar em consideração a efetividade do projeto na contribuição para os objetivos da organização, em vez de apenas focar a atenção na eficiência dos processos e gerenciamento empregados (PATAH, 2010).

Normalmente os projetos ou servem para melhor algo, ou reduzir algo. Estas melhorias surgem na forma de capacidade ou funcionalidade da empresa. Os fatores críticos de sucesso estão ligados aos objetivos gerais de negócio (KERZNER, 2017).

O ato de conduzir um projeto exige capacitação em todas as áreas da administração, porém a necessidade de resultados a curto prazo exigem apurada disciplina e técnica. Como a gestão de projetos concentra-se no ciclo de vida e na evolução das etapas do projeto, a liderança e o desenvolvimento das equipes são ingredientes fundamentais da administração de projetos, porém não podendo deixar de lado o planejamento e controle (BRANCO;KELLING, 2014).

A definição do escopo do projeto, prioridades e estrutura do projeto são os pontos primordiais para praticamente todos os aspectos do gerenciamento de projetos. Estabelecer prioridades no gerenciamento de projetos possibilita aos gerentes tomarem decisões mais assertivas. Definir claramente o seu projeto é a primeira e também a mais importante etapa do planejamento. A falta de um planejamento muito bem definido quase sempre consta como a principal razão do insucesso em projetos (LARSON;GRAY, 2016).

Para diversos autores (LARSON;GRAY 2016; Guia PMBOK 2017; BRANCO;KELLING, 2014), o sucesso em projetos depende da cooperação entre diversas pessoas e que muitos dos participantes podem estar separados geograficamente, ou não, reportando-se diretamente aos mesmos gestores. Desta forma, para facilitar a comunicação é primordial contar com ferramentas que facilitem a interação e gestão dos resultados dos projetos

## 2.2 Comunicação em Projetos

Depois de definir as entregas e o trabalho do projeto, é necessário fazer o acompanhamento com um plano de comunicação interna. Ter um plano de comunicação é um passo muito importante para evitar problemas durante o projeto, garantindo que os *stakeholders* tenham a informação necessária para cumprir os requisitos designados a cada um durante o planejamento do projeto. (LARSON;GRAY, 2016).

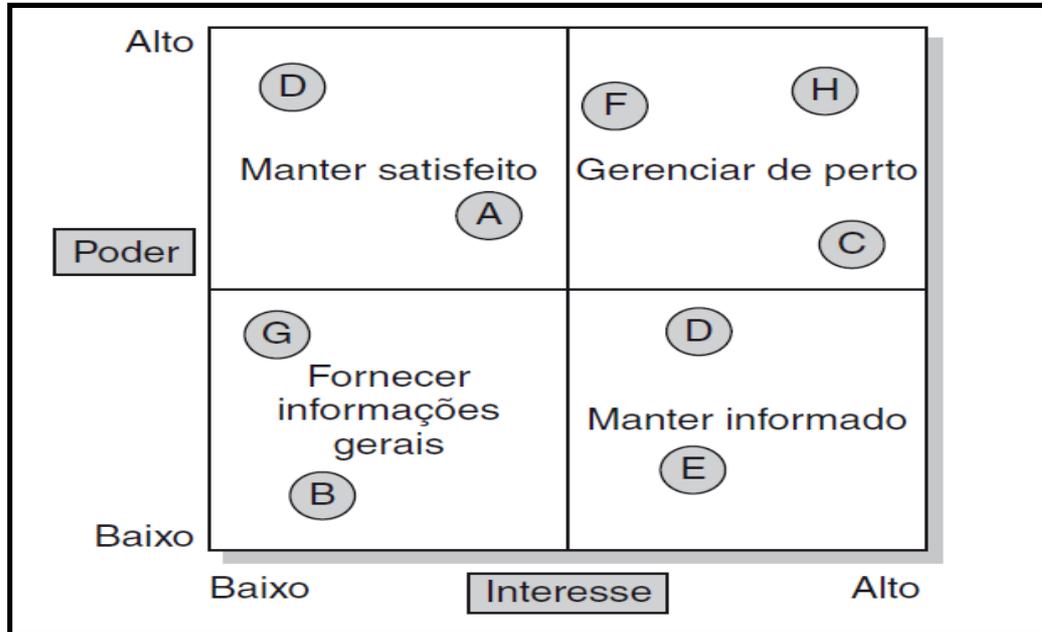
Conforme Larson e Gray (2016), o fator comunicação, na gestão de projetos é vital para o sucesso dos projetos. De tal forma, a comunicação é componente essencial nas ações do projeto, uma vez que o propósito da comunicação é expressar o que, quem, como e quando as informações serão transmitidas aos envolvidos no projeto. O plano de comunicação deve responder às seguintes questões (LARSON;GRAY, 2016):

- Quais informações precisam ser coletadas e quando?
- Quem receberá as informações?
- Quais métodos serão usados para reunir e armazenar informações?
- Quais os limites para quem tem acesso a certos tipos de informação?
- Quando as informações serão comunicadas?
- Como as informações serão comunicadas?

