

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE GESTÃO  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

LOAMIR SOARES PIMENTEL

**GESTÃO DE PROJETOS EM ORGANIZAÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA:  
UMA ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA O  
GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE P&D NO INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
EDSON MORORÓ MOURA**

CARUARU

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE GESTÃO  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

LOAMIR SOARES PIMENTEL

**GESTÃO DE PROJETOS EM ORGANIZAÇÕES DE PESQUISA  
TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA  
O GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE P&D NO INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
EDSON MORORÓ MOURA**

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

**Área de Concentração:** Fatores críticos de sucesso no Gerenciamento de Projetos.

**Orientador:** Prof. Nelson Fernandes.

CARUARU

2020

Catálogo na fonte:  
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 1242

P644g Pimentel, Loamir Soares.  
Gestão de projetos em organizações de pesquisa tecnológica: uma análise dos fatores críticos de sucesso para o gerenciamento de projetos de P&D no Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura. / Loamir Soares Pimentel. – 2020.  
49 f. il. ; 30 cm.

Orientador: Nelson da Cruz Monteiro Fernandes.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Administração, 2020.  
Inclui Referências.

1. Sucesso. 2. Gerenciamento de projetos. 3. Organizações. 4. Método de estudo de casos. I. Fernandes, Nelson da Cruz Monteiro (Orientador). II. Título.

CDD 658 (23. ed.)

UFPE (CAA 2020-190)

**LOAMIR SOARES PIMENTEL**

**GESTÃO DE PROJETOS EM ORGANIZAÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA O GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE P&D NO INSTITUTO DE TECNOLOGIA EDSON MORORÓ MOURA**

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Aprovada em 10/12/2020

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Prof. Nelson da Cruz Monteiro Fernandes**

Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste

**Orientador**

---

**Prof. Elielson Oliveira Damascena**

Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste

**Banca**

---

**Prof. Mario Rodrigues dos Anjos Neto**

Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico do Agreste

**Banca**

Dedico não só está, mas todas as minhas vitórias, primeiramente ao meu Deus que me capacitou e ajudou a produzir esse pequeno “milagre” num tempo tão reduzido e cheio de obstáculos. À minha esposa, Havila Pimentel, que me apoia incondicionalmente e me coloca para cima nos momentos que mais preciso. Às minhas filhas, Elizabeth e Eloyse Pimentel, que são a minha inspiração e motivo de vida. À minha mãe, Marilene Pimentel, meu pai, Marcos Pimentel, e minha irmã, Lais Pimentel, que sempre estiveram ao meu lado me dando força e apoio em todos os momentos difíceis de minha vida até aqui.

## **AGRADECIMENTOS**

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração por todo o esforço em repassar todos os conhecimentos possíveis, mesmo com tantas dificuldades.

Ao meu orientador Nelson Fernandes, por acreditar em mim me dando todo suporte que precisei no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço também, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

## RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar os fatores críticos de sucesso que influenciam diretamente o gerenciamento de projetos dentro das organizações. O referencial teórico foi formado em cima dos conceitos referentes aos fatores críticos de sucesso. A pesquisa foi classificada como qualitativa, do tipo descritiva utilizando o método de estudo de caso. O instrumento de pesquisa empregado foi a entrevista semiestruturada, baseado num protocolo elaborado a partir de temas levantados na revisão bibliográfica. Os sujeitos de pesquisa são Gerentes ou Coordenadores de projetos do Instituto escolhido visando garantir que os respondentes tenham uma visão abrangente e estratégica da empresa. Tomando como base um Instituto de Tecnologia que trabalha com pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais a mais de sete anos e que desde sua fundação triplicou o seu tamanho, com mais de sessenta funcionários distribuídos em três unidades. Com base nos resultados obtidos, constatou-se que os fatores críticos determinam o sucesso no gerenciamento de projetos, melhorando as expectativas de êxito em empresas do setor público ou privado, quando geridas de acordo com a realidade organizacional.

**Palavras-chave:** Fatores críticos de sucesso. Gerenciamento de projetos. Organizações. Estudo de caso. ITEM.

## ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the critical success factors that directly influence project management within organizations. The theoretical framework was formed based on the concepts related to the critical success factors. The research was classified as qualitative, descriptive using the case study method. The research instrument used was the semi-structured interview, based on a protocol elaborated from themes raised in the literature review. The research subjects are Project Managers or Coordinators of the chosen Institute in order to ensure that respondents have a comprehensive and strategic view of the company. Based on an Institute of Technology that works with research and experimental development in physical and natural sciences for more than seven years and that since its foundation has tripled its size, with more than sixty employees distributed in three units. Based on the results obtained, it was found that critical factors determine success in project management, improving expectations of success in companies in the public or private sector, when managed according to organizational reality.

**Keywords:** Critical success factors. Project management. Organizations. Case study. ITEM.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA .....	11
1.2	PERGUNTA CONDUTORA .....	12
1.3	OBJETIVOS .....	13
<b>1.3.1</b>	<b>Objetivo geral.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Objetivos específicos.....</b>	<b>13</b>
1.4	JUSTIFICATIVA .....	13
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>15</b>
2.1	GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	15
2.2	FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO .....	16
2.3	LIDERANÇA .....	17
<b>2.3.1</b>	<b>Suporte gerencial.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Monitoramento .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Gerência conciliadora .....</b>	<b>19</b>
2.4	PROCESSOS .....	20
<b>2.4.1</b>	<b>Missão do projeto .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Planejamento.....</b>	<b>21</b>
2.5	COMUNICAÇÃO .....	22
<b>2.5.1</b>	<b>Comunicações .....</b>	<b>22</b>
<b>2.5.2</b>	<b>Cliente consultor .....</b>	<b>23</b>
<b>2.5.3</b>	<b>Aceite do cliente .....</b>	<b>23</b>
2.6	PESSOAS .....	23
<b>2.6.1</b>	<b>Questões de administração pessoal.....</b>	<b>23</b>
<b>2.6.2</b>	<b>Tarefas técnicas .....</b>	<b>24</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
3.1	TIPIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	25
3.2	DESCRIÇÃO DO LÓCUS DA PESQUISA .....	27
3.3	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	28
3.4	PERFIL E CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ENTREVISTADOS .....	29
3.5	TECNICA DE ANALISE DE DADOS.....	30

<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
4.1	LIDERANÇA .....	32
4.2	PESSOAS .....	35
4.3	PROCESSOS .....	37
4.4	COMUNICAÇÃO .....	39
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>44</b>
	<b>APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA .....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Numa busca incessante por melhores resultados dentro do ambiente complexo das organizações de pesquisa e desenvolvimento (P&D) envoltas em atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) criou-se uma cultura de administração e gerenciamento de projetos de pesquisa que pode otimizar e alavancar os ganhos através da exploração dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Para Moeuf et al. (2020) esses fatores são aquelas poucas áreas, para qualquer negócio, nas quais os resultados, se satisfatórios, irão assegurar o desempenho competitivo e o sucesso para a organização.

No entanto, cabe destacar nesse trabalho que cada organização de P&D tem as suas próprias particularidades e, como tal, quando levados a prática os FCS devem se adaptar as características ambientais e culturais existentes que podem ser de aderência ou resistência a implementação dessas orientações. Davis (1980) tem sido um dos autores da área que sempre defendem a não existência de uma relação causal entre os FCS e a sua aplicação na prática.

Como essa pesquisa recai sobre uma organização de P&D recorreremos a Rush et al. (1995) que trabalham alguns FCS direcionados para organizações de pesquisa, constatados por meio de pesquisas realizadas nas melhores organizações de pesquisa na época. Levaram em conta as especificidades de cada organização estudada e esses fatores podem ser internos, negociáveis e externos. Nesse estudo, os esforços de investigação recairão sobre fatores internos, pelo fato de que os mesmos podem ser controlados totalmente pela organização e serem o foco para uma gestão eficiente (RUSH et al., 1995).

Dessa maneira o presente trabalho busca analisar os fatores críticos de sucesso no processo de gerenciamento de projetos dentro de um instituto de pesquisa, tecnologia e inovação. Para Melo e Alcântara (2016) a aplicação deste método adquiriu importância na formulação de estratégias nas organizações que atuam em ambientes de mudanças significativas, uma vez que possibilita às mesmas focalizarem estrategicamente suas ações, monitorando, de forma sistemática, tanto as tendências, como os sinais detectados destas mudanças, no ambiente sócio produtivo e competitivo em que atuam.

O texto está dividido em cinco partes sendo a primeira a introdução, que proporciona uma visão inicial sobre os FCS e qual sua importância dentro de um centro de P&D; a segunda parte discorre sobre a fundamentação teórica utilizando autores e pesquisadores que utilizam e abordam conceitos sobre liderança, comunicação, pessoas e processos; a terceira trata dos procedimentos metodológicos, onde estão delimitadas as ferramentas que foram

utilizadas para realizar a coleta. A quarta parte mostra os resultados obtidos, ou seja, a discussão e análise das contribuições que os fatores críticos de sucesso têm no gerenciamento de projetos; e pôr fim a quinta parte traz as considerações finais da pesquisa.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

A Gestão de Projetos (GP) é uma ferramenta usada por organizações que praticam uma administração organizada e sistêmica para atender a demandas de maneira eficaz e efetiva, em um ambiente caracterizado pela velocidade das mudanças. São cenários que demandam um modelo de gestão focado em prioridades e objetivos e, por esta razão, o gerenciamento de projetos tem crescido muito nos últimos anos (VARGAS, 2005). Keeling (2017) entende que a disponibilidade de sistemas de assessoria e controle gerencial cada vez mais sofisticado fez com que a administração de projetos se torna um poderoso instrumento de transformação e crescimento utilizado no desenvolvimento de rotinas e sistemas dentro das organizações.

Dessa forma a presente pesquisa busca analisar os gestores de projetos que fazem parte do ecossistema do Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura (ITEMM) em Belo Jardim tendo em vista que eles estão inseridos num ambiente extremamente volátil e que necessita de um alto controle de atividades para entregar o que foi acordado entre as partes envolvidas.

Como estudado por Rad e Raghavan (2000), apesar do evidente aumento da utilização do gerenciamento de projetos por parte das organizações, devido a necessidade de que os projetos sigam com o menor desvio possível do que foi planejado, ainda se observam altos índices de falhas em projetos, onde de uma amostra de 8.380 casos de projetos de tecnologia da informação em diversas indústrias, apenas cerca de 16,2% conseguiram ser bem-sucedidos em aspectos de tempo, escopo e custo. Os projetos proporcionam inúmeros benefícios, mas boa parte deles fracassam ou não conseguem atingir o resultado esperado. Dados da pesquisa The CHAOS Manifesto 2013: Think Big, Act Small realizada pelo Standish Group, revelaram que 18% dos projetos falham e esse insucesso está diretamente relacionado a problemas com a dificuldade de executá-los dentro do prazo e orçamento estabelecidos ou simplesmente à ineficiência da gestão em fazer com que os resultados esperados sejam alcançados.

As dificuldades de gerenciamento de Projetos também são percebidas em projetos de inovação. De acordo com Carmona et al. (2014), este tipo de projeto continua sendo uma

sẽa altamente problemática, onde um grande número de projetos excede seus orçamentos, sendo executado de modo tardio e, até mesmo, deixando de atender plenamente seus objetivos.

