



ISSN: 2447-5580

Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/BJPE/index>



Campus São Mateus

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

ARTIGO ORIGINAL

OPEN ACCESS

REESTRUTURAÇÃO DO SETOR DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM UMA INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO

RESTRUCTURING OF THE PROJECT MANAGEMENT SECTOR IN A CLOTHING INDUSTRY

Beatriz Lavezo dos Reis^{1*}, Ana Carla Fernandes Gasques², Gislaíne Camila Lapasini
Leal³, & Marcos Meurer da Silva⁴

^{1 2 3 4} Universidade Estadual de Maringá

^{1*} bia.lavezo@gmail.com ² anacarlafgasques@gmail.com ³ gclleal@uem.br ⁴ marcosmeurer50@gmail.com

ARTIGO INFO.

Recebido em: 13.03.2020

Aprovado em: 30.03.2020

Disponibilizado em: 04.04.2020

PALAVRAS-CHAVE:

Gerenciamento de projetos; escritório de projetos;
Project Management Office.

KEYWORDS:

Project management; project office; Project
Management Office.

*Autor Correspondente: Reis, B. L. dos

RESUMO

O cenário competitivo exige das organizações diferenciais para se destacarem perante os concorrentes e, neste contexto, o gerenciamento de projetos pode ser visto como um dos fatores de sucesso. Para boa gestão dos projetos de uma empresa é necessária a estruturação e organização de uma equipe, responsável por possibilitar o planejamento, execução e controle de projetos, integrando diversas áreas e seus *stakeholders*. Assim, este artigo tem por objetivo reestruturar o setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. A partir de um estudo da situação atual do setor de projetos na indústria em questão, foi proposta uma estrutura organizacional para o escritório de projetos, com a elaboração de um novo organograma. Além disso, uma metodologia para gerenciamento dos projetos foi desenvolvida, bem como a aplicação parcial da mesma em um piloto. A partir dos resultados obtidos, concluiu-se que o trabalho apresenta grande importância na indústria e também para a comunidade acadêmica, através do desenvolvimento de uma metodologia híbrida de gerenciamento de projetos.

ABSTRACT

The competitive scenario requires from organizations a differential to stand out before competitors and, in this context, project management can be seen as one of the success factors. In order to manage the projects of a company, structuring and organization of a team is necessary, responsible for enabling planning, execution and control of projects, integrating several areas and their stakeholders. Thus, this article aims to restructure the project management sector in a clothing industry. From a study of project sector current situation in industry in question, an organizational structure was proposed for project office, with elaboration of a new organization chart. In addition, a methodology for project management was developed, as well as the partial application of it in a pilot. From results obtained, it is concluded that the work presents great importance in industry and also for academic community, through development of a hybrid methodology of project management.



1. INTRODUÇÃO

Com as mudanças no ambiente global do pós-guerra, o mercado empresarial também passou por diversas modificações, necessitando de adequações em sua estrutura para se manter atuante (Oliveira & Martins, 2016). Para auxiliar e monitorar as modificações dentro das organizações surgem os projetos, descritos como um conjunto de atividades que possuem uma duração, com início e término bem definidos, a fim de alcançar um objetivo ou produto final único (PMI, 2017).

Com o surgimento dos projetos, suas atividades e definições de tempo, surge, também, a necessidade de controlar estes fatores, emergindo então o gerenciamento de projetos. Segundo Eder, Conforto, Schinetzler, Amaral & Silva (2012) a partir de 1950 começam a surgir os primeiros modelos para gerenciamento de projetos, porém as técnicas nessa época eram usadas apenas em projetos de grandes proporções. Aliado a isso, surgem também associações ao redor do mundo para dar apoio aos profissionais da área.

O *Project Management Institute* (PMI) é uma dessas associações, que sem fins lucrativos se dedica a abordar assuntos relacionados ao gerenciamento de projetos, responsável pelo guia de gerenciamento de projetos, conhecido como PMBOK (Spanhol & Santos, 2009). O *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) está atualmente em sua sexta edição e é subdividido em cinco grupos de processos, os quais se dividem em dez áreas do conhecimento (PMI, 2017).

Nesse contexto, esse estudo busca promover maior conhecimento para o ambiente acadêmico e industrial por meio da pesquisa e reestruturação organizacional do setor de projetos, acompanhado pela proposição de um modelo para este gerenciamento. A principal motivação para dar início ao estudo foi a situação da empresa analisada, há 35 anos no mercado, mas que há apenas três possuía o setor do PMO (*Project Management Office*).

Apesar de sua existência, este setor atua com pouca estruturação em seus processos e dificuldades em documentar os acontecimentos diários por não ter uma padronização do setor e dos projetos. Assim, diante do exposto, o objetivo geral desta pesquisa é reestruturar o setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. Para isso, inicialmente é realizada a caracterização da situação atual do gerenciamento de projetos na empresa, vinculada com a análise da estrutura organizacional do setor de projetos. Após a pesquisa e contextualização foram propostas a padronização da estrutura organizacional do escritório de projetos e uma metodologia para sua condução, assim como a aplicação do método proposto em um projeto piloto.

O trabalho está subdividido em cinco seções, sendo elas: a presente introdução, contendo a contextualização do tema e da empresa analisada, bem como a justificativa e os objetivos. A sessão seguinte refere-se a revisão de literatura, abordando os temas pertinentes ao estudo, tais como: gerenciamento de projetos, escritório de projetos e Guia PMBOK. Posteriormente tem-se a metodologia utilizada, seguida pelos resultados e discussões. Por fim, tem-se as considerações finais e as referências utilizadas.



2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Oliveira & Martins (2016) apontam que a complexidade dos projetos resulta na necessidade de estruturação e monitoramento dos mesmos, ocasionando a criação de metodologias e técnicas para realização do acompanhamento e controle. Para definir o gerenciamento de projetos é necessário inicialmente explicitar o que é um projeto, apresentado no PMBOK como “[...] um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único” (PMI, 2017).

Neste contexto, o gerenciamento de projetos pode ser definido como muito mais que apenas um controle de cronogramas e atividades, mas um meio para possibilitar mudanças e ultrapassar as dificuldades diárias nas organizações, ou seja, uma vantagem perante outras organizações (Oliveira & Martins, 2016). Bomfin, Nunes & Hastenreiter (2012) destacam o surgimento do gerenciamento de projetos como uma necessidade das empresas em se manterem competitivas identificando e gerenciando os requisitos do seu projeto.

Eder, et al., (2012) apresentam o surgimento dos primeiros modelos para gerenciamento de projetos na década de 1950, que surgiram juntamente com associações para unir e consolidar os estudos que eram aplicados em projetos de grande escala. Além disso, o gerenciamento de projetos é uma possibilidade de ferramenta para ser utilizada em qualquer ramo empresarial. Silveira, Sbragia & Kruglianskas (2013), por exemplo, apontam-no como parte da estratégia da empresa e um auxílio para sua manutenção no mercado, reduzindo riscos e viabilizando o negócio. No entanto, para execução de todas as atividades que constituem o gerenciamento de projetos, é necessária a atuação de uma equipe estruturada, para que as técnicas e métodos sejam aplicados, definida como escritório de projetos.

2.2. ESCRITÓRIO DE PROJETOS

Os projetos acontecem com o objetivo de se atingir um determinado resultado ao final de sua execução, sendo realizado dentro de um determinado período de tempo (PMI, 2017), mas para que esses resultados sejam alcançados é necessária a participação de uma equipe que acompanhe a concretização do projeto. Dessa forma, o escritório de projetos ou PMO, é criado para acompanhar o gerenciamento dos projetos de uma organização, por meio da gestão e difusão desses conhecimentos pela empresa (Barbalho & Toledo, 2014; Silva & Silva, 2014; Valle, Ferreira & Joia, 2014; Paton & Andrew, 2019).