Para desenvolver um plano de comunicação eficaz, que responda estas perguntas, normalmente segue-se as seguintes etapas básicas (LARSON;GRAY, 2016):

1. Análise das partes interessadas - Identificar os grupos alvo. Para identificá-los, pode-se usar o modelo da figura 1.
2. Necessidades de Informação - Quais informações são pertinentes para quem contribui para o progresso do projeto?
3. Fontes de Informação - Onde está localizada a informação?
4. Modos de Disseminação - Como fazer circular a informação?
5. Responsabilidade e Cronologia - Determinar quem enviará a informação.

Figura 1 - Comunicação com partes interessadas.



Fonte: Adaptado de Larson e Gray (2016).

Considerando o exposto anteriormente, percebe-se a necessidade e importância da comunicação assertiva na gestão de projetos, uma vez que essa é fator preponderante ao sucesso dos projetos. Desta forma, com base nestes argumentos, a presente pesquisa visa contribuir para identificar ferramenta colaborativa da Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, adequada à gestão de projetos em ambiente industrial, delimitando os pontos críticos à Gestão e Planejamento de Projetos de Melhoria, descrevendo as características das ferramentas disponíveis à Gestão de Projetos e avaliando a aplicabilidade de determinadas ferramentas no ambiente e público propostos.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é caracterizada como Pesquisa Aplicada, de abordagem Quali-Quantitativa; caracterizada quanto a seus objetivos como Pesquisa Descritiva, realizada a campo. Quanto aos procedimentos técnicos, esta pesquisa caracteriza-se como pesquisa ação. Tal escopo se dá por meio da identificação de ferramenta colaborativa de **Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, mais adequada a gestão de projetos em ambiente industrial** que é o objetivo desta pesquisa.

A amostra foram os 8 colaboradores do Instituto Senai de Tecnologia em Logística de Produção lotados no oeste catarinense, possíveis usuários dos referidos softwares de gestão de projetos.

Para efetivar a pesquisa, esta se dividiu em 4 etapas, sendo:

- levantamento das opções de ferramentas de gestão de projetos disponíveis no mercado, considerando o escopo necessário à gestão de projetos ;
- aplicação de questionário quali-quantitativo analisando a percepção dos usuários sobre sua gestão de projetos e pontos de atenção neste;
- organização dos dados levantados;
- análise dos dados.

Como ferramentas para coleta de dados foi utilizado questionário próprio, aplicado de forma online e disponibilizado ao conjunto de colaboradores por período de 5 dias. Este questionário se baseou no modelo PMMM (Modelos de Maturidade em gerenciamento de projetos), que segundo Carneiro (2009), é um modelo de maturidade que foi concebido em 2002, e que leva em conta diversas áreas de conhecimento da gestão de projetos. Além disso foram avaliados e testados softwares disponíveis a gestão de projetos, dentro do escopo definido como necessário para atendimento.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A presente pesquisa foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2019, compreendendo as etapas de levantamento das opções de ferramentas de gestão de projetos disponíveis no mercado e aplicação questionário quali-quantitativo, analisando a percepção dos usuários sobre sua gestão de projetos e pontos de atenção neste.

Apresentam-se abaixo os resultados obtidos nas etapas da pesquisa. Ressalta-se a divisão dos resultados em listagem dos pontos críticos à gestão de projetos, características das ferramentas disponíveis e gestão de projetos na amostra pesquisada.

### **4.1 Pontos Críticos Gestão Projetos**

Foi realizado um levantamento buscando identificar os pontos críticos de atenção na gestão de projetos, no tocante ao fator comunicação. Para tanto buscou-se a literatura especializada visando delimitar os pontos críticos à Gestão e Planejamento de Projetos de Melhoria. Com este levantamento inicial buscou-se responder um dos objetivos específicos elencados nesta pesquisa, sendo este discutir quais pontos críticos à Gestão e Planejamento de Projetos de Melhoria.

Desta forma, os principais pontos críticos a gestão de projetos, que foram pesquisados, estão elencados abaixo:

- Necessidade de comunicação clara, objetiva, ágil e de qualidade;
- Deve permitir a interação facilitada entre os envolvidos no projeto;
- Permitir acesso digital, rápido e de qualidade;

No que diz respeito ao plano de comunicação em projetos, identificou-se que este é um fator fundamental, visto que uma comunicação bem elaborada, pode aumentar a chance de sucesso dos projetos, e que estabelecer uma boa comunicação em projetos, é um passo enorme ao encontro de mitigar os problemas de projeto, garantindo que as demais partes interessadas tenham a informação para

cumprir suas atribuições nos projetos. Com isso, destaca-se a necessidade de ferramenta de gestão das comunicações, que facilite além do planejamento, a execução das ações de comunicação, de forma clara e imediata.

Quanto a interação de todos os *stakeholders* envolvidos, percebeu-se este como fator fundamental, visto que os fluxos de informação precisam estar alinhados e que um fluxo de informação bem estruturado, permite manter as pessoas, mesmo que distantes fisicamente, com níveis aceitáveis de comprometimento. Além disso, um fluxo de informação que permita a interação entre os *stakeholders*, pode ser considerado como facilitador a gestão dos projetos, uma vez que estando os *stakeholders* inteirados do andamento dos projetos, torna-se a gestão mais dinâmica e ágil.