Portanto, dominar esse percurso é a maneira mais assertiva que os gestores de projetos tem para gerenciar cada projeto e atingir o objetivo planejado. O *Project Management Institute*, PMI (2017), entidade internacional que é referência em gestão de projetos, diz que os gerentes de projetos são agentes de mudanças e precisam inspirar um sentimento de propósito nas pessoas. São eles que buscam de forma contínua o sucesso de cada projeto e precisam estar preparados para perceber que as empresas mudaram sua tradicional forma de enxergar a gestão dos projetos. Diferente dos projetos comuns como a construção de um imóvel, ou a implantação de um sistema de gestão empresarial, os projetos de P&D possuem características diferentes. Possuem maior grau de incerteza no que se refere aos resultados que entregam, e conseqüentemente, possuem um risco maior (MELLO, 2016).

O *locus* de investigação escolhido é empreendimento voltado a pesquisa e inovação, que busca desenvolver novas soluções de energia e que trabalha os pontos abordados nessa pesquisa diariamente. Para alcançar seus objetivos o ITEM possui algumas parcerias importantes, como instituições de ensino, laboratórios de alta performance, consultores e empresas privadas ligadas diretamente com projetos inovadores. Trabalham com P&D experimental em ciências físicas e naturais a mais de sete anos e que desde sua fundação triplicou o seu tamanho, abrindo novas unidades em Recife, São José dos Campos e na China. Tem sua sede localizada no município de Belo Jardim, a 182 km de Recife, a capital do estado de Pernambuco e com mais de sessenta funcionários distribuídos nas áreas de Escritório de Projetos, Controladoria, Compras, Financeiro e Gestão de Pessoas.

O sucesso de uma empresa orientada a projetos, está diretamente ligado aos resultados obtidos em cada um de seus projetos, já que esses constituem o negócio fundamental e as competências essenciais da empresa (KERZNER, 2006).

## 1.2 PERGUNTA CONDUTORA

Os “fatores críticos de sucesso” vem da área de Sistemas de Informação com o objetivo de lidar com um cenário de negócios cada vez mais complexo, volátil e que lida com um volume de informações que cresce de forma exponencial. Com o passar dos anos as pesquisas tem mostrado que cada organização tem seus fatores-chave que devem ser

trabalhados para se alcançar as metas e objetivos estabelecidos. Nesse sentido, a presente pesquisa visa compreender: **Quais os fatores críticos de sucesso para o gerenciamento de projetos na organização de pesquisa e desenvolvimento ITEM?**

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo geral

Analisar a contribuição dos Fatores Críticos de Sucesso para o gerenciamento de projetos em uma organização de pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais.

#### 1.3.2 Objetivos específicos

1. Verificar a influência das lideranças na implantação e condução do gerenciamento dos projetos de pesquisa;
2. Analisar as atividades de planejamento, monitoramento e avaliação das etapas dos projetos fundamentais para o alcance dos objetivos e metas estabelecidos;
3. Compreender os processos de comunicação em torno dos fluxos dos diferentes projetos;
4. Compreender a relevância do conhecimento de Gestão de Pessoas na administração dos projetos.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

A relevância de se estudar o impacto dos fatores-chave para um instituto vocacionado ao desenvolvimento de tecnologia é que deve ajudar na compreensão de como os fatores críticos podem ser aplicados para operacionalizar a gestão interna, agregar valor aos projetos e auxiliar no alcance dos seus objetivos estratégicos, além de contribuir para o desenvolvimento da própria região.

Os fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos foi um assunto amplamente explorado por vários autores na última década, em uma pesquisa realizada no dia 09 de outubro de 2020 nos documentos disponibilizados no Portal Periódicos Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) encontramos mais de 300 trabalhos

relacionados ao tema, isso reforça ainda mais a importância do entendimento e domínio do assunto para obter sucesso nos projetos executados.

Para Wormell (1996, p. 27) “enquanto os fatores críticos de sucesso forem reconhecidos como ferramenta de gerenciamento, por empresas e indústrias, poucas aplicações do método são realizadas no setor de serviços [...]”. A presente pesquisa pode gerar mais do que o benefício acadêmico, servindo também como suporte para o desenvolvimento de novos institutos tecnológicos. Além disso há também uma contribuição acadêmica, mostrando a importância de se identificar e aproveitar os fatores críticos de sucesso no gerenciamento de projetos dentro dos institutos de desenvolvimento tecnologia, quando a maioria dos estudos tem sido para o setor produtivo e comercial. Existe uma parceria muito rica entre a UFPE e o ITEM que dura a muitos anos, através de vários acordos de cooperação técnica. O desenvolvimento desse estudo pode vir a se somar a essas parcerias com novos entendimentos sobre a forma como são trabalhados os fatores em estudo na gestão do ITEM, contribuindo para aperfeiçoar essa relação, aumentando a efetividade da sua atuação junto às outras instituições de ensino e empresas da região.

Ao contribuir para uma melhor compreensão do gerenciamento interno de organizações que desenvolvem tecnologia e inovação, pode-se aprofundar a reflexividade em torno dos FCS, principalmente por se tratar de uma organização localizada no interior do Estado de Pernambuco que apresenta condição social e econômica por vezes adversas a empreendimentos dessa natureza.

Em virtude do contato próximo com o universo do Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura e com os gerentes de projetos que fazem parte do seu ecossistema, surgiu o interesse nos autores que desenvolveram o presente estudo buscando analisar o impacto que esses fatores têm sobre o gerenciamento de projetos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica, também chamada de referencial teórico, é, de acordo com Mützenberg (2006), a parte central da pesquisa, é aqui que o autor levanta fatos e dados, articulando-os no nível de interpretação teórica. Ou seja, este capítulo irá nortear e embasar a pesquisa numa perspectiva teórica do assunto a partir das obras publicadas sobre, e tentará sistematizar os principais conceitos operadores da abordagem dos FCS.

Compreendendo a importância do tema para o trabalho, este capítulo apresentará uma breve conceituação do que é gerenciamento de projetos e fatores críticos de sucesso, liderança, apresentando e discorrendo sobre suporte gerencial, monitoramento e gerência conciliadora; processos, ligando a missão do projeto com seu planejamento; comunicação, seus tipos e como influenciamos resultados dos projetos; e, por fim, abordará as pessoas, destrinchando como são montadas as equipes de acordo com a seleção feita e quais os critérios predominantes para escolha dos integrantes.

### 2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Tanto no ambiente de pesquisa como nas organizações, o gerenciamento de projetos é uma ferramenta de grande importância para se alcançar maiores e melhores resultados nos projetos. Cada vez mais, a prática de Gerenciamento de Projetos tem sido discutida e tem evoluído ao longo dos últimos anos. Segundo Vargas (2018, p. 7) define, projeto é:

[...] um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade.

Essas definições mostram algumas características importantes presentes em todos os projetos: são temporários, produzem entregas únicas e são realizados de forma progressiva.

Destaca-se que o Gerenciamento de Projetos cotidianamente vem se difundindo e fazendo parte das organizações como um todo. Nos últimos anos, de acordo com Terribili Filho (2020) e Anselmo e Maximiano (2006), o Gerenciamento de Projetos vem se tornando uma área de conhecimento cada vez mais estudada, requisitada e implementada, tendência essa que tem como referências principais a fundação do Project Management Institute (PMI),

em 1969, e a consequente publicação do Project Management Body of Knowledge, PMBOK (2017), agora em sua sexta edição.

Todavia, é comum que nem todas as equipes de trabalho pratiquem cotidianamente os princípios do Gerenciamento de Projetos, seja por falta de conhecimento técnico e pessoas especializadas, ou por falta de investimentos por parte das organizações em desenvolver seus colaboradores e procurar observar os fatores críticos de sucesso de projetos bem-sucedidos.

Outra definição relevante é a de maturidade em Gerenciamento de Projetos. Segundo Kerzner (2002), maturidade pode ser definida como o desenvolvimento de sistemas e processos que são, por natureza, repetitivos e garantem uma alta probabilidade de que cada um deles seja um sucesso. Contudo, processos e sistemas repetitivos não garantem, mas aumentam a probabilidade de sucesso. Assim, pode ser observado que a maturidade em gestão de projetos está ligada a quão hábil uma organização está no exercício de gerenciar seus projetos (PRADO, 2004).

Portanto, na busca pelo sucesso nos resultados qualitativos e quantitativos dos projetos, diversas organizações começaram a ter um olhar mais criterioso para a importância de se montar uma estrutura voltada para a gestão de projetos, bem como, pelo desenvolvimento dos seus colaboradores nesta área de conhecimento, buscando observar as melhores práticas apresentadas na literatura, além dos principais fatores críticos de sucesso.

## 2.2 FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os Fatores Críticos de Sucesso são vistos como atributos que podem melhorar as expectativas de êxito em empresas do setor público ou privado, quando geridas de acordo com a realidade organizacional de setor (LINK et al. 2020; REIS, 2016; CASTRO; SUAIDEN, 2015). A ideia que está por trás do conceito é a adaptação de certas diretrizes a uma determinada organização, sendo que esses elementos e sua aplicabilidade não são identificados de forma óbvia. Link et al. (2020) afirmam que FCS auxiliam os gestores de projeto a balizar o desempenho e os resultados, melhorando a eficiência no uso dos recursos organizacionais. Logo, esses fatores necessitam ter uma atenção especial dos gestores.

Os “fatores críticos de sucesso” começam a ganhar corpo a partir dos anos 60 com os projetos na área dos sistemas de informação com o intuito de distinguir e selecionar os conhecimentos chave para processo de tomada de decisão. Era uma época de expansão das organizações comerciais em meio a uma crise na gestão da informação. Nas décadas seguintes

passou a chamar atenção de um grupo crescente de especialistas nas áreas de estratégias de negócios, passando a se consolidar como uma operação que auxilia as organizações na criação, condução tática e execução de normas e técnicas que permitem o alcance dos objetivos com êxito (CASTRO; SUAIDEN, 2015; REIS, 2016). Anthony et al. (1972) foram pioneiros na utilização do conceito para desenhar um sistema de controle de gestão em que os gestores pudessem identificar os fatores críticos para o sucesso de seu negócio. Nesse sentido, os autores afirmam que há uma diferenciação desses fatores de empresa para empresa. Grunert e Ellegaard (1992) citam que esse conceito se refere a uma relação causal entre o sucesso e a causa do mesmo.

Pinto e Sleven (1983), partem do pressuposto que um projeto é considerado um sucesso com base em 10 critérios, observados a partir de um grupo de 50 gerentes de projetos que trabalharam com os aspectos de sucesso na entrega e gestão de projetos e estabeleceram o respectivo modelo, conforme apresentado a seguir: missão do projeto, suporte gerencial, planejamento, cliente consultor, questões de administração de pessoal, tarefas técnicas, aceite do cliente, monitoramento, comunicações e gerência conciliadora. A fim de utilizar os 10 fatores críticos de sucesso de Pinto e Sleven (1983), nesta pesquisa percebeu-se que os mesmos possuem algumas afinidades temáticas e podem se adequar em quatro categorias conceituais básicas. Com base nisso, o estudo aglutinou as categorias nas quatro áreas temáticas a seguir: liderança, comunicação, pessoas e processos.