Segundo Valle, Ferreira & Joia (2014) a criação dos escritórios de projetos está ligada aos projetos da aviação na década de 30. Já Barbalho e Toledo (2014) apresentam o avanço do PMO acompanhando diretamente o avanço dos projetos, suas magnitudes e complexidades, assim como o aumento de atribuições à equipe que realiza o gerenciamento. Além disso, Silva & Silva (2014) evidenciam que as definições para escritórios de projetos podem apresentar duas tendências diferentes: uma que considera o PMO fornecendo colaboração aos gerentes de projetos e outra que o considera apenas como facilitador do gerenciamento e não diretamente atuante.



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

Valle, Ferreira & Joia (2014) apresentam papéis e características atribuídas aos escritórios de projetos, que se iniciam com o apoio na criação do planejamento estratégico da empresa, seguindo com desenvolvimento e aplicação de métodos e ferramentas que possibilitem o gerenciamento, além de dar suporte aos envolvidos com os projetos. Já Paton & Andrew (2019) apresentam uma visão longitudinal de atuação do PMO, como um apoiador de todas as etapas do ciclo de vida de um produto.

Outro direcionamento que define as atividades relacionadas ao escritório de projetos é apresentado por Jugend, Barbalho & Silva (2016), que relacionam a importância do gerenciamento com a relevância das decisões sobre o portfólio da empresa. Os autores associam a atuação do escritório de projetos com o controle, amparo e gestão necessários para o acompanhamento do portfólio e tomadas de decisão das empresas. Dessa forma, a atuação da equipe de projetos está ligada a organização, metodologias e técnicas utilizadas, que podem seguir o gerenciamento tradicional proposto pelo PMBOK, por metodologias ágeis ou ainda uma coesão entre elas, definida como metodologia híbrida para gerenciamento de projetos.

2.3. GUIA PMBOK

Dentre as diversas manifestações que surgiram a partir da década de 50, organizações surgiram a fim de consolidar e padronizar métodos para o gerenciamento de projetos. O PMI segundo Luiz, Souza & Luiz (2017) é uma das mais respeitadas instituições sem fins lucrativos presente em diversos países ao redor do mundo. Ela é criadora do PMBOK, um guia que reúne um conjunto de conhecimentos e ferramentas relacionadas ao gerenciamento de projetos.

Lançado em sua primeira edição no ano de 1996, o Guia PMBOK “identifica um subconjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos geralmente reconhecidos como boa prática” (PMI, 2017). Atualmente o guia está em sua sexta edição, lançada no ano de 2017, no entanto, durante os anos que se passaram desde sua criação decorreram diversas alterações, tais como: a inclusão de novos processos e também de uma nova área do conhecimento na quinta edição (Luiz, Souza & Luiz, 2017).

O guia apresenta as cinco fases do ciclo de vida de um projeto, dividindo-as em iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento. Segundo Spanhol & Santos (2009) na fase de iniciação o projeto é definido e autorizado, enquanto no planejamento são estabelecidos os objetivos e planos de ação para que os atinja. Ainda, a fase de execução consiste na realização do planejado no projeto, utilizando e integrando os recursos necessários. O monitoramento e controle ocorrem no decorrer de todo o projeto, a fim de garantir que os objetivos sejam atingidos, acompanhando o desenvolvimento. Por fim, no encerramento formaliza-se o aceite do projeto com a entrega do produto ou serviço planejado (Spanhol & Santos, 2009).

Além disso, também são apresentadas no PMBOK atualmente dez áreas do conhecimento, sendo elas: escopo, cronograma, custos, aquisições, qualidade, riscos, recursos, comunicações, partes interessadas e integração. Bomfim, Nunes & Hastenreiter (2012) e Luiz, Souza & Luiz (2017) apresentam definições para estas áreas do conhecimento, sendo a integração a área responsável pela consolidação, combinação e articulação das outras áreas, atividades e processos envolvidos no gerenciamento. O escopo é a área encarregada por garantir que



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

(apenas) as atividades indispensáveis para o projeto estejam detalhadas na ferramenta escolhida.

Já o cronograma é a esfera que acompanha o início e término previsto das atividades propostas e do projeto como um todo, representado e consolidado por um cronograma, garantindo o cumprimento do prazo final estipulado. Essas funções estão associadas a área de custos como sendo as estimativas de custo, orçamentos e controle dos gastos durante o projeto (Bomfim, Nunes & Hastenreiter, 2012; Luiz, Souza & Luiz, 2017).

A área de qualidade é definida pelo Guia como aquela que busca atender os requisitos de qualidade, tanto do produto como do projeto, conforme apresentados pelos *stakeholders* (PMI, 2017). A área de recursos é definida pelos processos administrativos e comportamentais responsáveis por direcionar e organizar a equipe do projeto, com suas responsabilidades para atingir o resultado final (Bomfim, Nunes & Hastenreiter, 2012; Luiz, Souza & Luiz, 2017). Enquanto a comunicação é a área responsável por garantir que as informações passem por todas as etapas do projeto de forma eficiente e ao final sejam armazenadas para serem utilizadas em momentos oportunos (PMI, 2017).

Já a área dos riscos “[...] inclui os processos de condução do planejamento, da identificação, da análise, do planejamento das respostas, da implementação das respostas e do monitoramento dos riscos em um projeto” (PMI, 2017). Além disso, são atividades fundamentais para as organizações, devido as necessidades internas e também a criação de valor ao projeto através desse processo (Willumsen, Oehmen, Stingl & Geraldi, 2019). As aquisições são definidas como os processos relacionados aos recursos adquiridos, podendo ser produtos ou serviços necessários para que ocorra a execução.

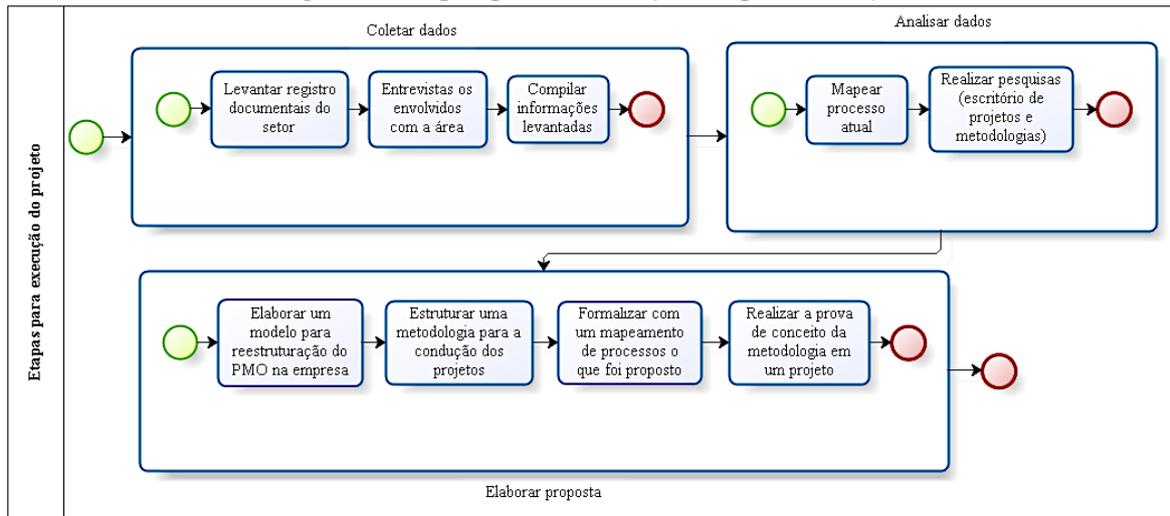
Por fim, Bomfim, Nunes & Hastenreiter (2012) definem as partes interessadas como o processo de identificação de pessoas e empresas envolvidas ou impactadas pelo projeto. Diante do exposto, entende-se que, para que as organizações obtenham destaque no mercado, é interessante que busquem formas de otimização do seu gerenciamento de projetos. No entanto, isso deve ocorrer utilizando não apenas o que já está estruturado e proposto pela literatura, mas também adequando esses modelos ao contexto das empresas que se deseja desenvolver.