Segundo Larson e Gray (2016) dois dos principais pontos críticos, na gestão da comunicação em projetos, dizem respeito ao planejamento da comunicação e a interação com os *stakeholders*.

Em consonância com isto, outro ponto de atenção diz respeito à necessidade de utilização de tecnologia para a gestão de projetos, uma vez que o ambiente de projetos atual exige cada vez mais flexibilidade e capacidade de administrar mudanças, conforme forem surgindo informações e aprendizados.

## **4.2 Ferramentas de gestão projetos**

Considerando os pontos críticos na gestão de projetos, citados anteriormente, buscou-se levantar quais as características fundamentais a considerar, ao avaliar ferramentas colaborativas da tecnologia da informação e comunicação - TIC.

Esta análise partiu da busca bibliográfica e caracterização de determinados autores (ARAÚJO, CARVALHO, FERNANDES, 2016; LARSON;GRAY, 2016; acerca da importância e das características necessárias às ferramentas de uso colaborativo. Partindo-se deste, compilou-se os resultados descritos na Tabela 01.

Tabela 01 - Características necessárias ferramentas colaborativas.

O que?	Motivo
Multi Idioma	Devido a pluralidade de stakeholders dos projetos, é necessário que a ferramenta tenha pluralidade de idiomas.
Gratuidade	Necessário sem custo, visando redução das despesas com manutenção e uso.
Acesso Mobile	Indispensável para atualização constante dos projetos
Facilidade Uso	Devido a pluralidade de stakeholders dos projetos, é necessário que a ferramenta seja de uso facilitado
Multi Projeto	Deve permitir uso simultâneo em multi projetos
Integração Ferramentas	Precisa dar suporte à integração com demais ferramentas, como email, armazenamentos em nuvem, etc.
Número Usuários (Gratuito)	Além da gratuidade, precisa permitir uso por vários usuários em cada projeto.
Colaborativo	Permitir a colaboração de vários stakeholders durante a execução. Permitir além da comunicação, a integração e participação.

Fonte: o autor

De posse destes dados, partiu-se para a identificação das principais ferramentas colaborativas da tecnologia da informação e comunicação - TIC, disponíveis no mercado. Para isso buscou-se em pesquisas online (Justo, 2018; CIO,2019) as principais ferramentas disponíveis no mercado. Seguem abaixo elencadas as ferramentas com maior potencial de utilização :

- Pipefy
- Trello
- Runrun It
- Ms Project

- Assana
- Artia
- Podio

Fundamentando-se dos pontos críticos pesquisados e considerando as principais ferramentas colaborativas da tecnologia da informação e comunicação - TIC disponíveis, buscou-se identifica-las conforme suas características, visando responder ao objetivo específico de apresentação das características das ferramentas de gestão de projetos disponíveis.

Para tanto, resumiu-se às características de cada uma das ferramentas demonstrando de um lado as ferramentas disponíveis e o seu enquadramento em cada um dos pontos fundamentais citados na tabela 01. Os resultados estão apresentados na figura 02.

Figura 02 - Ferramentas e características

Ferramenta	Multi Idiomas	Gratuito	Acesso Mobile	Facilidade Uso (1 a 5)	Multi Projeto	Integração Ferramentas	Numero Usuários (Gratuito)	Colaborativo
Pipefy	-	X	X	Moderado	X	-	10	X
Trello	X	X	X	Fácil	X	X	Ilimitado	X
Runrun It	-	-	X	Moderado	X	X	-	x
Ms Project	x	-	-	Difícil	x	x	-	-
Assana	-	X	-	Moderado	X	X	15	X
Artia	X	X	X	Moderado	X	X	Ilimitado	X
Podio	x	-	x	Moderado	x	x	-	-

Fonte - o autor

Os dados contidos na figura 02, foram compilados a partir de coleta de informações nas páginas online de cada uma das ferramentas, bem como da efetiva utilização das ferramentas para atividade de inserção de dados de gestão de 1 projeto modelo, contendo informações padrão à comunicação de projetos, realizado pelo pesquisador.

Neste ponto, podemos destacar algumas dificuldades enfrentadas, como a falta de informações assertivas sobre o uso de algumas ferramentas, levando a

conclusões subjetivas, uma vez que fora necessária a experiência do autor na gestão e projetos para a plena utilização de algumas ferramentas. Além disso, é necessário destacar o pouco espaço de tempo disponibilizado para esta pesquisa aplicada, o que contribuiu as conclusões subjetivas do uso.

### 4.3 Gestão de Projetos na Amostra Pesquisada

São apresentados na sequência os resultados Quali-Quantitativos da pesquisa aplicada a amostra de 8 consultores do IST em logística de produção, lotados no oeste catarinense.