## 2.3 LIDERANÇA

Ao referir-se a liderança é de grande relevância iniciar a discussão apresentando seu conceito, já que pode ser compreendida como a área que permeia todas as atividades gerenciais e não é uma atividade isolada. Sua importância é subestimada quando julgada apenas em termos da proporção de atividades gerenciais que estão estritamente relacionadas com a condução da equipe de trabalho (MAXIMIANO, 2000).

Para Chiavenato (2012) a liderança divide-se em três tipos: autocrática, liberal e democrática. Onde a autocrática define os objetivos comanda e ignora a equipe; na liberal a equipe define os objetivos, a equipe faz o quer, a equipe é irresponsável e a equipe ignora o líder; já na democrática líder e equipe definem os objetivos juntos, comandam, são corresponsáveis e compartilham sucesso ou fracasso. Independente de qual tipo de liderança

seja exercida, a pessoa que está à frente de uma equipe dentro do projeto, precisa ter capacidade de dar *feedback* em todos os estágios.

Sendo assim, Faraggi e Cassaro (1997, p. 14) afirmam que são indispensáveis para um líder as qualidades como credibilidade, visão disposição para correr riscos, educação ampla, curiosidade e compromisso com a excelência

### **2.3.1 Suporte gerencial**

Segundo Pinto e Slevén (1983), este fator corresponde a autoridade e poder existentes na organização para gerenciar os recursos do projeto, buscando o estímulo e o desenvolvimento de projetos utilizando a abordagem de gerenciamento de projetos.

De acordo com Kerzner (2002), o fator suporte gerencial deve ser visível e ativo, em que a gerência argumenta e mostra a importância da Gestão de Projetos (GP) e promove ações cotidianas que incentivem e fomentem essa cultura.

Esse suporte é fundamental para garantir que os recursos disponibilizados pela organização consigam render o que lhes são esperados, ou seja, o suporte gerencial é o responsável pelo apoio técnico, didático e de desenvolvimento dos envolvidos nos projetos. É ele que ditará o ritmo de andamento dos projetos da empresa.

Malgadi e Neto (2018) afirmam que o líder tende a orientar seus esforços para estratégias mais seguras e controladas. Já para Zimmerer e Scarborough (1994) auxiliar o gerente a testar algumas decisões antes de colocá-las em prática, propiciar a melhoria das informações para tomada de decisões, tornando-as mais acuradas, disponibilizar a informação em tempo oportuno e aprimorar o controle interno das operações e capacita o reconhecimento antecipado de problemas (ZIMMERER; SCARBOROUGH, 1994).

Dito isto, percebe-se que suporte gerencial está relacionado ao grau em que o líder valoriza os seus funcionários, se atenta ao seu bem-estar e se preocupa em suprir as suas necessidades, fornecendo os recursos necessários para ajudá-lo a gerenciar uma determinada função (EISENBERGER et al., 1986).

### **2.3.2 Monitoramento**

Wangenheim, Hauck e Wangenheim (2009) afirmam que monitorar significa capturar, analisar, reportar e comunicar o desempenho do projeto cruzando as medidas reais de andamento das atividades com as medidas previamente estimadas no planejamento.

Essa característica de um líder é importante, pois, como assegura Chiavenato (2012) a liderança é um tipo de influência pessoal por meio da qual o empreendedor – líder – influencia o comportamento dos subordinados para direcioná-los e impulsiona-los rumo aos objetivos que se pretende alcançar. De acordo com Kerzner (2015), os executivos e clientes esperam que os gerentes de projeto monitorem e controlem projetos de forma eficaz. Já para Casley e kumar (1987, p. 2):

Monitorar é uma avaliação contínua tanto do funcionamento das atividades de um projeto no contexto de suas agendas de implementação quanto no uso dos insumos do projeto pelas populações envolvidas, no contexto das expectativas desenhadas. É uma atividade interna do projeto, portanto, deve ser parte integral da administração do dia-dia.

Esse ponto busca o controle total ou parcial da gestão, é a ligação com o que acontece na prática, ou seja, “o monitoramento é um mecanismo construído no projeto para checar se as coisas estão sendo feitas de acordo com um plano e para permitir ajustes de forma metodológica” (OXFAM, 1995, p. 413). Logo, esse fator é determinante para o desenvolvimento do projeto, pois se for acompanhado de perto dificilmente sairá do planejado.

### **2.3.3 Gerência conciliadora**

Segundo Pinto e Sleven (1983) a gerência conciliadora é a capacidade de superar as inesperadas crises decorrentes do plano do projeto, conciliando as expectativas dos vários interessados. O estilo de liderança de cooperação na equipe de projeto influência bastante nos hábitos de trabalho dentro da organização do projeto (WESTERVELD, 2003).

No meio de um ambiente extremamente desafiador que é o de pesquisa e desenvolvimento, onde você precisa tomar decisões complexas diariamente, Goleman (1995 apud ALMEIDA; SOBRAL, 2005, p. 13) afirma que, “na dimensão intrapessoal destacam-se as componentes de autoconhecimento e de autocontrole das emoções que se referem à capacidade de compreender e distinguir os impulsos emocionais próprios e controlá-los em seu benefício”. Logo, dominar esses componentes garantirá respostas rápidas e de qualidade aos problemas que surgirem no dia a dia.

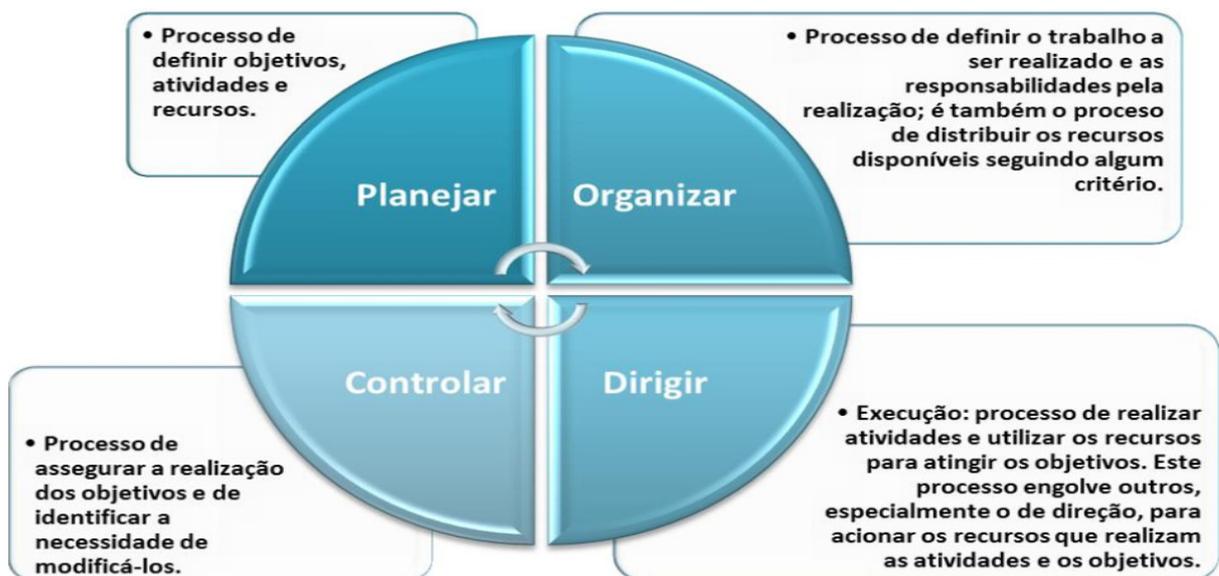
## 2.4 PROCESSOS

Para Harrington (1993) um processo é qualquer atividade que, fazendo uso dos recursos da organização, recebe uma entrada e gera uma saída com valor agregado para um cliente interno ou externo.

Já para Barreto (2011) em organizações de maior maturidade, os processos devem ser definidos com base em unidades de processo menores, normalmente chamadas de subprocessos ou elementos de processos. Estabelecem, ainda, que os processos devem ser definidos com base na seleção dos subprocessos mais adequados para compor o processo com base na sua estabilidade histórica, em dados de capacidade e desempenho dos subprocessos, além de outros critérios previamente estabelecidos para os projetos.

O gerenciamento de processos é observado como a busca de melhoria contínua voltada para o cliente. Ou seja, é imprescindível que se estabeleça uma prática de planejamento, controle, direção e organização conforme figura adaptada abaixo.

Figura 1 – Processos administrativos



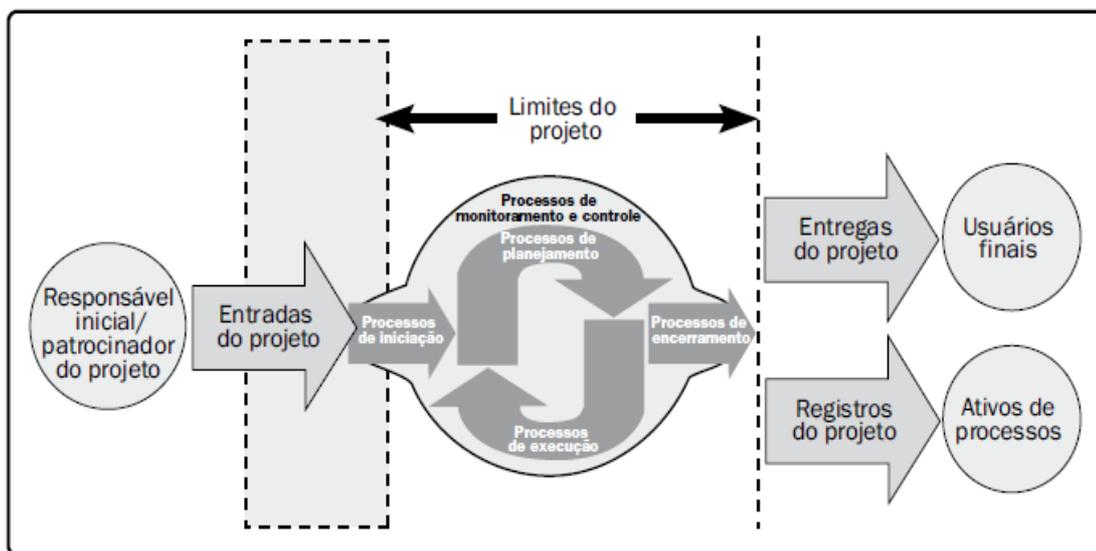
Fonte: Adaptado de Maximiliano (2011).

Logo, percebemos que uma empresa que possui os processos bem definidos e rigorosamente validados, alcançará melhores resultados.

### 2.4.1 Missão do projeto

Segundo Pinto e Slevén (1983) corresponde à definição clara dos objetivos no início do projeto. Enfatiza a visão que os interessados possam ter dos compromissos do projeto. Posto isto, os limites de um projeto precisam estar muito bem delimitados, o gestor precisa saber quando começa e termina, e o que está previsto de entrega, é possível ter essa visão conforme figura ilustrativa abaixo.

Figura 2 – Limites de um projeto



Fonte: PMBoK (2013).