3. METODOLOGIA

No que se refere aos objetivos, a pesquisa caracteriza-se como exploratória, que segundo Gil (2010) comumente segue três etapas para sua realização, sendo: estudo bibliográfico, levantamento de depoimentos de pessoas experientes na área e aprofundamento na pesquisa de exemplos do tema abordado, tal como foi realizado neste trabalho. Os procedimentos metodológicos foram subdivididos em etapas, conforme o fluxograma (Figura 1).



Figura 1. Etapas para elaboração da padronização



Fonte: Autores (2020)

Conforme apresentado na Figura 1, o estudo se dividiu em coleta de dados, análise de dados e proposta, onde inicialmente foi realizado um levantamento de dados com base nos registros existentes no setor de projetos da indústria em questão. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os envolvidos a fim de possibilitar a compreensão da situação em que se encontrava o setor bem como a finalidade de sua criação.

As informações levantadas com as entrevistas foram compiladas com o intuito de realizar um mapeamento *AS IS* do processo utilizando o *software Bizagi*, ou seja, os processos foram descritos de forma visual conforme a situação atual. Em seguida, foi realizado um estudo com base na literatura e em referências existentes na área de gerenciamento de projetos para a reestruturação do escritório de projetos. A partir das informações obtidas, desenvolveu-se um modelo para o gerenciamento de projetos adaptado as necessidades e características da indústria, baseando-se nas cinco fases apresentadas pelo PMBOK. Além disso, a Matriz de Priorização (GUT) foi inserida na metodologia proposta a fim de auxiliar nas decisões quanto as demandas dos projetos.

Aliado a padronização, foi definido o fluxo *TO BE* do processo no *software Bizagi*, ou seja, como se espera que o processo seja realizado após a padronização proposta. Com a reestruturação do setor, a elaboração da metodologia e a relação entre os modelos *AS IS* e *TO BE*, partes da padronização foram aplicadas em um projeto, a fim de validar o modelo de gerenciamento proposto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussões apresentam as descrições acerca do objetivo do trabalho. O tópico se inicia com a contextualização da empresa e do setor de projetos, seguida pela padronização da estrutura organizacional do setor. Então apresenta-se a proposta de metodologia para condução dos projetos e, por fim, a aplicação e validação da mesma em um piloto.



4.1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA E DO SETOR DE PROJETOS

A empresa possui 35 anos de atuação no mercado de confecção, tendo sua produção voltada ao mercado brasileiro e à exportação. Localizada no estado do Paraná em uma área de 12.000 m² em sua unidade matriz, possui outras duas unidades menores em cidades da região, além de oficinas terceirizadas que auxiliam na produção. Possui 12 gerências internas e aproximadamente 450 colaboradores que atuam para o desenvolvimento das atividades da organização, sendo a administração da empresa subdividida em três diretorias: geral, administrativa e de criação.

O setor de projetos, está destinado à supervisão da diretoria geral, mais especificamente gerência industrial e gestão da engenharia. O PMO foi criado em 2015, tendo por intuito realizar apenas projetos voltados aos cinco Sentos (5S) ou *Lean Six Sigma* (LSS - Lean Seis Sigma) e, que, atualmente é composto por três colaboradores sendo uma gestora, uma assistente e uma estagiária.

A gestora da engenharia é a líder do setor, porém também é responsável por diversos outros setores. A assistente de projetos responde pelo setor e suas atividades enquanto a estagiária auxilia nas responsabilidades e atividades operacionais. Com a criação do setor de projetos, começaram a ser desenvolvidos alguns conceitos sobre gerenciamento de projetos dentro da empresa, mas não havia uma metodologia a ser seguida, apenas ferramentas que auxiliavam na condução dos projetos.

Nos anos seguintes (2016 e 2017) foram realizados projetos em outras áreas, focando no ciclo PDCA (do inglês, *Plan, Do, Check e Act*) para execução de seus projetos, ou seja, planejar, fazer, checar e agir. Em cada etapa do PDCA algumas ferramentas foram desenvolvidas para auxiliar a equipe, tais como planos de ação, fluxogramas e cronogramas. A partir das informações coletadas e, visando consolidar uma padronização para seus projetos, desenvolveu-se o fluxo *AS IS* para o processo de gerenciamento (Figura 2).

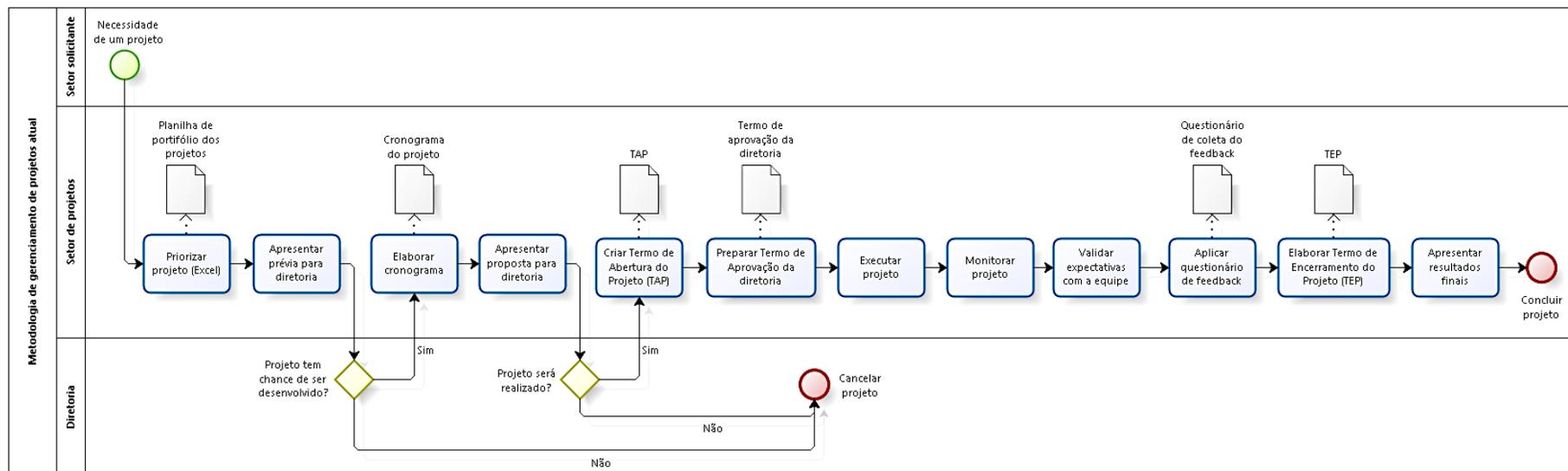
Conforme a Figura 2, os projetos da organização surgiam de uma necessidade da empresa ou dos colaboradores, que passava por uma priorização para definir a ordem de execução dentro da carteira de projetos. Essa ordenação era realizada com base em seis critérios que se encontravam no portfólio do projeto, conhecidos BASICO: Benefício, Abrangência, Satisfação, Investimento, Cliente e Operacionalidade. Após a aprovação da diretoria, os projetos eram classificados pela equipe do PMO a partir da atribuição de notas de 1 a 5 que somadas resultavam em uma classificação de alta, média ou baixa prioridade.

Em seguida, era desenvolvido um cronograma para o projeto e o início oficial ocorria com a formalização do termo de abertura e aprovação pela diretoria do que foi proposto. As atividades do projeto eram realizadas, monitoradas e validadas com a equipe, formalizadas por um termo de encerramento e, em uma apresentação, os resultados obtidos eram repassados aos envolvidos. Em 2017 a equipe realizou 16 projetos, que possuíam uma duração média três meses para sua realização.