Os respondentes corresponderam a 87% da amostra inicial, ou seja, dos 8 consultores, 7 optaram por participar da pesquisa, conforme abaixo:

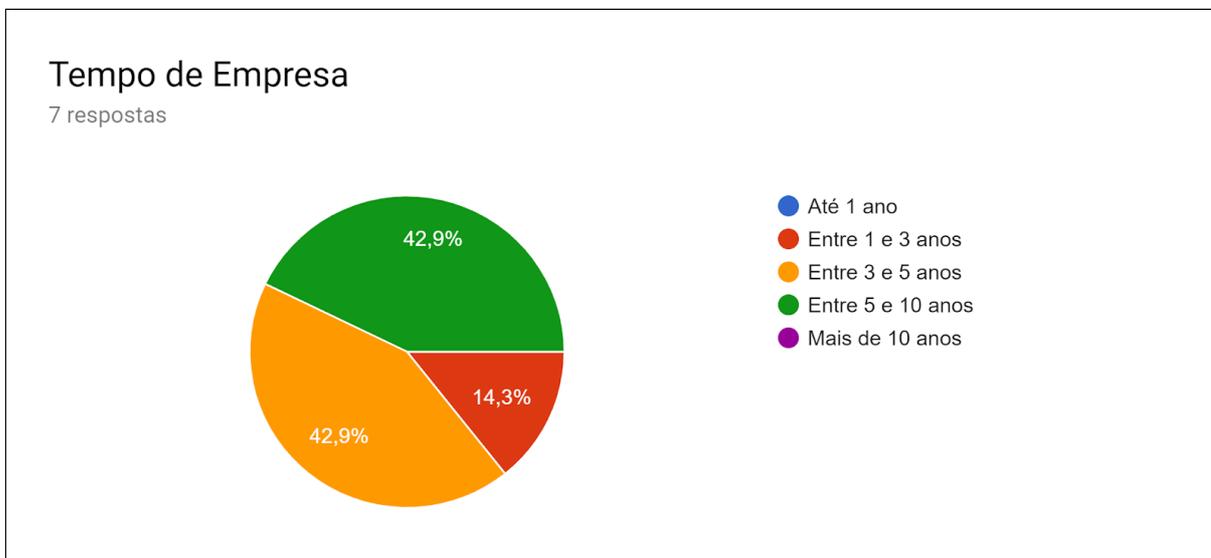
Gráfico 01 - Total Participação



Fonte: o autor

Buscando caracterizar a amostra, questionou-se sobre o tempo de atuação de cada participante:

Gráfico 02 - Tempo de Empresa



Fonte: o autor

Desta análise destaca-se a pluralidade de tempo de atuação dos participantes, sendo que 85,7% da amostra tem mais de 3 anos de atuação na empresa, o que evidencia a experiência com projetos de melhoria, que é o foco de atuação da empresa.

Quanto a importância do fator comunicação em projetos, os resultados aos questionamentos estão expressos nos gráficos 03 e 04.

Gráfico 03 - Fator comunicação em projetos



Fonte: o autor

Gráfico 04 - Importância Ferramenta Comunicação Projetos

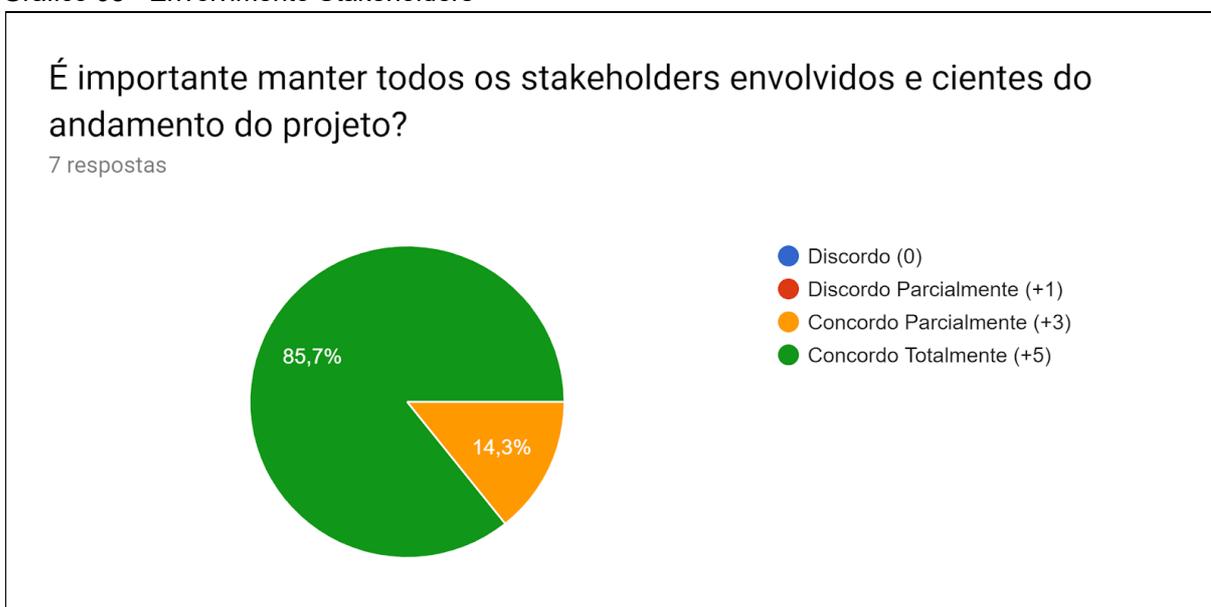


Fonte: o autor

Dos gráficos 03 e 04 extrai-se que é unânime a percepção da importância da comunicação em projetos, bem como a importância de utilização de ferramenta que facilite a comunicação entre os stakeholders.