O sucesso será medido mais facilmente quando os objetivos estão claramente definidos no início do projeto, além de ser os princípios orientadores que direcionam os esforços da equipe do projeto e eles vão determinar o sucesso ou o fracasso de um projeto (WARD, 1995).

### 2.4.2 Planejamento

De acordo com Pinto e Slevén (1983) este fator refere-se ao estabelecimento das atividades individuais do projeto. Como consequência destaca-se a preparação para o gerenciamento de recursos coletivos (equipes) e materiais.

Esse ponto determinará o sucesso ou fracasso do seu projeto, ou seja, se fizer um planejamento consciente, verificando as dez áreas (Escopo, Tempo, Custo, Qualidade

Comunicação, RH, Risco, Partes Interessadas, Aquisição e Integração) para execução de um projeto, dificilmente o GP falhará, porém, se alguma dessas áreas for negligenciada pelo mesmo, a chance de fracasso se torna bem maior que a comum.

Segundo Valeriano (2001) planejar é um processo que visa o alcance de uma situação desejada de maneira mais efetiva, eficiente e eficaz. Dessa forma e através da experiência empírica, planejamento é o processo pelo qual são identificados e autorizados os projetos a serem executados pela organização (PRADO, 2014).

## 2.5 COMUNICAÇÃO

### 2.5.1 Comunicações

Formar uma rede de transmissão da informação no âmbito do projeto não é nada fácil. Esse fator crítico de sucesso consiste em quebrar as barreiras que impedem o fluxo de conhecimento dentro da estrutura organizacional. Segundo Pinto e Slevén (1983) deve-se formar uma rede de transmissão da informação no âmbito do projeto para o sucesso do mesmo. Também é percebido que boa parte dos problemas que aparecem durante a execução dos projetos é devido à falta de informação que nunca chegou aos receptores que deveriam ter recebido essa comunicação referente a algum aspecto do projeto (CAMARGO, 2014).

De acordo com o PMBoK (2013) o sucesso do gerenciamento de projetos em uma organização é altamente dependente de um estilo de comunicação organizacional, especialmente em decorrência da globalização da profissão de gerenciamento de projetos. As capacidades de comunicação organizacional exercem grande influência em como os projetos são conduzidos. Conseqüentemente, os gerentes de projetos em locais distantes estão mais capacitados a se comunicar eficazmente com todas as partes interessadas pertinentes no âmbito da estrutura organizacional a fim de facilitar o processo de tomada de decisões. As partes interessadas e os membros da equipe do projeto também podem usar meios de comunicação eletrônica (incluindo e-mail, mensagens instantâneas de texto, redes sociais, videoconferência e conferência pela Internet, e outras formas de mídia eletrônica) para se comunicar formal ou informalmente com o gerente de projetos. Desta forma, a comunicação é peça indispensável na engrenagem do gerenciamento de projetos, destacando-se os três fatores de sucesso a seguir.

### **2.5.2 Cliente consultor**

Segundo Pinto e Sleven (1983) este trata da comunicação com os clientes do projeto, funcionando como a ponte entre cliente e a empresa. É crucial refinar a comunicação para destruir qualquer tipo de ruído que atrapalhe o desenvolvimento do projeto. Este fator inclui a importância da participação do usuário no projeto. Um método eficaz de realizar o projeto é permitir que os usuários alterem requisitos durante o processo de desenvolvimento.

Conforme Chaves (2015) projetos bem-sucedidos são obtidos por meio de uma combinação de decisões, ações e estratégias eficazes. Eles raramente são executados por um indivíduo, trabalhando num vácuo, mas por equipes de indivíduos com vários papéis e responsabilidades, que se relacionam com vários grupos ou pessoas interessadas no resultado (*stakeholders*), pertencentes as diversas áreas da própria empresa ou a diferentes organizações. É preciso evitar o que geralmente acontece na figura ilustrativa abaixo.

Esse fator é primordial para um alinhamento entre as partes interessadas e isso garantirá o atendimento aos requisitos impostos no começo de cada projeto.

### **2.5.3 Aceite do cliente**

Segundo Pinto e Sleven (1983) refere-se ao estágio final do projeto e à “venda” dos resultados. É imprescindível, portanto, um foco externo ao ambiente de projetos. Aqui o cliente vai avaliar a entrega final aceitando se estiver tudo conforme acordado na definição de escopo, prazo e custo ou rejeitar se encontrar desconformidades.

O PMBoK (2013) diz que uma das metas do processo de controlar a qualidade é determinar a correção das entregas. Os resultados da execução do processo controlar a qualidade são as entregas verificadas. As entregas verificadas são uma entrada para o processo validar o escopo para obtenção do aceite formal.

Dito isto, percebe-se que para chegar a etapa final aprovando o projeto com sucesso, é fundamental desenvolver uma fase correta no planejamento e principalmente na execução.

## **2.6 PESSOAS**

### **2.6.1 Questões de administração pessoal**

Segundo Pinto e Sleven (1983) refere-se à alocação (recrutamento, seleção e treinamento) das necessidades em pessoal para o projeto. Um dos trabalhos que mais preocupam as altas lideranças das diversas organizações é a escolha das pessoas certas para ocuparem os cargos corretos. Quando tratamos de um instituto de tecnologia a dinamicidade empregada no dia a dia é gigantesca, logo, os novos colaboradores precisam adaptar-se à realidade de mudanças constantes.

Sendo assim, é importante salientar que os recursos devem ser utilizados de forma eficaz e eficiente, a fim de alcançar o máximo de benefícios para as partes interessadas (WESTERVELD, 2003).

Dito isso, é importante salientar que a difícil missão de contribuir com esses pontos citados acima é da liderança, que buscará a comunicação dessas áreas.

### **2.6.2 Tarefas técnicas**

Muito ligado ao ponto anterior, esse quesito é imprescindível para formação de equipes plurais e multidisciplinares, ou seja, na busca de um time equilibrado é fundamental buscar em cada um dos participantes “talentos” que se somem aos da equipe, pois não adianta ter mais de um especialista no mesmo tema, tendo em vista que eles se anularão ao decorrer das entregas. Dessa forma, Pinto e Sleven (1983) afirmam que este fator de sucesso está relacionado à disponibilidade e competência para acompanhar as tarefas técnicas.

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo irá tratar dos procedimentos de usados na pesquisa, descrevendo os procedimentos metodológicos utilizados. Este capítulo será subdividido nas seguintes partes: a tipificação da pesquisa, que trata da abordagem e a natureza da pesquisa; a descrição do locus que foi realizado o estudo; o instrumento e os procedimentos utilizados na coleta de dados; aspectos éticos da pesquisa e o perfil de cada entrevistado.

#### 3.1 TIPIIFICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi classificada como do tipo descritiva, correspondendo a modalidade mais adequada para descrever os fatores críticos de sucesso para o gerenciamento de projetos de P&D em um Instituto de Tecnologia. Segundo Gil (2002) as pesquisas descritivas têm como função principal descrever as características de um fenômeno ou de população específica, além da observação de ligações entre as variáveis.

Para esta pesquisa, utilizou-se a metodologia de investigação científica qualitativa para estudar o tema proposto, com o objetivo de identificar em profundidade os fatores que possuem influência no sucesso da gestão de projetos. A pesquisa qualitativa tem a finalidade de capturar a subjetividade de cada respondente acerca de algum fenômeno, além de identificar as relações entre as variáveis e os construtos (LEÃO; PAIVA JR.; MELLO, 2016). Neste sentido, tal abordagem se mostrou mais adequada e com potencial mais adaptativa às necessidades desse estudo.

A estratégia de pesquisa empregada nesta pesquisa foi o estudo de caso único junto ao Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura – ITEM.

A escolha do método de estudo de caso torna-se adequado a esta pesquisa, pois de acordo com Martins e Theophilo (2009) o estudo de caso trata-se de uma investigação onde o pesquisador não tem controle sobre as variáveis e eventos, além disso o mesmo analisa um fenômeno em sua totalidade, buscando compreender, descrever e interpretar toda a complexidade de um caso concreto.

De acordo com Yin (2005) o estudo de caso é o mais indicado quando o pesquisador busca entender um fenômeno com profundidade, quando possui baixo controle sobre os eventos a serem investigados, e quando busca observar um evento contemporâneo inserido em um contexto na vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claros.

Como fontes de evidências de informações, o instrumento de pesquisa empregado foi a entrevista semiestruturada, onde foi utilizado um protocolo como fonte de orientação para os pesquisadores com 34 perguntas, elaborados com base em temas levantados a partir da revisão bibliográfica. As perguntas serão relacionadas às quatro dimensões de fatores de sucesso necessários para um bom Gerenciamento de Projetos: processos, liderança, pessoas e comunicação. Segundo Martins e Theophilo (2009) a entrevista semiestruturada é realizada com ajuda de um roteiro, mas com liberdade de serem acrescentados novos questionamentos pelo entrevistador à medida que a entrevista for avançando, a fim de levantar percepções, motivações, e atitudes em relação ao objeto de investigação.

Os sujeitos da pesquisa aqui realizada serão os Gerentes ou Coordenadores de projetos do Instituto escolhido para o estudo de caso, de maneira a garantir que os respondentes tenham uma visão abrangente e estratégica da empresa. Portanto, os sujeitos da pesquisa são os indivíduos que devem fornecer os dados necessários para que o pesquisador desenvolva seu trabalho, e não se confundem com universo e amostra (VERGARA, 2005). O critério de seleção dos sujeitos da pesquisa levou em consideração a acessibilidade, a facilidade de acesso e as suas atividades desenvolvidas.

Em um estudo de caso uma estratégia utilizada para organizar a análise dos dados é a descrição do caso (YIN, 2005). Logo, serão analisados os dados da entrevista por meio da descrição de caso atrelada a análise de conteúdo.

De maneira a validar os resultados da pesquisa, utilizou-se a triangulação para a convergência de dados, de maneira a gerar maior validade para o trabalho científico. Portanto, para esta pesquisa utilizou-se a triangulação de dados com a análise de conteúdo e de documentos. Segundo Martins e Theophilo (2009) a análise de conteúdo pode ser realizada após uma entrevista, na busca por entendimento sobre a essência das informações disponíveis, além de procurar as causas, bem como os efeitos e consequências dos dados. Adicionalmente dados secundários foram coletados através de visita *in loco* quando os pesquisadores realizaram as entrevistas para obtenção de informações e documentos que evidenciassem as ações realizadas.

Tabela 1 - Design da Pesquisa

<i>Categoria</i>	<i>Decisões metodológicas</i>
Classificação	Qualitativa
Objetivo	Descritiva
Sujeitos	Coordenadores e Gestores de projetos
Estratégia	Estudo de caso único
Técnicas de coleta	Entrevista semiestruturada e visitas <i>in loco</i>
Análise dos dados	Descrição do caso
Estratégias de validade	Triangulação com a análise de conteúdo e documentos

Fonte: O Autor (2020).

### 3.2 DESCRIÇÃO DO LÓCUS DA PESQUISA

O Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura – ITEM, fundado em 2012, é uma Associação Privada Sem Fins Lucrativos dedicada a Projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação. Correspondendo ao único Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT) do Brasil focado exclusivamente em projetos de Acumulação de Energia para variados mercados, possuindo expertise na área de acumulação de energia, infraestrutura completa e corpo técnico de especialistas de diversas áreas.