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

Figura 2. Fluxo do processo de gerenciamento de projetos na empresa (AS IS)



Fonte: Autores (2020)



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

Em 2018, os colaboradores responsáveis pelo setor não estavam atuando com o foco principal em projetos, de forma que a equipe paralisou os projetos que estavam em andamento, apenas finalizando aqueles que já estavam para conclusão, mas sem controle ou acompanhamento. A partir deste contexto de desorganização da área, fez-se necessária, então, a reestruturação do setor e de sua metodologia de desenvolvimento de projetos.

4.2. PADRONIZAÇÃO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO ESCRITÓRIO DE PROJETOS

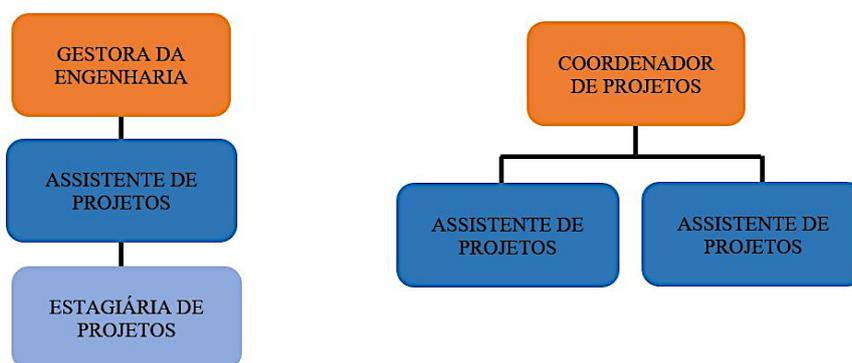
A remodelação do setor de projetos teve início com a estrutura organizacional, a qual estava subordinada à gestão da engenharia, que por sua vez respondia à gerência industrial. Essa postura hierárquica fazia com que os projetos realizados viessem apenas de demandas da diretoria e aplicações diretas à área industrial, deixando de incorporar outros setores, como por exemplo os administrativos.

Além disso, o organograma definido no setor inicialmente (Figura 3a) não era condizente com a realização das atividades relacionadas ao PMO. Dessa forma, foi necessário estabelecer um novo organograma para o setor de projetos (Figura 3b), estruturado a partir de um coordenador de projetos, que teria dois assistentes.

Figura 3. Comparativo entre os organogramas atual e proposto para o setor de projetos

a) Organograma atual do setor de projetos

b) Organograma proposto do setor de projetos



Fonte: Autores (2020)

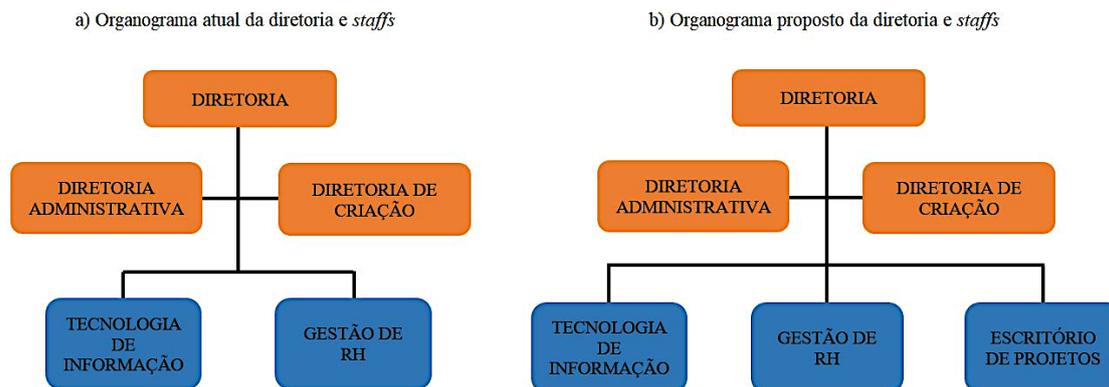
O primeiro cargo (coordenador de projetos) é o responsável pelo gerenciamento das demandas, bem como análise estratégica da atuação da equipe, acompanhamento do desempenho dos projetos, estabelecimento de indicadores e gestão do setor de forma geral. Os assistentes são os responsáveis pelas atividades operacionais, ou seja, de planejamento, desenvolvimento de documentos e execução efetiva do projeto. A estrutura organizacional proposta mantém a quantidade de colaboradores já existente no setor.

Analisando o comportamento de outros setores da empresa, constatou-se que o PMO se relacionava com as áreas de Tecnologia da Informação (TI) e Recursos Humanos (RH), devido a necessidade de atuação e suporte a todas as áreas da empresa (Figura 4a).



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

Figura 4. Organogramas atual e proposto da diretoria e setores *staffs*



Fonte: Autores (2020)

Conforme a Figura 4, os setores de TI e Gestão de RH são *staffs* hierarquicamente e respondem diretamente à diretoria geral. Considerando, então, a estrutura organizacional no setor da TI, foi relatado pelo gerente da área que as solicitações surgem de todas as áreas da empresa, e algumas da diretoria, no entanto o gerente possui autonomia para decidir quais ações realizar e priorizar. Além disso, possui orçamento próprio, realiza investimentos no setor e reporta ao diretor geral apenas em casos de decisões que geram dúvidas ou que necessitam de grandes investimentos que estão fora do orçamento.

Quanto ao setor de RH, o gerente da área contextualizou o processo de atendimento das solicitações da diretoria, mas também, diariamente são realizados atendimentos aos gestores e colaboradores de todas as áreas, a fim de auxiliar em tomadas de decisões, resoluções de conflitos, assessorando toda a organização. Com estas informações e baseado no cenário do setor, o PMO reestruturado age também como *staff* (Figura 4b), alterando conseqüentemente o organograma.

A partir do estabelecimento de autonomia para o setor de projetos e o novo organograma, vários elementos do gerenciamento de projetos e do PMO já são corrigidos, como: tomadas de decisão quanto aos seus projetos, organização das atividades internamente e possibilidade de controle dos seus processos devido a organização no setor. No entanto, ainda se faz necessário estruturar a metodologia para que essa equipe gerencie os projetos de forma efetiva.