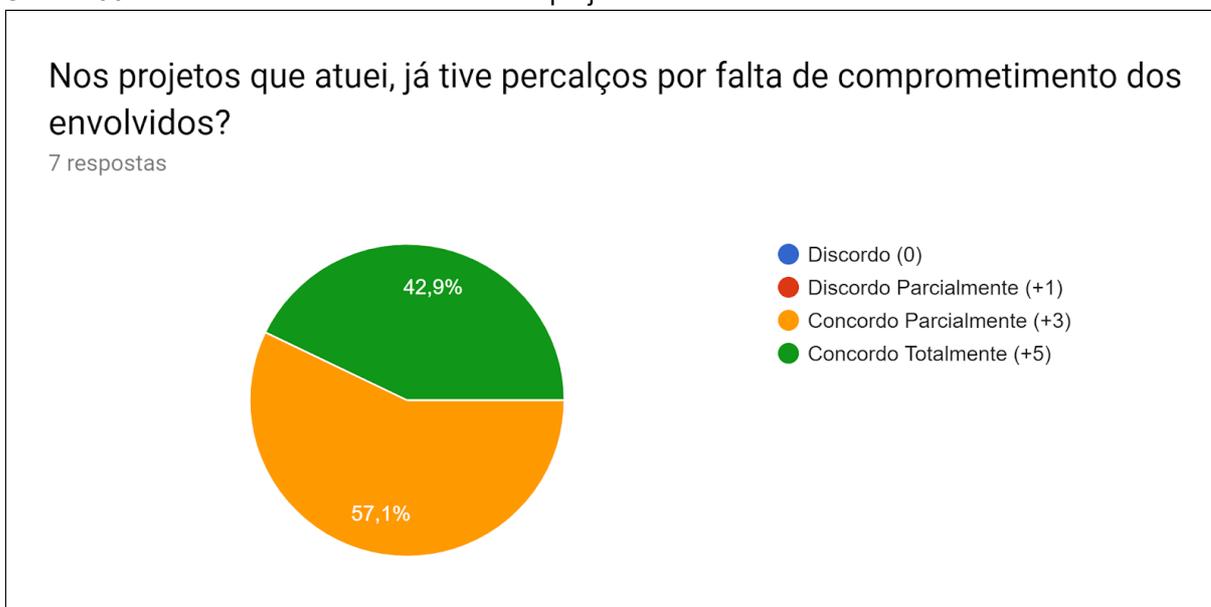
Quanto ao envolvimento dos participantes e atuantes nos projetos, os resultados estão apresentados nos gráficos 05 e 06.