A Rota Tecnológica do ITEM está focada no desenvolvimento de soluções de Acumulação de Energia para Eletromobilidade, Setor Elétrico (BESS – Battery Energy Storage Systems), Intralogística e Telecomunicações.

O ITEM desenvolve projetos de acumuladores elétricos de energia avançados, como as baterias de Lítio, EFB, AGM, além de outras soluções, como sistemas eletrônicos embarcados para sensoriamento e gerenciamento de baterias e grandes sistemas de acumulação para suportar transmissão ou geração de energia. Realiza, também, pesquisas básicas e aplicadas com aditivos e formulações para melhorar desempenho das baterias, incluindo pesquisas com nano materiais e nano estruturas.

A sede do Instituto está localizada na cidade de Belo Jardim/PE, distante 180km da capital Recife e polo eletroquímico importante da região. São mais de 1,5 mil m<sup>2</sup> de área, contemplando 4 laboratórios em funcionamento (elétrico, prototipagem, eletrônico e eletroquímico). Além da sede em Belo Jardim, possui outra unidade em Recife/PE.

Figura 3 - Sede do ITEM, Belo Jardim – PE



Fonte: Acervo da pesquisa (2020).

Hoje já são aproximadamente 60 profissionais que compõem o time do ITEM, em sua maioria composto por Engenheiros Pesquisadores com perfil multidisciplinar, entre eles engenheiros químicos, de materiais, eletricitas, eletrônicos e mecânicos, boa parte dos quais possui mestrado ou doutorado concluído ou em andamento nas suas respectivas áreas de expertise.

### 3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

No que se refere ao método de coleta de dados, para esta pesquisa, por se tratar de um estudo de caso com abordagem qualitativa, optou-se pela realização de uma pesquisa descritiva, com utilização de revisão bibliográfica, análise documental e entrevistas estruturadas como instrumentos de coleta da mesma.

De primeiro momento foi realizada a revisão bibliográfica, para aprofundar o conhecimento sobre as temáticas aqui estudadas. Em seguida, foi realizada a análise documental, com base na matéria jornalística que concede à empresa a titulação de ser uma das melhores para se trabalhar no Brasil. Por fim, com base no referencial teórico levantado, foi possível montar dois roteiros estruturados, um específico para líderes de projetos (Apêndice A) e outro específico para os gerentes que executam os projetos (Apêndice B).

As entrevistas foram realizadas no mês de novembro de 2020, os entrevistados foram escolhidos com base na função que exercem na empresa e na disponibilidade que tinham para conceder as entrevistas. Ao final, foram conseguidas duas entrevistas com gestores e três entrevistas com os gerentes de projetos, caracterizando uma amostra por conveniência e não probabilística.

Os roteiros foram elaborados com a finalidade de nortear os entrevistados a darem respostas sobre temas específicos desta pesquisa. Dessa forma, a partir das suas respostas, é possível identificar as categorias que fazem parte das temáticas abordadas neste trabalho, objetivando responder aos objetivos desta pesquisa. Assim, foram criadas quatro grandes categorias de análise: liderança, comunicação, processos e pessoas, que serão melhor descritos no capítulo de análise e discussão dos resultados.

### 3.4 PERFIL E CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS ENTREVISTADOS

Como forma de melhor identificar e compreender as análises apresentadas, foram construídas duas tabelas para cada nível de cargo ocupado na empresa, agrupando os entrevistados deste estudo. Para fins de assegurar a não-identificação dos entrevistados, todos eles foram denominados por um código “E” seguido do número da entrevista. Dessa forma, a Tabela 2 apresenta a identificação dos dois gestores líderes entrevistados, e a Tabela 3 apresenta a identificação dos três funcionários participantes deste estudo.

Tabela 2 – Perfil e características dos Líderes

<b>Identificação</b>	<b>Sexo</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Tempo de serviço</b>	<b>Cargo</b>
ENT1	M	Superior Completo	15 anos	Coordenador de P&D
ENT2	M	Superior Completo	06 anos	Coordenador de Projetos

Fonte: A pesquisa (2019).

Percebe-se, a partir da Tabela 1, que os funcionários com cargo de gestão participantes deste estudo apresentam tempo de serviço superior a meia década na empresa. Além disso, os dois são do sexo masculino e ambos são coordenadores, um da área de P&D e o outro da área de gestão de projetos.

Tabela 2 – Perfil e características dos gerentes de projetos

<b>Identificação</b>	<b>Sexo</b>	<b>Escolaridade</b>	<b>Tempo de serviço</b>	<b>Cargo</b>
ENT3	M	Superior Completo	2 anos	Analista de Projetos
ENT4	M	Superior completo	1 ano	Analista de Projetos
ENT5	F	Superior completo	2 anos	Analista de Projetos
ENT6	M	Superior completo	1 anos	Analista de Projetos

Fonte: A pesquisa (2020).

Com base na Tabela 2, pode-se perceber que todos os funcionários entrevistados têm um ano ou mais de empresa; dois são do sexo feminino e um do sexo masculino. Em relação à escolaridade, dois possuem superior completo e um possui o ensino superior incompleto. Quanto aos cargos, são: dois analistas de projetos e um assistente administrativo.

Todas as entrevistas foram de curto tempo, pois o roteiro estruturado delimitava a resposta dos participantes ao foco que era esperado no estudo. Elas foram transcritas e constam nos apêndices desse trabalho (Apêndices B e C).

Tendo sido apresentados a metodologia, instrumento de coleta de dados e o perfil e característica dos entrevistados (participantes desse estudo), no próximo capítulo é dado um aprofundamento em relação à empresa foco desse trabalho, e, no capítulo posterior, são realizadas as análises e a discussão dos resultados obtidos.

### 3.5 TECNICA DE ANALISE DE DADOS

Os dados foram coletados através de entrevistas gravadas e depois transcritos para um arquivo em *Word*. Em seguida criou-se uma planilha em *Excel* para compilar os dados e confrontar as principais repostas dos entrevistados, buscando de forma sucinta e clara as questões que mais respondiam o dia a dia e o progresso da empresa.

O processo usado na revisão dos dados é análise de conteúdo uma vez que este modelo se adequa a pesquisa em questão, considerando que ele faz uso do conjunto de técnicas para analisar o que foi passado pelo entrevistado em seu processo de comunicação,

havendo esses sido feito por meio de falas ou textos, buscando identificar fatores que impactem nas variáveis estudadas (BARDIN, 2011). Segundo o próprio Bardin (2011), o processo de análise de conteúdo é subdividido em três fases: pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados. Dessa forma a análise foi construída com o auxílio de um quadro criado pelos autores que relaciona os dados obtidos na entrevista com os princípios utilizados na pesquisa, buscando analisar quais os fatores críticos que influencia no sucesso de cada projeto.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo se destina à apresentação e a análise dos resultados obtidos através da aplicação das entrevistas entre os líderes e gerentes de projetos da empresa ITEM. A análise desses resultados será tratada a partir de quatro categorias: Liderança, Processo, Comunicação e Pessoas que foram minuciosamente destrinchadas no nosso referencial teórico a partir dos autores Rabechini Jr, Carvalho e Laurindo

Para tanto, assim como foi descrito no capítulo referente a metodologia, todo o questionário foi baseado no referencial teórico levantado e as perguntas direcionavam os entrevistados a responderem com foco na temática desse estudo. Assim, as respostas puderam ser agrupadas de acordo com seu teor e formaram categorias para a análise. A análise detalhada de cada uma dessas categorias é apresentada a partir do tópico a seguir.

### 4.1 LIDERANÇA

É importante salientar que os envolvidos na entrevista estão imersos no ecossistema do ITEM recebendo estímulos internos e externos que influenciam diretamente nas suas tomadas de decisão nas áreas de estratégias de negócios. O gerenciamento de projetos tem sido uma ferramenta que auxilia as lideranças na condução tática de diversos procedimentos internos e na execução de várias normas e instruções que são fundamentais para o alcance dos objetivos com êxito, exatamente como defendem Reis (2016) e Castro e Suaiden (2015).

Inicialmente, os dois líderes foram perguntados como se definiam. A resposta dos entrevistados deixou claro que o E1 se preocupa mais com o desenvolvimento individual de seus liderados e o E2 está interessado em se adaptar as novas pessoas e situações que virão ao longo do caminho.

“Me defino como um gestor que busca construir um ambiente de parceria, voltado para o desenvolvimento individual das pessoas e do grupo, buscando atingir os resultados de forma cooperativa” (E1).

“Busco exercer a liderança situacional, adaptando-me a cada pessoa e situação” (E2).

Analisando as respostas percebe-se que ambos se preocupam com aspectos fundamentais para o sucesso da organização. São elas: pessoas e ambiente. Sabemos que colaboradores que vivem em um ambiente que incentiva seu desenvolvimento produzirá

muito mais que o esperado, tendo em vista que, muitas vezes, as pessoas passam a maior parte do dia no local de trabalho e o clima que permeia esse ambiente tem relação direta com o humor, a capacidade cognitiva e até a saúde do indivíduo, conforme mostram autores como Maximiano (2000).

Ao continuar a pesquisa duas perguntas importantes trouxeram à tona uma questão linear para a liderança entrevistada. A questão era relativa a como o liderado se enxerga dentro da organização e se o liderado acha que o mesmo tem atributos necessários para confiarem nele como líder? Ambos responderam de forma ponderada:

“De acordo com os feedbacks recebidos, sou visto como um líder acessível, democrático, com boa capacidade de ouvir e voltado para a resolução de problemas e resultados” (E1).

“Sim. Busco manter uma relação sincera e de parceria com a equipe, deixando claras as expectativas e adequando o nível de acompanhamento à maturidade individual” (E1).

“Acredito que de forma positiva, sempre levantando a bandeira da gestão de projetos e sua importância para a organização” (E2).

Segundo Maxwell (2012), um líder não só permanece acima do limite entre o certo e o errado, mas também fica bem distante das “áreas cinzentas”. Percebemos que a intenção dos líderes é mostrar aos seus liderados que podem confiar no seu trabalho, na sua integridade e competência para resolução dos problemas enfrentados no dia a dia da organização. Fazendo uso da transparência nas relações com seus liderados, conseguem o que Faraggi e Cassaro (1997) descrevem como qualidades de uma boa liderança que são credibilidade, visão, trato cordial com os colegas, ajudando inclusive no alcance de maiores níveis de excelência.

Na questão seguinte buscamos entender de que forma o líder estimula, defende e patrocina o gerenciamento dos projetos? Nota-se que tanto E1 quanto E2 entendem a importância do assunto e buscam passar para os seus liderados sempre que podem.

“Tento falar sempre que posso, buscando mostrar a importância do gerenciamento de projetos e incentivo à participação dos meus liderados em congressos e palestras sobre o assunto” (E1).

“Procuro mostrar a toda hora a importância do gerenciamento de projetos, mostrando os ganhos futuros e o valor agregado, para que eles entendam que não há outro caminho para o sucesso da organização” (E2).