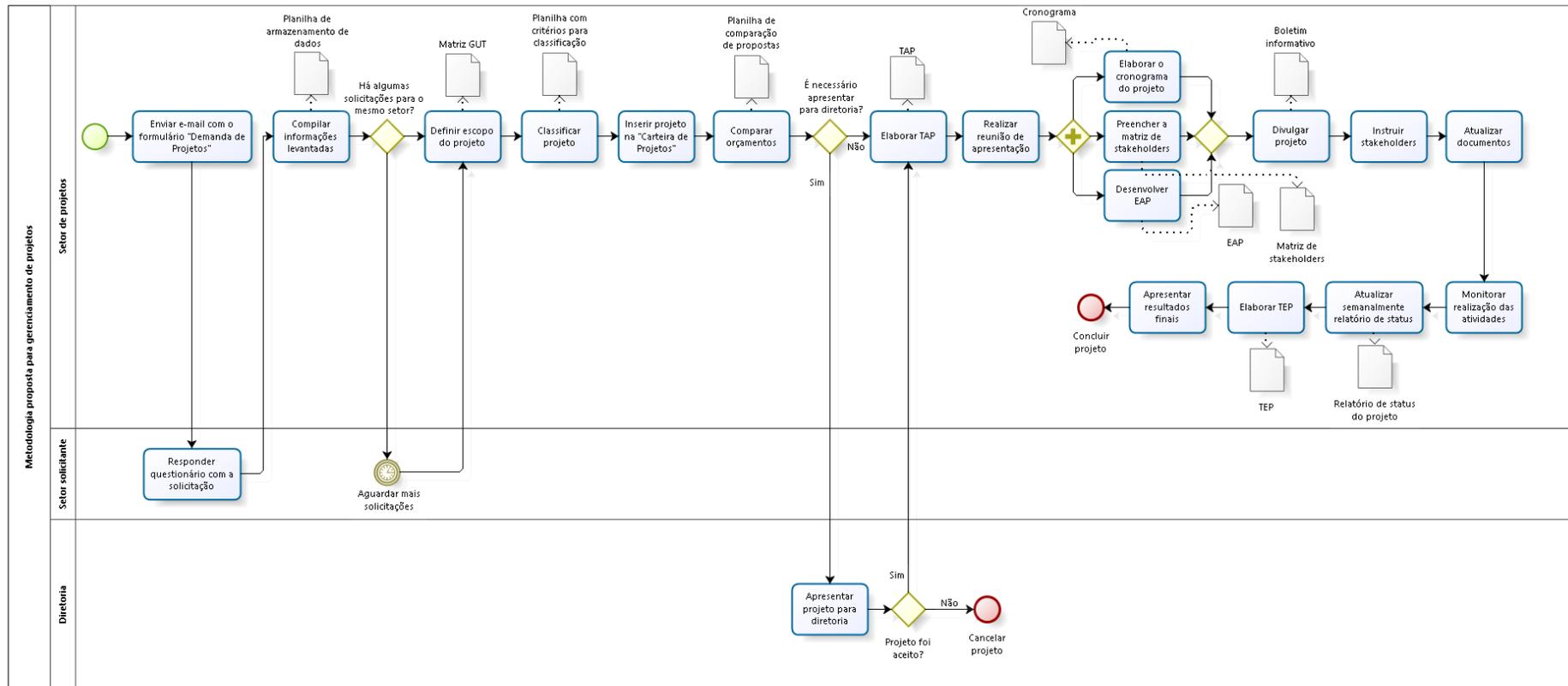
4.3. METODOLOGIA PROPOSTA PARA CONDUÇÃO DOS PROJETOS

Para que a equipe proposta realize o gerenciamento dos projetos é necessário que sigam uma metodologia, que foi descrita pelo novo fluxo do processo com o modelo *TO BE*, ou seja, como o processo será desenvolvido com a estruturação da proposta. Com o novo fluxo proposto (Figura 5) e comparando com o processo utilizado anteriormente (Figura 3) é possível observar que algumas atividades e processos foram mantidos. No entanto, o surgimento de necessidades e demanda dos projetos foi alterado no processo.

No modelo utilizado pela empresa levantado pelo fluxo *AS IS*, as demandas surgiam pelo diretor geral com base em deficiências ou pontos de melhorias que ele mesmo observava, ou, ainda, por sugestões reportadas à equipe de projetos por algumas gerências da empresa.



Figura 5. Fluxo proposto para o processo de gerenciamento de projetos na empresa (TO BE)



Fonte: Autores (2020)



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

A fim de ampliar a abrangência dos projetos a partir da reestruturação do PMO, criou-se um formulário na plataforma do *Google* para ser disponibilizado a todos os colaboradores de forma que o escritório de projetos pudesse receber reivindicações de todas as áreas da empresa e, assim, alcançar uma melhoria coletiva. Este formulário possui campos para identificação do colaborador e do setor a ser relatado, além de registrar os problemas observados e as possíveis melhorias.

Com a padronização da metodologia, esse formulário deve ser enviado por e-mail para os colaboradores de todos os setores, que possuem acesso ao computador, a cada três meses (prazo referente a média de duração dos projetos na organização), e assim sejam levantadas as possibilidades de melhorias em todas as áreas. Quando houver respostas aos formulários enviados, estas serão arquivadas no *Google Drive* (plataforma de armazenamento online), mensalmente analisadas pelo PMO e então compiladas em uma planilha (Figura 6).

Figura 6. Planilha para compilação das demandas de projetos

Nº	ÁREA	SOLICITANTE	DATA	PROBLEMAS LEVANTADOS	SUGESTÕES DE MELHORIA
1					
2					
3					
4					
5					

Fonte: Autores (2020)

A partir da Figura 6, observa-se que as informações devem ser preenchidas assim como os dados do formulário. A planilha é útil para organização e controle de todas as solicitações. No entanto, para entender melhor as objeções vindas por meio do formulário, é necessário que se tenha um modelo para diagnóstico dos problemas, onde são listadas todas as dificuldades levantadas anteriormente. Assim, a matriz GUT (Figura 7) será aplicada junto aos envolvidos da área para priorizar os problemas já listados e definir quais deles serão tratados no projeto.

Figura 7. Matriz GUT para priorização dos problemas dos setores

Problemas do setor	Gravidade	Valor	Urgência	Valor	Tendência	Valor	Prioridade	Classificação
		0		0		0	0	
		0		0		0	0	
		0		0		0	0	

Fonte: Autores (2020)

A matriz GUT consiste em uma ferramenta que utiliza a descrição dos fatos e a relação de cada um com pesos definidos para a gravidade (G), urgência (U) e tendência (T), apresentando assim qual será a prioridade das ações a serem tomadas. Conforme a Figura 7, na proposta para o PMO da empresa analisada, a matriz serve de embasamento para a priorização dos problemas listados e, com base nesta estipular o escopo de cada projeto.



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

A partir da priorização, os projetos com seus escopos previamente delimitados, serão listados também em uma planilha (Figura 8) e classificados de acordo com sete critérios para definir a prioridade de execução de cada um deles dentro da carteira de projetos da empresa.

Figura 8. Planilha para classificação dos projetos

Nº	ÁREA	DEMANDA	TÍTULO	ABRANGÊNCIA INTERNA	INVESTIMENTO	CLIENTE	IMPACTO NOS PROCESSOS	IMPACTO NOS CUSTOS	IMPACTO NO PRODUTO	INOVAÇÃO	TOTAL	PRIORIDADE	STATUS
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

Fonte: Autores (2020)

Para definir esses sete novos critérios, foram apresentados à diretoria os seis que eram utilizados anteriormente no BASICO, além de levantadas as demais exigências observadas pelos diretores. Assim foram definidos os critérios para classificação dos projetos relacionados pelo Quadro 1, que posteriormente foram detalhados pela equipe de projetos e validados com os diretores.

Quadro 1. Critérios de priorização dos projetos (continua)

Nº	CRITÉRIO	DEFINIÇÃO	NÍVEIS DE CLASSIF.	DEFINIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO
1	Abrangência Interna	Número de setores que serão impactados pelo projeto - A empresa possui no total 29 setores	1	Até 5 setores
			2	De 6 a 11 setores
			3	De 12 a 17 setores
			4	De 18 a 23 setores
			5	Mais de 23 setores
2	Cliente	Quanto de impacto terá nos clientes?	1	Nenhum impacto
			2	Pequeno em parte dos clientes
			3	Mediano em parte dos clientes
			4	Pequeno em todos os clientes ou grande em parte dos clientes
			5	Grande em todos os clientes
3	Impacto no produto	Quanto o projeto se relaciona com o produto?	1	Não se relaciona
			2	Pouco impacto no produto
			3	Impacto médio
			4	Alto impacto
			5	Diretamente relacionado
4	Impacto nos custos	O projeto irá reduzir ou aumentar os custos na empresa?	1	Aumentar significativamente
			2	Aumentar pouco
			3	Manter
			4	Reduzir pouco
			5	Reduzir significativamente



Quadro 2. Critérios de priorização dos projetos (continuação)