Gráfico 05 - Envolvimento Stakeholders



Fonte: o autor

Gráfico 06 - Dificuldades de envolvimento em projetos

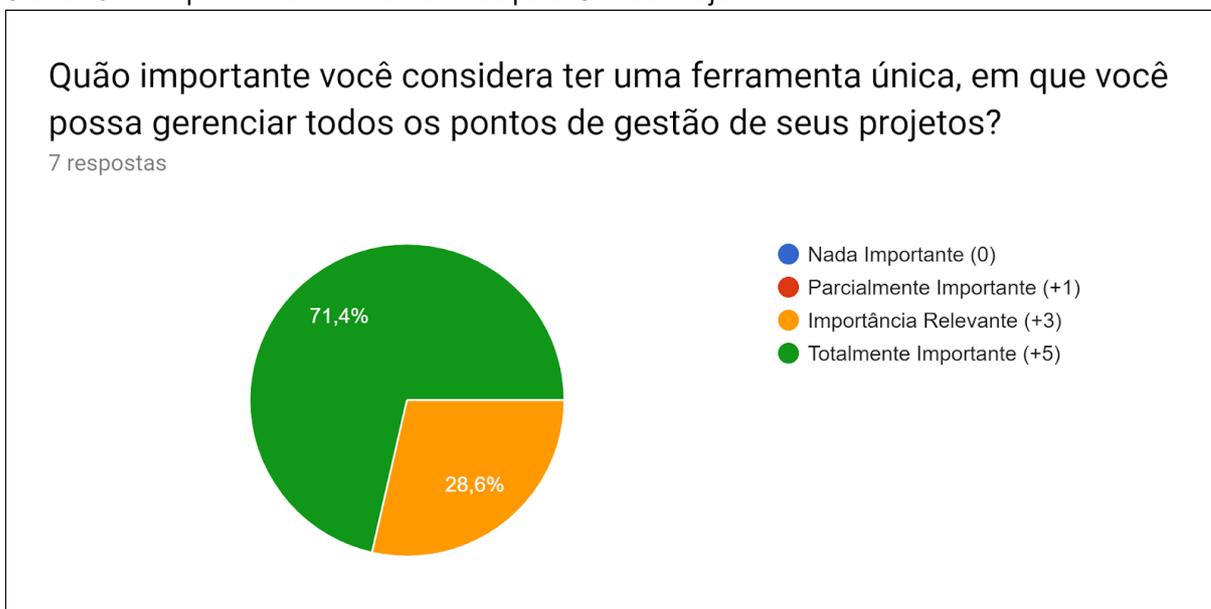


Fonte: o autor

Os dados contidos nos gráficos 05 e 06, demonstram que é consistente a necessidade de manter todos os envolvidos em projetos cientes do andamento dos projetos, além de trazer a tona a necessidade constante de envolvimento dos interessados. Também destaca-se o impacto relatado pela amostra, nos projetos executados, pela falta de comprometimento dos envolvidos, onde a totalidade dos participantes relata ter tido, em pelo menos uma ocasião, problemas em projetos devido ao não comprometimento.

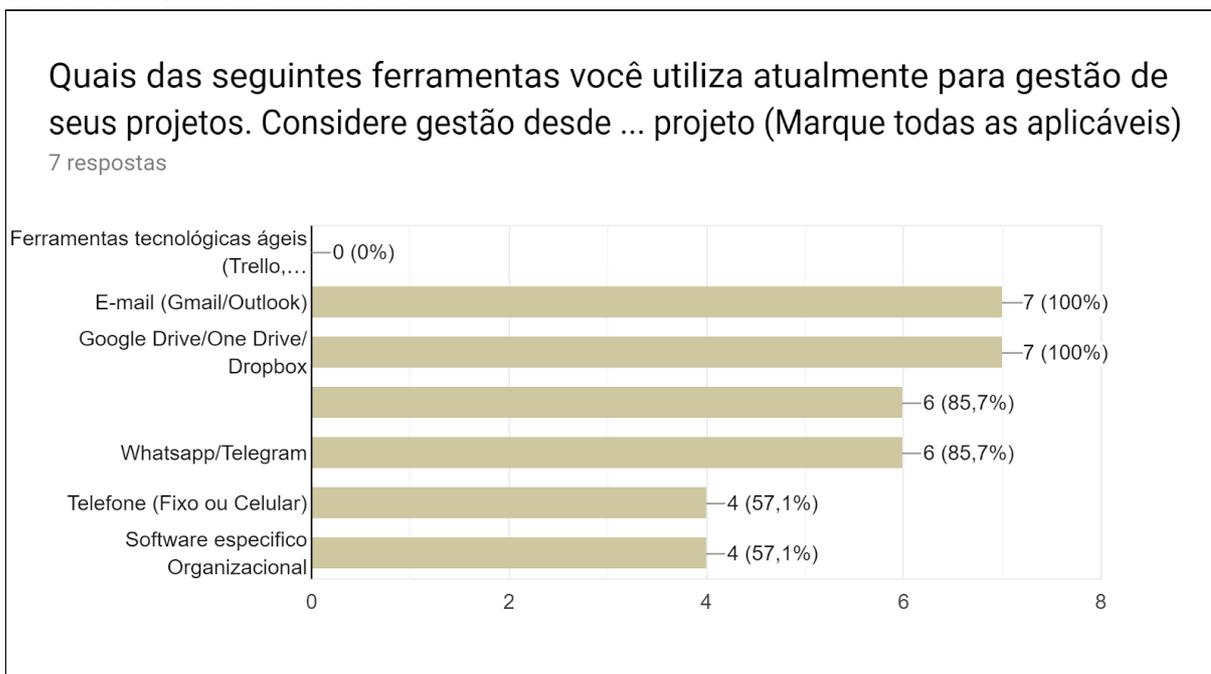
Nos questionamentos acerca das ferramentas utilizadas atualmente por cada consultor e sua percepção quanto a importância de uma única ferramenta para gestão dos projetos, foram obtidos os resultados apresentados nos gráficos 07 e 08. Nestes observa-se que apesar de considerarem relevante o uso de uma ferramenta única para gerenciamento de seus projetos, a quantidade de diferentes ferramentas utilizadas no dia-a-dia é grande, o que evidencia a possibilidade implementação de ferramenta que gerencie os projetos, e que tenha integração com demais ferramentas.