Conforme Chiavenato (2012), o segredo para conquistar as pessoas e transforma-las

em verdadeiros parceiros do negócio é estimular seu comportamento para que deem o melhor de si mesmas em troca de incentivos que signifiquem, para elas, um excelente retorno do seu investimento pessoal. Logo, estabelecer uma relação de confiança no método usado é fundamental para alcançarmos unicidade nas entregas e uma relação ganha-ganha.

Ao serem perguntados se sentiam-se preparados para dar *feedback*, quando e como foi o último o E1 pareceu estar mais familiarizado com o assunto e dominar algumas ferramentas que podem facilitar os *feedbacks* aos seus liderados, já E2 mostrou um certo desconforto com o assunto e apenas deu uma afirmativa sem descrição.

“Sim. As ferramentas de suporte utilizadas na organização guiam para um feedback objetivo e voltado para as necessidades do cargo e da organização. O último feedback que realizei foi esta semana. Foi um processo de alinhamento de expectativas” (E1).

“Sim, oficialmente, há uns 4 meses, mas procuro dar *feedback's* constantes à medida que as situações vão ocorrendo” (E2).

O *feedback* é uma ferramenta espetacular quando bem utilizada. Não deve ser usada apenas para o desenvolvimento do outro, ela ajuda também na construção de relacionamentos sólidos em todos os estágios de desenvolvimento do projeto. Não é possível conseguir ou construir uma relação de confiança com outra pessoa, quando nos esquivamos e não falamos o que funciona e o que não funciona em determinada interação. Para surtir efeito, Faraggi e Cassaro (1997) sugerem que o feedback precisa ser verdadeiro e permitir que a pessoa que o recebe possa enxergar o que precisa deixar de fazer ou continuar fazendo para alcançar seus objetivos dentro da organização. Desta maneira, ficou notório que os líderes usam e se preocupam com os resultados que a ferramenta produz em seus liderados, corroborando assim as principais recomendações para o desenvolvimento de uma liderança saudável nas organizações.

Seguindo com o questionário, buscamos nos aprofundar na relação líder-liderado e questionou-se os líderes se sua equipe confiava nele para lidera-los, as respostas foram a mesma, apenas variando a descrição.

“Sim, as pessoas me enxergam como um solucionador de problemas”. (E1).

“Sim, procuro passar o máximo de confiança possível e sempre cumprio com o que prometo”. (E2).

Ao coletar as respostas, percebemos que tanto E1 quanto E2 buscam estreitar suas

relações com seus liderados através da confiança mútua construída ao longo do tempo, porém, conforme Smith (2005) a confiança é difícil de ser adquirida e fácil de ser quebrada. Uma vez que a confiança é significativamente afetada, dificilmente será readquirida pelas mesmas pessoas nas mesmas condições, fazendo com que os funcionários, eventualmente, optem por deixar a organização (SMITH, 2005).

Polya (1980) assinala que resolver um problema, consiste em encontrar um caminho previamente não conhecido, encontrar uma saída para uma situação difícil, para vencer um obstáculo, para alcançar um objetivo desejado que não pode ser imediatamente alcançado por meios conhecidos.

Assim, abordamos outra questão importante entre os líderes, perguntamos se eles conseguem resolver os problemas que surgem no dia-a-dia no tempo e com a qualidade esperada. Considerando o tempo de casa de cada um dos líderes, percebemos que E1 por vivenciar um maior ciclo de vida profissional dentro da casa, consegue responder bem as necessidades dos seus liderados e atender de forma rápida e eficaz. Já o entrevistado E2 assumiu que não consegue atender esse quesito no momento, mas se mostrou bastante comprometido em desenvolver um trabalho pessoal que o proporcione um tempo de resposta satisfatório e com a qualidade esperada.

“Sim, procuro estabelecer prazos e categorizar os problemas, para agir de forma inteligente, priorizando os de maior impacto e deixando os menos importante para o final da fila” (E1).

“Não, gostaria de ter mais tempo para atuar de forma agressiva na resolução dos problemas, porém, já estou trabalhando o assunto de forma prioritária” (E2).

Posto isto, as evidências apontam que a lideranças da empresa tem ciência da importância de uma gestão organizada na resolução de seus problemas e estão trabalhando em cima de alguns fatores críticos para atender as necessidades oportunas do dia a dia dos seus colaboradores.

## 4.2 PESSOAS

Esta seção trata de como os entrevistados dividem suas equipes escolhendo-os para funções e ou atribuições corretas, usando as capacidades técnicas de cada um para se somarem de forma coesa e inteligente aos projetos em andamento. Carvalho (2015) afirma

que desde a constituição das civilizações mais remotas, do antigo Oriente ao império napoleônico, de uma maneira ou de outra havia alguma preocupação em avaliar pessoas para escolher aquelas mais aptas a executar uma dada atividade.

Iniciamos o tema perguntando como cada um divide sua equipe, para entender até que ponto seguem a recomendação de Pinto e Slevén (1983) de desenvolver táticas para escolher as pessoas certas para os cargos corretos. A resposta dos entrevistados apontou que E1 se preocupa em mesclar experiência com juventude, e E2 está interessado separar as equipes por programas.

“A divisão das pessoas é feita com base na demanda de projetos e obviamente no conhecimento das pessoas para aquele projeto. Fazendo uma mescla de pessoas mais experientes com as mais jovens, para poder aproveitar e já fazer a formação dos mais novos” (E1).

“Divido de acordo com os Programas da organização. Tenho equipes específicas que tratam do programa, que obviamente dentro programa existe uma gama de projetos. Pois entendemos que a gestão por programas faz com que a gente encontre benefícios específicos que um projeto pode se beneficiar em relação a outros projetos, desde que sejam gerenciados em um nível um pouco mais macro, vamos dizer assim” (E2).

Os entrevistados possuem preocupações diferentes na hora de escolher as equipes, mostrando que dependendo do cargo ocupado isso influencia na hora de tomar decisões. De um lado o E1 que busca balancear o conhecimento de suas equipes aproveitando quem domina um determinado assunto a mais tempo para repassar aos mais novos fazendo com que as partes cresçam na mesma velocidade. Já o E2 busca gerenciar de forma macro os vários estágios dos projetos através de seus liderados.

Continuando a pesquisa buscamos entender quais os critérios usados na hora de escolher os integrantes de uma equipe.

“O primeiro critério é o conhecimento que o indivíduo tem para o projeto, o segundo é afinidade entre os membros e o terceiro como já falei no início é mesclar experiência com juventude” (E1).

“São selecionados de acordo com as competências exigidas pela organização para a área de projetos” (E2).

Analisando as respostas relacionadas ao sucesso na escolha da equipe. Logo, percebe-se que mesmo tendo critérios diferentes na escolha de suas equipes os dois entrevistados afirmam ter sucesso na escolha das mesmas e apontam que quase sempre alcançam o sucesso.

“Eu diria que em 2020 a gente está mais perto do cinco do que em 2019, mas no momento atual agente está ali entre quatro e cinco” (E1).

“Mantenho minha nota cinco, por conta dos resultados que temos alcançado ano após ano, isso é por conta da equipe que suporta as atividades” (E2).

Após entender um pouco mais sobre como são escolhidas as equipes e identificar que o sucesso vem aparecendo ao longo dos anos, procuramos compreender se essas equipes são qualificadas para entregar o que foi acordado. Os dois entrevistados afirmam que suas equipes estão aptas a desenvolver os trabalhos que lhes forem propostos.

“Na média posso considerar uma nota cinco, já que tenho pessoas muito capacitadas que nivelam as que não são, então na média temos uma nota cinco” (E1).

“Minha nota é quatro, tendo em vista que hoje temos pessoas mais capacitadas para desenvolver o trabalho de gerenciamento de projetos ” (E2).

Finalmente é possível ver que, apesar de uns poucos pontos a melhorar, o Instituto de Tecnologia consegue se mostrar como um excelente espaço que fornece estrutura para o desenvolvimento de novas tecnologias, inter-relações entre pesquisadores e clientes, troca de conhecimentos, sendo então um ambiente propício ao desenvolvimento de novas soluções.

A gerência do ITEM procura ter entre os seus quadros as pessoas mais capacitadas para lidarem com o que Westerveld (2003) descreve como decisões complexas inerentes as atividades que estão imersos num contexto de grande dinamicidade e mudanças constantes. Desse modo, a missão de contribuir com o Fator Pessoas passa pela existência de uma liderança que buscará a comunicação entre as diferentes áreas em vários estágios do projeto. Esse fator também está relacionado a formação de equipes plurais, permitindo que cada uma das pessoas se some aos da equipe, ou como Pinto & Steven (1983) afirmam, deve haver uma disponibilidade de habilidades e competências para acompanhar as diferentes tarefas técnicas.

#### 4.3 PROCESSOS

O ITEM com o passar dos anos tem se esforçado para conseguir organizar com maior maturidade a organização dos subprocessos processos internos, se aproveitando das experiências acumuladas, das capacidades dos seus quadros internos para trazer maior eficácia nas práticas de planejamento, controle, direção e organização dos processos internos, conforme bem explica Barreto (2011).

Saliento que, os envolvidos na entrevista desse tema, estão em unidades distintas, pois temos dois dos entrevistados no ITEM Recife e os outros de Belo Jardim. Nessa questão, buscamos explicar sobre a definição da missão dos projetos internos da organização e pedimos a indicação de quem define, difunde e constrói a missão no processo de construção de cada projeto. As respostas embora diferentes são bem parecidas, indicando que não é uma informação consolidada dentro da organização, mas ela permeia de forma não oficial, envolvendo todos os participantes projeto. O entrevistado número 3 foi o único que não envolveu outras pessoas na construção da missão, todos os outros afirmaram que a missão do projeto é criada por todos os *stakeholders* envolvidos no processo de construção do projeto.

“A diretoria define a missão de cada projeto junto a liderança técnica e a mesma não é bem difundida dentro da organização” (E3).

“A missão é definida de forma compartilhada pelo patrocinador, GP e equipe de projetos. Ela é bem elaborada e eficaz, só não é eficiente em relação a prazo” (E4).

“A equipe junto a alta gerência, pois a missão deve estar alinhada com a visão do negócio. A missão não está tão clara, por isso daria uma nota três. Os participantes que definem a missão são a equipe, os líderes técnicos, coordenação e a diretoria” (E5).

“É um conjunto entre o desejo do cliente e a nossa capacidade técnica de entregar. Dou uma nota quatro, pois acho que deveríamos dar mais detalhes das entregas. Cliente e a equipe que vai elaborar o projeto” (E6).

Analisando as respostas percebe-se que os entrevistados convergem na maioria das respostas, mostrando que mesmo não falando as mesmas palavras na entrevista, seguem para mesma direção e sabem a quem recorrer quando precisarem definir a missão do projeto e os processos necessários para a sua efetivação.

Ao continuar a pesquisa mais três perguntas importantes trouxeram à tona uma questão discutida e bastante ignorada pela maioria das empresas. O planejamento, que segundo Pinto e Slevin (1983) diz respeito ao estabelecimento das atividades individuais do projeto, com destaque para a preparação dos processos de gerenciamento dos recursos chave (pessoas e materiais) para o das metas estabelecidas. Nesses termos foi questionado, quanto tempo dura e qual a importância do planejamento dentro da organização?