Nº	CRITÉRIO	DEFINIÇÃO	NÍVEIS DE CLASSIF.	DEFINIÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO
5	Impacto nos processos	O projeto irá reduzir ou aumentar processos na empresa? Essa mudança nos processos melhora ou piora o setor quanto à: qualidade, eficiência e número de funcionários	1	Aumentar processos e dificultar o nível dos fatores
			2	Aumentar processos e manter o nível dos fatores
			3	Reduzir processos e manter o nível dos fatores
			4	Aumentar processos e melhorar o nível dos fatores
			5	Reduzir processos e melhorar o nível dos fatores
6	Inovação	O projeto está aliado a avanços tecnológicos na empresa? Está aliado a sustentabilidade?	1	Não necessita da implantação de novas tecnologias / Não se preocupa com quesitos de sustentabilidade
			2	Tem ao menos 1 implantação de tecnologias ou sustentabilidade
			3	Tem de 2 a 3 implantações de tecnologias ou sustentabilidade
			4	Tem diversas implantações de tecnologias ou sustentabilidade
			5	É totalmente voltado a novas tecnologias e sustentabilidade
7	Investimento	Quanto de investimento deverá ser realizado para que o projeto aconteça? Baixo – até R\$1.000,00 Médio – R\$ 1.001,00 a R\$ 10.000,00 Alto – acima de R\$ 10.000,00	1	Alto investimento não previsto em orçamento
			2	Investimento alto previsto em orçamento
			3	Investimento alto previsto em orçamento
			4	Investimento médio não previsto em orçamento
			5	Investimento mínimo, previsto ou não em orçamento ou investimento médio previsto em orçamento

Fonte: Autores (2020)

Conforme apresentado pelo Quadro 1, os sete critérios escolhidos para priorização dos projetos foram: abrangência interna, clientes, impacto no produto, impacto nos custos, impacto nos processos, inovação e investimento e cada um deles conta com cinco classificações, específicas de cada fator. Com essa escolha os critérios Benefício, Satisfação e Operacionalidade, que compunham o BASICO, foram retirados da lista, pois eram julgamentos de cunho pessoal ou ainda tornavam os outros redundantes e repetitivos.

Ainda, a classificação deve ser realizada pela equipe do PMO de forma individual para cada projeto. O critério “abrangência interna” tem por intuito averiguar quantos setores serão atingidos por esse projeto. Ao se tratar de “clientes” a análise volta-se à quantidade de clientes impactados e com qual intensidade isso ocorre. Em relação ao “impacto no produto”, os projetos são classificados de acordo com o nível de interação com as peças de roupa produzidas.

Com relação ao “impacto nos custos”, ele está relacionado com aumento, redução ou manutenção nos custos da empresa. Quanto ao “impacto nos processos” a classificação é feita baseando-se no aumento ou redução na quantidade de processos, além da análise da qualidade do produto, eficiência no processo e número de funcionários do setor que o executa. O critério



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

“inovação” está ligado à tecnologia e sustentabilidade e a abrangência do projeto nesses fatores. Por fim, o item “investimento” reflete o valor para realização do escopo proposto e se ele está contemplado em orçamento.

Após a classificação, os projetos serão registrados na carteira de projetos, na qual são descritos todos os projetos para que a equipe do PMO possa acompanhar o desenvolvimento de cada um. Essa planilha contém as informações mais importantes, tais como nome do projeto, responsáveis e prazos, além de apresentar a prioridade dos projetos, seu status e os documentos elaborados. Para definir o status devem ser levados em consideração cinco estados de execução sendo: não iniciado, em andamento, finalizado, pausado e cancelado.

Com a realização das ações anteriores, pode-se iniciar o gerenciamento do projeto, que, assim como o PMBOK propõe, segue os cinco grupos de processos. Na fase de iniciação elabora-se o termo de abertura do projeto (TAP), para formalizar o início do projeto, onde são apresentadas informações essenciais para identificação do projeto como nome e responsáveis pela sua realização. Em seguida retrata-se o objetivo e justificativa para realização do mesmo e seu escopo macro, com os respectivos prazos de conclusão. É importante que seja descrito aquilo que não está incluso no escopo, quais os investimentos necessários e os envolvidos com o projeto. Por fim são listadas as premissas e restrições que limitam o projeto, além dos riscos e oportunidades.

No que diz respeito ao planejamento, foram abordadas seis das dez áreas do conhecimento, sendo elas: escopo, tempo ou cronograma, partes interessadas, comunicação, e custos e aquisições de forma adjacente. A primeira área a ser abordada será o cronograma, que lista as atividades, seus prazos previstos para início e término, os prazos reais, o percentual de conclusão e o status de cada atividade. Esse cronograma serve para detalhar as atividades do projeto e também para controlar na fase de execução e de monitoramento, acompanhando os prazos de realização de cada tarefa. Ainda no planejamento, em paralelo com a elaboração do cronograma, deve ser elaborada a Matriz de *Stakeholders* (Figura 9).

Figura 9. Matriz de *Stakeholders* do Projeto

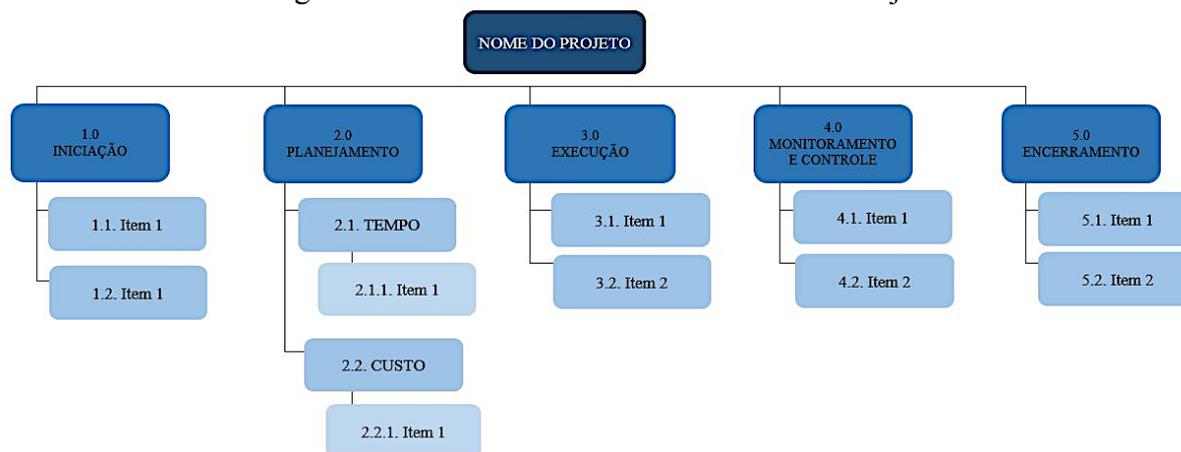
Item	Tipo	Nome do Responsável	Setor do Responsável	Atribuições no projeto	E-mail	Telefone
1	Interno					
2	Externo					
3						

Fonte: Autores (2020)

Essa, por sua vez, é definida pela listagem de todos os envolvidos com o projeto, sendo internos ou externos à empresa, seus setores, suas funções dentro do projeto, além de informações para contato, com o objetivo definir e apresentar de forma clara quem deve estar relacionado às atividades e informações do projeto, bem como facilitar a comunicação entre todos. O escopo do projeto é descrito de forma visual através de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP), onde as atividades estarão dispostas de forma hierárquica em um diagrama, conforme a Figura 10.



Figura 10. Modelo de Estrutura Analítica do Projeto



Fonte: Autores (2020)

Nos casos de projetos mais complexos, que necessitam de uma descrição mais detalhada das atividades e ações planejadas, pode ser elaborada a Declaração de Escopo, um documento com a mesma função da EAP (Estrutura Analítica de Projetos), porém com o diferencial de ser primordialmente descritivo.

Por fim, no que se refere ao planejamento, o último controle a ser realizado são dos orçamentos elaborados para os projetos. Foi criada uma planilha para possibilitar a comparação entre as propostas recebidas pelos fornecedores, onde devem ser descritos nome e contato de cada um deles, bem como a descrição de cada proposta e o valor estimado da mesma.