Gráfico 07 - Importância ferramenta única para Gestão Projetos



Fonte: o autor

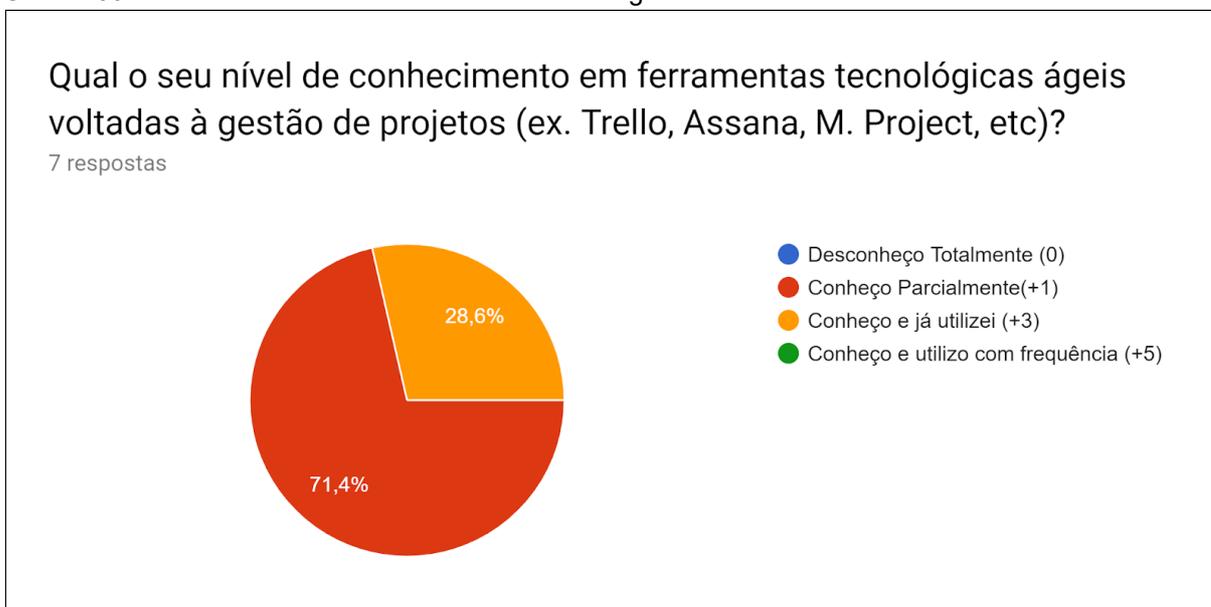
Gráfico 08 - Uso ferramentas atual



Fonte: o autor

Outro fator revelado pelo gráfico 08 é a não utilização de ferramentas tecnológicas ágeis por nenhum dos consultores, o que pode ser explicado pela análise do gráfico 09, onde destaca-se que apenas 28,6% (2 respondentes), conhecem e já utilizaram alguma ferramenta para gestão de seus projetos.

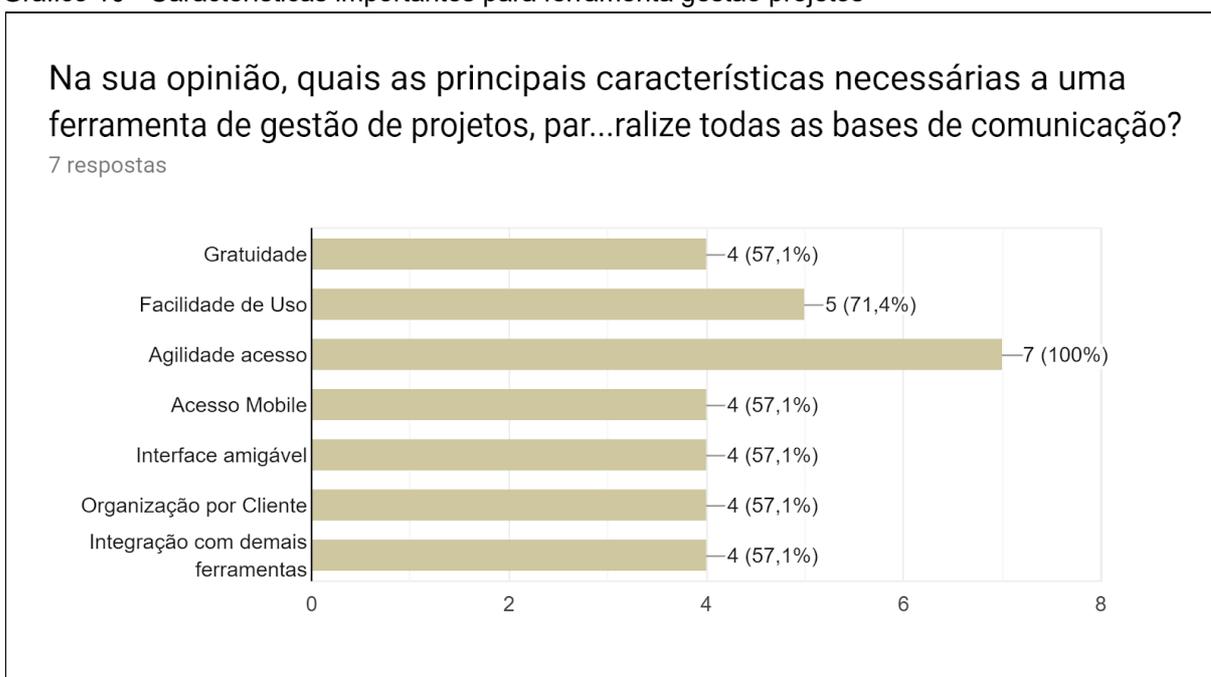
Gráfico 09 - Nível conhecimento ferramentas tecnológicas



Fonte: o autor

Por fim, no questionamento acerca das características consideradas importantes para uma ferramenta que permita a centralização da gestão dos projetos, obteve-se as respostas mostradas no gráfico 10.