“Via de regra, sim. Infelizmente o tempo é reduzido. Nós temos de trinta a quarenta e cinco dias para etapa de planejamento” (E3).

“Existe, um certo grau de planejamento, ainda não estamos no ótimo, mas

também ausência de qualquer tipo de planejamento [...]” (E4).

“A equipe junto a alta gerência, pois a missão deve estar alinhada com a visão do negócio. A missão não está tão clara, por isso daria uma nota três. Os participantes que definem a missão são a equipe, os líderes técnicos, coordenação e a diretoria” (E5).

“É um conjunto entre o desejo do cliente e a nossa capacidade técnica de entregar. Dou uma nota quatro, pois acho que deveríamos dar mais detalhes das entregas. Cliente e a equipe que vai elaborar o projeto” (E6).

Ao final dessas perguntas, percebe-se que o direcionamento dos projetos é regido pela alta direção, corpo técnico de pesquisadores e clientes, que definem os processos que entregam maior valor agregado para os clientes internos e externos.

#### 4.4 COMUNICAÇÃO

A informação é, por conseguinte, um elemento primordial nas organizações, que torna possível estabelecer as condições necessárias para atingir seus objetivos e aumentar sua competitividade (SANTOS, 2001; FREIRE, 2000).

Ao conversar com os entrevistados, esse foi o ponto que mais se destacou negativamente, pois as comunicações internas e externas não funcionam como eles gostariam. Essas falhas comunicacionais fazem com que, fazendo com as lideranças e liderados que eles tenham retrabalhos que geram críticas e, conseqüentemente, críticas na demora nas de umas devolutivas ou até mesmo na falta de sinalização. As respostas sobre as comunicações internas mesmo não usando as mesmas palavras foram muito parecidas:

“Agente tem muito que melhorar ainda... precisamos progredir e contribuir mais” (E5).

“A comunicação está ficando boa, mas precisamos melhorar, alguns pontos de qualidade [...]” (E4).

“Não, eu diria que poderia melhorar, para essa nota eu daria um 3” (E6).

“Eu diria que é suficiente, mas não com boas palavras [...]” (E3).

Na maioria das vezes não nos comunicamos como deveríamos e esse ruído e barreiras comunicacionais acabam prejudicando o entendimento da mensagem final (CAMARGO, 2014). Quando se trata de e isso quando falamos gestão dos processos comunicacionais de um projeto é primordial para que as partes estejam de acordo sobre os fluxos de informação

e conhecimento, se alinhem nos momentos de adaptação com qualquer que seja a mudanças, e que haja repactuação de prazo e/ou entrega proposta quando necessário.

Seguindo as diretrizes do PMBoK (2013) o ambiente organizacional do ITEMM pode contribuir de positivamente na forma como os projetos são conduzidos, ao permitir os gerentes de projetos se comunicarem eficazmente com todas as partes interessadas, facilitando o processo de tomada de decisões. Hoje os membros da equipe do projeto também podem usar variados meios de comunicação eletrônica (PMBoK (2013), tornando a comunicação peça indispensável na engrenagem do gerenciamento de projetos. Por fim conclui-se que este ambiente contribui de forma positiva para a identificação e exploração dos fatores críticos de sucesso para o gerenciamento dos projetos do ITEMM. Ainda perguntamos se as informações chegam com exatidão ao destino proposto e se possuem uma rede informatizada e desenvolvida, conforme sugere o PMBOK (2013 para uma melhor comunicação interna e externa.

“Sim, está dentro do aceitável, a informação ela chega, mas o fato de algo ser comunicava não quer dizer que atingiu o objetivo” (E3).

“A comunicação está ficando boa, mas tem algumas coisas relacionadas com a qualidade que precisa melhorar [...]” (E4).

“Elas chegam, mas o tempo é curto par avaliar se estão atingindo o objetivo, estamos melhorando [...]” (E5).

As respostas evidenciam que as comunicações internas ainda podem ser melhoradas dentro do ITEMM. A bibliografia consultada destaca como saídas a maior participação do usuário no projeto, permitindo que os usuários alterem requisitos durante o processo de desenvolvimento. Essas sugestões se alinham as ideias de Chaves (2015), para quem projetos bem-sucedidos são obtidos por meio de uma combinação de decisões, ações e estratégias eficazes. Para isso o ITEEM deve continuar seu esforço de construir equipes de indivíduos com vários papéis e responsabilidades, que se relacionam com os vários stakeholder, pertencentes as diversas áreas da própria empresa ou a diferentes organizações. Para Pinto e Slevén (1983) esse foco externo é fundamental para o êxito do estágio final do projeto, que é quando o “cliente” interno ou externo vai avaliar a entrega final levando em consideração a definição de escopo, prazo e custo, podendo aceitar ou rejeitar. O PMBoK (2013) sugere que as entregas verificadas são uma entrada para o processo validar o escopo para obtenção do aceite formal.

Estes aprendizados desenvolvidos pelos entrevistados no Instituto de Tecnologia Edson Mororó Moura foram importantes para a determinação dos FCS que ajudam no gerenciamento de projetos dentro da organização e facilitam o apontamento de áreas que precisam ser mudadas ou transformadas.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo se propunha a identificar como os fatores críticos de sucesso podem auxiliar no processo de gerenciamento de projetos relacionadas com a produção de novas soluções para velhos problemas de armazenamento de energia enfrentados pelo Instituto de tecnologia Edson Mororó Moura. A partir da discussão realizada e da análise dos resultados foi possível perceber que, para os gestores entrevistados, o ITEM M já trabalha bem os fatores críticos de sucesso, salvo algumas mudanças que precisam ser realizadas para melhor entendimento entre os envolvidos.

Em suma é possível perceber que, para os pontos analisados, o ITEM M representa um local que contribui com a criação e análise de soluções mais confiáveis para o mercado, sendo então caracterizado como um local que trabalha projetos para resolução de qualquer problema relacionado a acumuladores de energia. O instituto está inserido em um contexto de gestão de projetos onde a criação de novas soluções por meio de sistemáticas próprias, ocorre pela articulação do pesquisador com lideranças internas e externas para validar e materializar novas ideias para velhos problemas.

Tendo em vista que, para Maxwell (2012), o líder altamente competente faz mais do que atuar em alto nível, ele inspira e motiva a sua equipe a fazer o mesmo. Percebemos a importância desse trabalho na contribuição acadêmica, mas não só isso, vemos que esse fator é primordial para condução dos negócios de uma organização.

Além disso há também uma contribuição importante para organização, que avaliará com mais esmero os processos internos de sua instituição, já que segundo Gonçalves (2000), nas empresas de serviço o processo é de fundamental importância, uma vez que a sequência de atividades nem sempre é visível, nem para o cliente, nem pelas pessoas que realizam essas atividades.

Sabendo que a comunicação é fator predominante na vida das pessoas dentro da organização, reitero que esse foi o problema que se sobressaiu e se destacou negativamente dentro da pesquisa, dito isso, é imprescindível ouvir o que diz Pinto (2009), a comunicação interna precisa ser vista dentro de conceitos estratégicos, desempenhando a função de coordenar o processo de formulação das mensagens que a corporação transmitirá a todos os seus públicos. Dito isso deixo como sugestão gerencial três pontos fundamentais para o crescimento da organização, são eles: o ITEM M precisa desenvolver uma melhor rede de comunicação para que as equipes consigam trabalhar em plataformas digitais interconectadas

que permitam o armazenamento e partilha de dados baseados no conceito de “computação em nuvem”; o Instituto precisa criar uma rede automatizada de processos para que o fluxo seja acompanhado da melhor maneira possível por toda equipe ao mesmo tempo e indico que toda equipe de projetos busque um acompanhamento, capacitação e treinamentos voltados aos fatores críticos de sucesso dentro do ITEM.

É possível então perceber que a pesquisa conseguiu atingir os objetivos aos quais se propôs, de forma bastante satisfatória. Ao analisar os resultados obtidos é possível propor, como melhoria gerencial para o ITEM, que desenvolvam uma melhor rede de comunicação para que as equipes consigam trabalhar em plataformas digitais interconectadas na mesma que permitam o armazenamento e partilha de dados baseados no conceito de “computação em nuvem”. Esta permite organizar o fluxo de dados existentes em ambientes complexos, como as organizações de P&D, podendo auxiliar na criação de uma cultura de administração e gerenciamento de projetos que pode otimizar e alavancar os ganhos através da exploração dos Fatores Críticos de Sucesso.

A principal limitação do estudo está no fato de ter se restringido a analisar os FCS internos da organização, convidando, desse modo, que futuros estudos se debrucem a analisar os fatores críticos externos que podem impactar a gestão de projetos de organizações de pesquisa tecnológica. Aqui algumas questões como o ambiente político e institucional, a disponibilidades de recursos como mão de obra qualificada, a nível tecnológico das cadeias produtivas entre outras questões de nível micro e macro poderiam ser tratadas. O fato de lócus de pesquisa ter sido uma única organização pode ser apontado como mais uma limitação de pesquisa. Futuros estudos abarcando mais organizações e fazendo cruzamentos de dados poderia ser uma rica fonte de informações sobre os FCS internos e externos as organizações, tornando possível identificar especificidades de relacionamento da organização estudada com o ambiente e seus impactos na gestão de projetos envolvendo múltiplos parceiros. Com base nos resultados obtidos, constatou-se que os fatores críticos determinam o sucesso no gerenciamento de projetos, melhorando as expectativas de êxito em empresas do setor público ou privado, quando geridas de acordo com a realidade organizacional.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Filipe Jorge Ribeiro de; SOBRAL, Filipe João Bera de Azevedo. Emoções, inteligência e negociação: um estudo empírico sobre a percepção dos gerentes portugueses. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 9, n. 4, p. 9-30, 2005.
- ANSELMO, J. L.; MAXIMIANO, A. C. A. Escritório de gerenciamento de projetos: um estudo de caso. *R. Adm.* v. 41, n. 4, p. 394-403. São Paulo, 2006.
- ANTHONY, R. N.; DEARDEN, J. E.; VANCIL, R. F. Key economic variables. *Management Control System*, Homework, v. 3, pp. 138-143, 1972.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70 Ltda, 2011.
- BARRETO, A. S. **Uma abordagem para definição de processos baseada em reutilização visando à alta maturidade em processos**. 2011. 339f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://www.cos.ufrj.br/index.php/pt-BR/publicacoes-pesquisa/details/15/2247>. Acessado em: 02 de dezembro de 2020.
- BORDENAVE, J. E. D. **O que é comunicação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017.
- CAMARGO, M. R. **Gerenciamento de projetos: fundamentos e prática integrada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
- CARMONA, C. U. M.; SILVA, T. G.; SILVA, S. P.; SOARES, C. V.; CONCEIÇÃO, L. L. C. Gestão de risco de projetos de inovação: recortes teórico-empíricos. *Exacta*, v. 12, n. 3, 2014, pp. 257-267, 2014.
- CARVALHO, I. M. V. **Recrutamento e seleção por competências**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.
- CASLEY, D.; KUMAR, K. **Project Monitoring and Evaluation in Agriculture**. Washington, DC: World Bank, 1987.
- CASTRO, M. F. C.; SUADEN, E. J. Fatores críticos de sucesso na oferta de produtos e serviços de informação na Web. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, João Pessoa, v. 10, n. 1, p. 001-028, 2015.
- CHAVES, L. E. **Gerenciamento da comunicação em projetos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2015.
- CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Editora Manole, 2012.
- DAVIS, G. B. Comments on the critical success factors method for obtaining management information requirements. in: ROCKART, J. F. Chief executives define their own data needs. *MIS Quaterly*, v. 4, n. 4, p. 27-38, 1980.