A conclusão de todas as ferramentas do planejamento é seguida pelas fases de execução e de monitoramento e controle, as quais são desenvolvidas em paralelo. Para a fase de execução ocorre a instrução dos *stakeholders* que terão atuação no projeto, além da atualização constante do cronograma, orçamentos e matriz de *stakeholders*. O monitoramento e controle do projeto acontece no decorrer de toda sua execução e para isso serão utilizados os Relatórios de Status (Figura 10).

Esse documento contém informações para identificação do projeto e o status atual. As cores apresentadas pela flecha superior (verde, cinza e vermelho) indicam respectivamente: projeto em dia com o planejado de prazo e escopo; projeto com algum desvio, mas com baixo impacto; e, prazo, escopo e/ou custos afetados. Nos marcos do projeto devem ser listadas as atividades mais importantes, bem como seus responsáveis e as datas de cada uma delas. Já nos riscos/problemas devem ser descritos quais as possíveis ameaças ao projeto, e em seguida, quais ações devem ser tomadas para evitar impactos ao projeto.

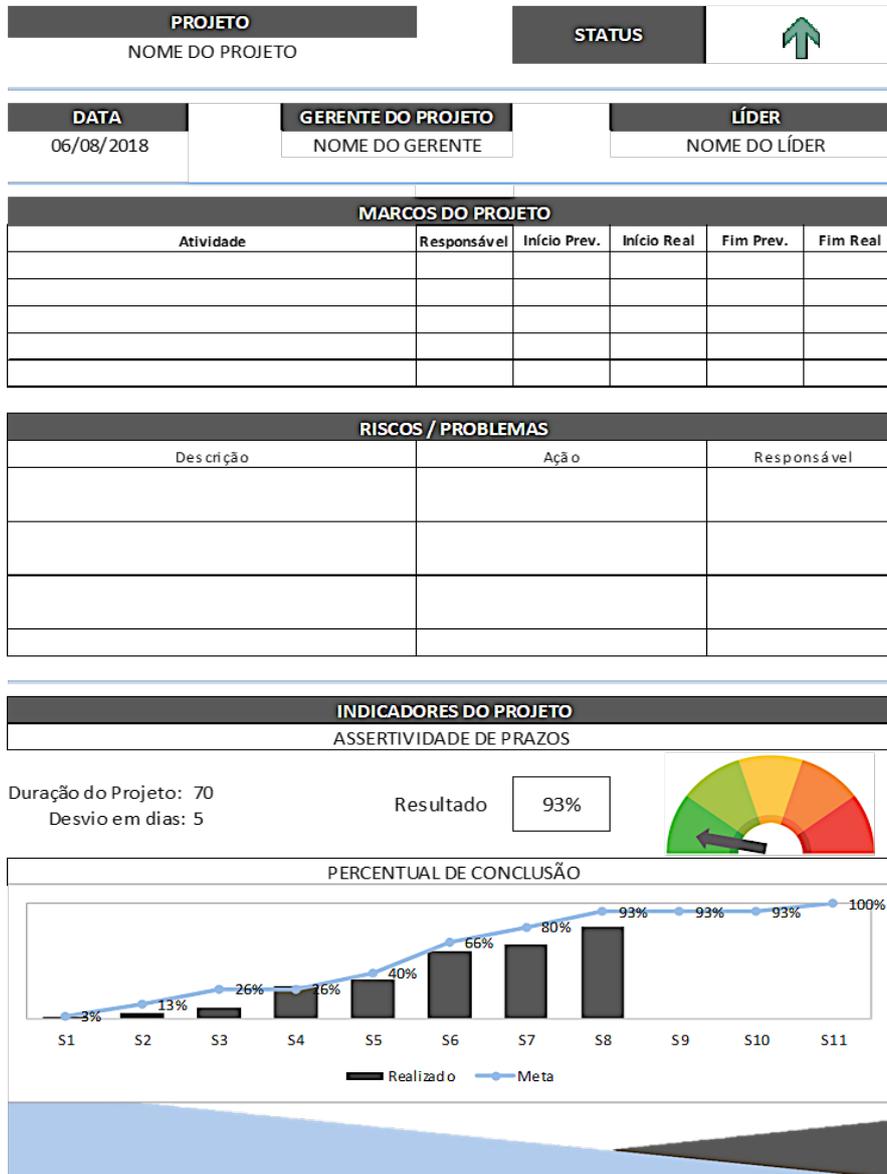
Quanto aos indicadores, um mensura a assertividade nos prazos do projeto, baseado no cumprimento das datas previstas de cada uma das cinco fases do projeto, apresentando um percentual de desvio do prazo. Além disso, o termômetro ao lado do percentual registra visualmente como está o cumprimento dos prazos, sendo verde o melhor cenário e o vermelho o pior. Por fim, a última informação do relatório de status é do gráfico que representa o



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

cumprimento das atividades semanais do projeto, onde a linha simboliza a meta de atividades que deveriam ser cumpridas e as barras representam o resultado real.

Figura 11. Modelo do relatório de status do projeto



Fonte: Autores (2020)

Este relatório deve ser atualizado semanalmente pelo gerente do projeto e enviado por e-mail aos envolvidos diretos, auxiliando nos registros das atividades do projeto, na comunicação entre o gerente e a equipe, além do monitoramento constante dos avanços e contratempos cotidianos. Após encerrar a execução do que foi proposto no escopo do projeto, o último grupo de processos a ser abordado é o encerramento, onde formaliza-se a conclusão do projeto com o termo de encerramento (TEP).

Nesse documento registram-se as informações acerca de cumprimento de escopo, os objetivos realizados e entregas que aconteceram, bem como as lições aprendidas e os investimentos realizados, sempre comparando com o que era proposto inicialmente no TAP. Também são



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

descritos os ganhos, pendências e alterações, caso haja, e todos esses resultados são apresentados à equipe em uma reunião para apresentação final.

Com a elaboração da metodologia para condução dos projetos e a formalização no mapeamento *TO BE*, pode ser feita uma relação entre os cinco grupos de processos e dez áreas do conhecimento apresentados pelo PMBOK, com a metodologia desenvolvida no trabalho. O guia apresenta 49 procedimentos que são resultados dessa interação entre fases do gerenciamento e áreas do conhecimento, sendo: duas atividades na fase de iniciação, 24 na fase de planejamento, 10 na execução, 12 no monitoramento e controle, e uma no encerramento.

Dentre todos os procedimentos apresentados, 33 foram abordados na reestruturação do gerenciamento dos projetos, ou seja, 67% do total apresentado pelo PMI. Então, a partir da metodologia desenvolvida e do fluxo dos processos definido, foi feito um teste para verificar se o proposto é condizente com a realidade da organização.

4.4. PROVA DE CONCEITO DA METODOLOGIA PROPOSTA EM UM PROJETO

Com a metodologia proposta para o gerenciamento dos projetos para a organização, foi possível iniciar testes para validação do proposto. Alguns documentos atualizados já foram inseridos na rotina da equipe, como termo de abertura e termo de encerramento. Já o relatório de status criado e sua atualização semanal, foram inseridos como parte das atividades da assistente e estagiária. A inserção dessa ferramenta possibilitou aos envolvidos com os projetos um maior acompanhamento das informações e conclusões a cada fase.

Com relação à metodologia de forma geral, foi escolhido um projeto para validação do piloto. O setor adotado foi o almoxarifado, pois segundo os colaboradores, era um setor com diversos problemas que possibilitava a realização de diagnóstico. Para isso, o formulário para levantamento da demanda foi disponibilizado por e-mail aos colaboradores, fornecedores e clientes do setor.

O retorno desse levantamento ocorreu através de quatro respostas, sendo três de colaboradores internos e um de colaborador externo ao setor. Esses questionários resultaram em 19 problemas levantados, os quais foram agrupados em dez dificuldades, pois algumas se repetiam. Em seguida, fez-se a priorização a partir da matriz GUT proposta para definir quais itens seriam englobados no escopo do projeto.