Gráfico 10 - Características importantes para ferramenta gestão projetos



Fonte: o autor

Dos dados presentes no gráfico 10, pode-se extrair que todos os pontos foram considerados importantes pelos respondentes, uma vez que em todos os pontos a maioria considerou como importante. Destaca-se, dentre todos, as características facilidade de uso e agilidade de acesso, consideradas por 71,4 % e 100% dos respondentes como importante respectivamente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa desenvolveu a busca por ferramenta da Tecnologia da Informação e Comunicação colaborativa, voltada à gestão de projetos que fosse mais adequada a uma empresa de consultoria que coordena projetos de melhoria no Oeste Catarinense, sendo este o problema que norteou este trabalho acadêmico.

Os objetivos listados para solucionar o problema da pesquisa foram atingidos. Quanto ao objetivo de delimitar os pontos críticos à Gestão e Planejamento de Projetos de Melhoria, os resultados encontrados foram: a necessidade de manter comunicação clara, objetiva, ágil e de qualidade; a necessidade de permitir a interação facilitada entre os envolvidos no projeto; a necessidade de garantir acesso digital, rápido e de qualidade as informações. Já o objetivo descrever as características das ferramentas disponíveis à Gestão de Projetos, foi apresentado no item 4.2, que listou as ferramentas Pipefy, Trello, Runrun It, Ms Project, Assana, Artia, Podio e suas características. Da mesma forma possível avaliar a percepção acerca do uso de ferramentas colaborativas no ambiente e público propostos. Os resultados deste objetivo foram apresentados em dados quantitativos no item 4.3 Gestão de Projetos na Amostra Pesquisada.

Destaca-se neste ponto, com base nos resultados demonstrados no item 4.3 e alicerçado nos resultados dos demais objetivos citados anteriormente, o uso da experiência do pesquisador para realização de teste padrão de comunicação em projetos para cada uma das ferramentas já citadas, sendo possível a definição da ferramenta colaborativa Trello como a mais adequada a gestão de projetos em ambiente industrial, atingindo assim o objetivo geral proposto.

Esta pesquisa também cumpriu seu papel de trazer a tona uma discussão com resultados que podem ser usados em diversos setores, não ficando restrito ao público estudado, mas sim contribuindo com fatores práticos a ser usados em setores como educação, marketing, indústrias, etc.

Contudo, não foi objetivo desta pesquisa esgotar a discussão acerca de ferramentas colaborativas para gestão de projetos. Deixa-se em aberto para novos projetos, a possibilidade de aprofundamento do estudo acerca das ferramentas

colaborativas, visto que a maioria das atividades de produção e serviços podem ser enquadradas como projetos, e que estes podem ser amplamente apoiados pela tecnologia.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Eliany A. de; CARVALHO, Raionny F. da S.; FERNANDES, Heloise R. de C. A gestão do conhecimento para melhoria do gerenciamento de projetos. **Ciências Sociais Aplicada em Revista**, Cascavel, v.16, n.31, p.80-89, 2ºsem 2016.

BRANCO, Renato H. F.; KELLING, Ralph. **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2014, 286p.

CIO. **Ferramentas gratuitas para gestão de projetos**. [2019]. Disponível em: <https://cio.com.br/5-ferramentas-gratuitas-para-gestao-de-projetos/>. Acesso em: 19 out. 2019.

CARNEIRO, David Emmanuel Souza. **Modelos de Maturidade em Gestão de Projetos**. [2009]. Disponível em: [https://www.cin.ufpe.br/~processos/TAES3/Livro/00-LIVRO/20-Maturidade\\_na\\_Gestao\\_de\\_Projetos-v6\\_CORRIGIDO.pdf/](https://www.cin.ufpe.br/~processos/TAES3/Livro/00-LIVRO/20-Maturidade_na_Gestao_de_Projetos-v6_CORRIGIDO.pdf/). Acesso em: 05 mar. 2020

GUIA PMBOK. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. 6ª Ed. Project Management Institute (PMI), Pennsylvania, 2017. ISBN 978-1-62825-192-0.

JUSTO, Andreia Silva. **Ferramentas de Gestão de Projetos mais utilizadas**. [2018]. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2018/08/ferramentas-de-gestao-de-projetos-mais-utilizadas/>. Acesso em 19 out. 2019.

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos: as melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2017, 749p.

LARSON, Erik W.; GRAY, Clifford F. **Gerenciamento de Projetos: o processo gerencial**. Porto Alegre: Bookman, 2016, 592p

PATAH, Leandro Alves. **Avaliação da relação do uso de métodos e treinamentos em gerenciamento de projetos no sucesso dos projetos através de uma perspectiva contingencial: uma análise quantitativa**. 2010. 234 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

RODRIGUES, Marcos. **Gestão de Projetos - Abordagem Conceitual**. [2008]. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/gestao-de-projetos-abordagem-conceitual>. Acesso em 24/08/2019.

TRENTIM, Mario Henrique. **Managing Stakeholders as Clients**. Pennsylvania: Project Management Institute (PMI), 2013.

TRENTIM, Mario Henrique. **Microsoft Project 2016**. São Paulo, 2016. *Ebook*

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Manufatura enxuta como estratégia de produção: a chave para a produtividade industrial**. São Paulo: Atlas, 2015, 313p.