- EISENBERGER, R.; HUNTIGNTON, R.; HUTCHISON, S.; SOWA, D. Perceived organizational support. **Journal of Applied psychology**, v. 71, n. 3, p. 500, 1986.
- FREIRE, J. E. (2000). Uma abordagem sobre os colaboradores na atual sociedade da informação. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOLEMAN, Daniel. Inteligência emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processo. RAE Revista de Administração de Empresas, v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar. 2000.
- GRUNERT, Klaus G.; ELLEGAARD, Charlotte. The concept of key success factors: theory and method. MAPP, 1992.
- HARRINGTON, J. H. **Aperfeiçoando processos empresariais**: Estratégia revolucionária para o aperfeiçoamento da qualidade, da produtividade e da competitividade. São Paulo: Makron Books, 1993.
- KEELING, R. **Gestão de projetos**: Uma abordagem global. São Paulo: Saraiva Educação SA, 2017.
- KERZNER, H. **Gerenciamento de projetos**: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle. 2 ed. São Paulo: Editora Blucher, 2015.
- KERZNER, H. **Gestão de Projetos**: as melhores práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- KERZNER, H. **Strategic planning for project management using a project management maturity model**. New York: John Wiley & Sons, 2002.
- LEÃO, A. L. M.; PAIVA JR., F. G.; MELLO, S. C. B. (Orgs.). **Abordagens qualitativas na pesquisa em administração**. Recife: Editora UFPE, 2016.
- LINK, C. P.; SILVA, G.; BARICHELO, R.; DAL MAGRO, C. B. Fatores críticos no gerenciamento de projetos públicos sustentáveis. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 11, n. 2, p. 87-109, 2020.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- MAXWELL, J. C. **As 21 indispensáveis qualidades de um líder**. Estados Unidos: Thomas Nelson Brasil, 2012.
- MELO, D. C.; ALCÂNTARA, R. L. C. O que torna a gestão da demanda na cadeia de

suprimentos possível? Um estudo multicaso dos fatores críticos de sucesso. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 3, p. 570-587, 2016.

MELLO, R.; BRITO, E.; MARUYAMA, U.; OLIVEIRA, A. C. As dificuldades em gerenciar projetos de p&d: estudo de caso junto a profissionais de engenharia de produção num centro de pesquisa do setor de óleo e gás no RJ. **Anais. XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão**, 2016.

MOEUF, A.; LAMOURI, S.; PELLERIN, R.; TAMAYO-GIRALDO, S.; TOBON-VALENCIA, E.; EBURDY, R. Identification of critical success factors, risks and opportunities of Industry 4.0 in SMEs. **International Journal of Production Research**, v. 58, n. 5, p. 1384-1400, 2020.

MÜTZENBERG, L. A. Guia do Aluno. Instituto de Física, UFRGS, 2006.

PINTO, J. K.; SLEVIN, D. P. **Critical Success Factors in Effective Project implementation**. IEEE Transactions on Engineering Management, v. 34, n. 1, p. 22-27, 1983.

PMI. **Guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)**. Estados Unidos: Project Management Institute, 2013.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK®. 6 ed. Estados Unidos: Project Management Institute, 2017.

PRADO, D. **Gerenciamento de portfólios, programas e projetos nas organizações**. 4 ed. Nova Lima: INDG TecS, 2004.

PRADO, Darci; LADEIRA, Fernando. Planejamento e controle de projetos. Falconi Editora, 2014.

RABECHINI JR, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de; LAURINDO, Fernando José Barbin. Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa. **Production**, v. 12, n. 2, p. 28-41, 2002.

RAD, P. F.; RAGHAVAN, A. **Establishing an organizational project office**. AACE International Transactions. ABI/INFORM Global, 2000.

REIS, A. L. N. **Fatores Críticos de Sucesso na Implantação da Governança da Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal**. 2016. 116f. Dissertação (Strictu Sensu em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2016.

RISSO, A. **Gerenciamento das comunicações em projetos**. Gestão e produtividade, 2018. Disponível em: <https://gestaoeprodutividade.com.br/gerenciamento-das-comunicacoes-em-projetos/>. Acesso em: 03 de dezembro de 2020.

SANTOS, E. M. (2001). Aprisionamento tecnológico: novos desafios da gestão das estratégias organizacionais na era da informação. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v.8, n.1, p.61-67, jan./mar.

SMITH, G. (2005). How to achieve organizational trust within an accounting department. *Managerial Auditing Journal*, 20 (5), 520-523.

TERRIBILI FILHO, A. **Gerenciamento de projetos em 7 passos: uma abordagem prática**. São Paulo: M. books, 2020.

VALERIANO, D. L. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos**. São Paulo: Makron Books: 2001.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. 9 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

VERGARA, Sylvia Constant. *Métodos de pesquisa em administração*. Atlas, 2005.

WANGENHEIM, C. G. V; HAUCK, J. C. R.; WANGENHEIM, A. V. Enhancing Open Source Software in Alignment with CMMI-DEV. **IEEE Software**, v. 26, n. 2, 2009.

WARD, J. A. Project pitfalls. **Information Systems Management**, v. 12, n. 1, p. 74-76, 1995.

WESTERVELD E. The Project Excellence Model: linking success criteria and critical success factors. **Int J Project Manage**, v. 21, p. 411–418, 2014.

WORMELL, Irene. Success factors for fee-based information services. Helsinki: NORDINFO, 1996. 134 p. (Nordinfo publication, 36).

ZIMMERER, T. W.; SCARBOROUGH, N. M. **Essentials of small business management**. Macmillan College Publishing Company, 1994.

YIN, Robert K. (Ed.). *Introducing the world of education: A case study reader*. Sage, 2005.

## APÊNDICE A – PROTOCOLO DE PESQUISA

<b>GESTÃO DE PROJETOS EM ORGANIZAÇÕES DE PESQUISA TECNOLÓGICA: UMA ANÁLISE DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO PARA O GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE P&amp;D NO INSTITUTO DE TECNOLOGIA EDSON MORORÓ MOURA</b>			
<b>PERGUNTA DE PESQUISA</b>	Quais os fatores críticos de sucesso para o gerenciamento de projetos nas organizações de pesquisa e desenvolvimento?		
<b>OBJETIVO GERAL</b>	Analisar os Fatores Críticos de Sucesso para o gerenciamento de projetos em uma organização de pesquisa e desenvolvimento experimental em ciências físicas e naturais.		
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>COBERTURA TEMÁTICA</b>	<b>CONSTRUCTO</b>	<b>QUESTÕES</b>
1- Verificar a influência das lideranças na implantação e condução do gerenciamento dos projetos de pesquisa	<b>LIDERANÇA</b>	<b>Suporte gerencial</b> – Autoridade e poder existente na organização para gerenciar os recursos dos projetos.	-Como você se define? -Como seus liderados te enxergam dentro da organização? - Na função de líder, como você estimula, defende e patrocina o gerenciamento dos projetos? - Acha que tem os atributos necessários para as pessoas confiarem em você como líder?
		<b>Monitoramento</b> – Capacidade de dar <i>feedback</i> em todos os estágios do projeto	- Você se sente preparado para dar <i>feedback</i> aos seus liderados? - Quando foi seu último <i>feedback</i> ? E como foi? - Sente que as pessoas confiam em você como líder?
		<b>Gerência conciliadora</b> – Capacidade de superar as inesperadas crises decorrentes do plano do projeto conciliando as expectativas dos vários interessados	- Como líder do projeto, você resolver os problemas que surgem no tempo e na qualidade esperada pelos seus liderados?
2-Compreender a relevância do conhecimento de Gestão de Pessoas na administração dos projetos	<b>PESSOAS</b>	<b>Questões de administração de pessoal</b> – Refere-se à alocação (recrutamento, seleção e treinamento) das necessidades em pessoal para o projeto	- Como você divide suas equipes? - Qual o critério usado na escolha dos integrantes? - Costuma ter sucesso na escolha das equipes? - O que costuma atrapalhar a gestão da equipe responsável pelos projetos?

		<p><b>Tarefas técnicas-</b> Disponibilidade e competência para acompanhar as tarefas técnicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A equipe possui qualificação técnica para entregar o que foi proposto no início de cada projeto?</li> <li>- As pessoas estão disponíveis para cumprir as tarefas que lhe forem atribuídas? - Os recursos da empresa estão condizentes com as entregas previstas?</li> </ul>
<p>3- Analisar as atividades de planejamento, monitoramento e avaliação das etapas dos projetos fundamentais para o alcance dos objetivos e metas estabelecidos.</p>	<p><b>PROCESSOS</b></p>	<p><b>Missão do projeto</b> – Refere-se à definição clara dos objetivos no início do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quem define a missão de cada projeto?</li> <li>- A missão é bem elaborada, definida e difundida de modo que seu entendimento seja o mais claro possível?</li> <li>- Quem participa da construção da missão de um projeto?</li> </ul>
		<p><b>Planejamento</b> – Este fator visa o estabelecimento das atividades individuais do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe um planejamento antes da execução de qualquer projeto?</li> <li>- Quanto tempo dura a fase de planejamento de um projeto?</li> <li>- A alta direção entende e patrocina a fase de planejamento dos projetos?</li> <li>- Qual a importância de um bom planejamento?</li> </ul>
		<p><b>Cliente consultor-</b> Este trata da comunicação com os clientes do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais os meios usados para se comunicar com o seu cliente?</li> <li>- Com que frequência se comunica com seu cliente?</li> <li>- Sua comunicação tem rendido frutos positivos?</li> <li>- Como o cliente avalia sua comunicação?</li> <li>- O que poderia ser feito para melhorar essa comunicação?</li> </ul>
		<p><b>Aceite do cliente</b> –Refere-se ao estágio final do projeto e “venda” dos resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como o cliente avalia suas entregas?</li> <li>- O cliente percebe valor agregado nas suas entregas?</li> <li>- Seu cliente mostra-se satisfeito com suas entregas levando em consideração prazo, escopo e custo dos projetos?</li> <li>-Com que frequência os clientes se mostram insatisfeitos com os resultados?</li> </ul>
<p>4- Compreender os processos de comunicação em torno dos fluxos dos diferentes projetos.</p>	<p><b>COMUNICAÇÃO</b></p>	<p><b>Comunicações</b> – Formar uma rede de transmissão da informação no âmbito do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A comunicação exercida no seu projeto é suficiente e satisfatória?</li> <li>- As informações chegam com exatidão ao destino proposto?</li> <li>- Sua empresa possui uma rede informatizada e desenvolvida para uma melhor comunicação interna e externa?</li> </ul>