Nessa aplicação o problema de maior prioridade foi a diferença entre o saldo apresentado pelo estoque virtual e físico, o qual atingiu 100 pontos. Já os problemas de menor relevância foram falta de comunicação interna e externamente e urgência da solicitação das atividades, com somatório de oito pontos. A partir dos dados obtidos, elaborou-se a planilha de priorização de projetos, classificando também os demais que faziam parte da carteira. O projeto “Melhorias no setor do almoxarifado” obteve classificação de baixa prioridade mediante os demais projetos da carteira e em um cenário de seleção ele estaria menos apto a compor a carteira de projetos da organização. No entanto, para que a metodologia desenvolvida continuasse sendo aplicada, incluiu este projeto na carteira de projetos.

Realizada a parte de seleção/priorização do projeto, o mesmo tem início e começam a ser desenvolvidas as documentações que compõem a metodologia de gerenciamento de projetos.



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

O primeiro documento a ser elaborado foi o termo de abertura do projeto, contendo informações e objetivos, para dar início oficialmente às atividades. Em sequência foi desenvolvido o cronograma do projeto onde são listadas todas as atividades pertencentes ao escopo, assim como seus respectivos prazos de cumprimento, envolvidos e cronologia de execução.

Na fase de iniciação foram contempladas duas atividades no cronograma e sete no planejamento, estando inclusas as áreas de tempo, escopo, partes interessadas, comunicação, custos e aquisições. Na execução foram dez atividades, divididas em três itens: funções, processos e estoque. No monitoramento e controle foram definidos cinco itens para cumprir e o encerramento do projeto contempla três atividades.

Após a elaboração do cronograma, foi desenvolvida a EAP do projeto onde foram apresentados todos os itens do cronograma de forma hierárquica. Essa EAP deve ser apresentada à equipe para facilitar o entendimento do escopo definido para o projeto. Por fim, a divulgação do projeto foi realizada em seu início, informando a todos os envolvidos quais melhorias serão realizadas, por meio do envio do boletim. Além deste boletim informativo de iniciação, outro boletim será enviado após o encerramento do projeto, informando os ganhos e mudanças que ocorreram no setor.

5. CONCLUSÃO

Este artigo teve por objetivo reestruturar o setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção, há mais de 35 anos no mercado, porém apenas há três atuando na área de projetos. O setor passava por dificuldades na organização dos seus processos e definição das atribuições de cada colaborador e com isso surgiu a demanda para desenvolvimento do trabalho.

A fim de solucionar esses déficits, foi caracterizada a situação do setor, desde o ano de sua criação até o momento do estudo. Em seguida foi elaborada uma sugestão para uma nova organização estrutural do setor, sugerindo que o PMO passasse a ser um *staff* da empresa, atuando em diversas áreas e que também tivesse um coordenador para liderar e realizar a gestão dos projetos, e dois assistentes a fim de realizar as atividades atribuídas ao gerenciamento de projetos.

Para direcionar o trabalho dos colaboradores do setor foi elaborada uma metodologia para condução dos projetos, utilizando os cinco grupos de processos apresentados pelo PMBOK e seis das dez áreas do conhecimento, que foram responsáveis por atingir 67% das atividades propostas pelo guia. Então, parte da metodologia desenvolvida foi aplicada em um projeto piloto, a fim de consolidar as sugestões realizadas e exemplificar os documentos elaborados.

Dessa forma, pode-se concluir que o trabalho contribuiu para determinação de novas diretrizes para o setor de projetos da empresa analisada, sugerindo a estrutura organizacional e a metodologia para o gerenciamento. Além disso, com o método híbrido proposto foi possível compreender que utilizar como referência apenas um modelo de gerenciamento de projetos, seja ele tradicional ou ágil, não é o melhor direcionamento, mas sim um modelo que se ajuste às necessidades da organização e às possibilidades da equipe envolvida.

Por fim, para elaboração do trabalho foram encontradas limitações quanto a participação da empresa estudada, pois durante o desenvolvimento o setor de projetos mudou duas vezes seus



Citação (APA): Reis, B. L. dos, Gasques, A. C. F., Leal, G. C. L., & Silva, M. M. da. (2020). Reestruturação do setor de gerenciamento de projetos em uma indústria de confecção. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(1), 111-129.

direcionamentos a partir de solicitações da gerência e diretoria. Além disso, a metodologia não pôde ser totalmente aplicada, então como sugestão para trabalhos futuros, tem-se a finalização do projeto para validação das demais ferramentas propostas e a realização novos estudos envolvendo metodologias tradicionais e o gerenciamento ágil de projetos.

REFERÊNCIAS

- Barbalho, S. C. M., & Toledo, J. C. (2014). Caracterização do perfil e dos principais direcionadores de transições em escritórios de projetos: Estudo de caso longitudinal em uma empresa de alta tecnologia. *Gestão e Produção*, 21, 600-620.
- Bomfin, D. F., de Ávila Nunes, P. C., & Hastenreiter, F. (2012). Gerenciamento de projetos segundo o guia PMBOK: desafios para os gestores. *Revista de Gestão e Projetos-GeP*, 3(3), 58-87.
- Eder, S., Conforto, E. C., Schnetzler, J. P., Amaral, D. C., & Silva, S. L. D. (2012). Estudo das práticas de gerenciamento de projetos voltadas para desenvolvimento de produtos inovadores. *Produto & Produção*, 13(1), 148-165.
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa* (4a ed.). São Paulo: Atlas.
- Jugend, D., Barbalho, S. C. M., & Silva, S. L. D. (2016). Contribuições do escritório de projetos à gestão do portfólio de produtos. *Production*, 26(1), 190-202.
- Luiz, J. V. R., de Souza, F. B., & Luiz, O. R. (2017). Práticas PMBOK® e Corrente Crítica: antagonismos e oportunidades de complementação. *Gestão & Produção*, 24(3), 464-476.
- Marçal, A. S. C., de Freitas, B. C. C., Soares, F. S. F., Furtado, M. E. S., Maciel, T. M., & Belchior, A. D. (2008). Blending Scrum practices and CMMI project management process areas. *Innovations in Systems and Software Engineering*, 4(1), 17-29.
- Oliveira, R. R., & Martins, H. C. (2018). Estratégia, pessoas e operações como agentes influenciadores do desempenho do escritório de gerenciamento de projetos: Uma análise por meio da modelagem de equações estruturais. *Gestão & Produção*, 25(2), 410-429.
- Paton, S., & Andrew, B. (2019). The role of the Project Management Office (PMO) in product lifecycle management: A case study in the defence industry. *International Journal of Production Economics*, 208, 43-52.
- PMI - Project Management Institute. (2017). *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos* (Guia PMBOK) (5a ed.). São Paulo: Saraiva.
- Silva, M. A. S., & Silva, V. D. C. S. (2014). Avaliação para implantar PMO em pequena empresa de projetos de drenagem urbana-Distrito Federal: estudo de caso. *E&S Engineering and Science*, 1(1), 52-64.
- Silveira, G. A., Sbragia, R., & Kruglianskas, I. (2013). Fatores condicionantes do nível de maturidade em gerenciamento de projetos: um estudo empírico em empresas brasileiras. *Revista de Administração*, 48(3), 574-591.
- Spanhol, G. K., & dos Santos, N. (2009). As Tecnologias da Informação e Comunicação e a Gestão do Conhecimento como apoio ao Gerenciamento das Comunicações em Projetos. *Revista Gestão Industrial*, 5(1), 43-58.
- Valle, J. A. D. S., Ferreira, V. C. P., & Joia, L. A. A. (2014). A representação social do escritório de gerenciamento de projetos na percepção de profissionais da área. *Gestão & Produção*, 21(1), 185-198.
- Willumsen, P., Oehmen, J., Stingl, V., & Geraldi, J. (2019). Value creation through project risk management. *International Journal of Project Management*, 37(5), 731-749.

