

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA**  
**MBA EM GESTÃO DE PROJETOS**

**DOUGLAS DA ROSA**

**PLANO DO PROJETO:**  
**IMPLEMENTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE PROJETOS NA INCUBADORA**  
**TECNOLÓGICA DE SANTA MARIA (ITSM)**

**São Leopoldo**  
**2016**

Douglas da Rosa

PLANO DO PROJETO:  
IMPLEMENTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE PROJETOS NA INCUBADORA  
TECNOLÓGICA DE SANTA MARIA (ITSM)

Trabalho de conclusão de curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Orientação: MS. Filipe Bortolini

São Leopoldo

2015

Este trabalho é dedicado a todos aqueles que estudam e trabalham pelo constante desenvolvimento de novas tecnologias e de inovações organizacionais para a sociedade.

## **AGRADECIMENTOS**

Temos pessoas em nossas vidas que contribuem significativamente para pequenas e grandes conquistas, e que estão juntas conosco nas dificuldades diárias e nos desafios mais árduos.

Agradeço, assim, a minha noiva Aline que esteve comigo em todos estes momentos e, tenho certeza, estará em diversos outros.

Aos meus pais agradeço pelo apoio estrutural que tive para poder iniciar este trabalho; e ao meu irmão mais velho pela força de sempre.

Ao professor Filipe, orientador deste trabalho, agradeço os conhecimentos compartilhados, a paciência e por ter acolhido o convite a este trabalho. Neste âmbito, agradeço também a toda equipe da UNISINOS pela qualidade de ensino e atendimento, bem como à banca examinadora deste trabalho pela sua disposição.

A toda equipe da ITSM agradeço a autorização e atenção para poder realizar esta pesquisa aplicada.

Isso tudo não seria possível, nem mesmo esses apoios, sem a força de Deus que esteve e sempre estará presente em toda minha caminhada.

*“A inovação não tem nada a ver com a quantidade de dólares que você tem para a pesquisa e desenvolvimento (...). Não se trata de dinheiro. Trata-se das pessoas que você têm, como você é dirigido e o quanto você compreende” (GALLO, 2010, p. 59).*

## RESUMO

O desenvolvimento de projetos de empresas em incubadoras tecnológicas é um desafio empreendedor, que pode ser melhor administrado quando se tem as estratégias e ferramentas mais adequadas a projetos. O objetivo deste trabalho é elaborar um estudo acerca das reais necessidades e conhecimentos da Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) em relação à gestão e escritório de projetos (GP e EP, respectivamente) bem como propor um plano de implementação de um escritório de projetos frente às melhores práticas elencadas pelo guia PMBOK (2013). Deste modo, a primeira parte deste trabalho configura um estudo de caso, e a segunda uma pesquisa aplicada. Na primeira parte, assim, é elaborado um *business case* que contempla: por uma abordagem quantitativa, o grau de conhecimentos gerais em gestão de projetos da administração e incubados da ITSM; a maturidade em gestão de projetos da ITSM através do Modelo PRADO MMGP; o posicionamento do escritório de projetos na ITSM; e as principais funções que cumprem com as necessidades e Maturidade desejada desse escritório de projetos com a ferramenta PMO MIX MANAGER. Já na segunda parte do trabalho o plano de projeto contempla as nove áreas do PMBOK (2013): integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos, comunicações, riscos e aquisições. Através deste trabalho, então, foi possível aferir que o EP pode ser um importante apoio para a ITSM alcançar seus objetivos estratégicos, pois há oportunidades e receptividade para o uso de práticas e metodologias de GP apesar do baixo grau de maturidade em GP que a organização apresenta atualmente. Deste modo, o plano de projeto de implementação de um escritório de projetos na ITSM se aplica frente às necessidades dessa incubadora tecnológica.

**Palavras-chave:** Incubadora tecnológica. Escritório de Projetos. Gestão de Projetos. PMBOK.

## **ABSTRACT**

The development of business projects in technological incubators is an entrepreneurial challenge, which can be better managed when there strategies and tools most appropriate to projects. The aim of this paper is to prepare a study on the actual needs and knowledge of the Technological Incubator of Santa Maria (ITSM) for the project management (PM) as well as project management office (PMO) and propose an implementation plan for a PMO to best practices listed in the guide PMBOK (2013). Thus, the first part of this paper configures a case study, and the second an applied research. In the first part, so it is prepared a business case that includes: by a quantitative approach, the degree of general knowledge in project management to the administration and incubated ITSM; the project management maturity of the ITSM through the Model PRADO MMGP; the positioning of the PMO in the ITSM; and the main functions that complies with the needs and desired maturity of this PMO with the PMO MIX MANAGER tool. In the second part of this paper the project plan includes nine areas of the PMBOK (2013): integration, scope, time, cost, quality, resources, communications, risk and acquisition. Through this paper, so it was possible to determine that the PMO can be an important support for ITSM achieve its strategic objectives, as there are opportunities and receptivity to the use practices and PM methodologies despite the low level of maturity in PM that organization currently has. Thus, the project implementation plan of a PMO in the ITSM up front applies the requirements of this technological incubator.

**Keywords:** Technological incubator. Project Management Office. Project Management. PMBOK.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma da ITSM .....	25
Figura 2 – Descrição das etapas de desenvolvimento de uma empresa de base tecnológica..	30
Figura 3 – Relação esperada entre Maturidade e Sucesso.....	35
Figura 4 – Pontuação em cada um dos níveis de Maturidade para a administração da ITSM	38
Figura 5 – Aderência às Dimensões de Maturidade do Prado MMGP na Administração da ITSM.....	41
Figura 6 – Representação da Amplitude e Abordagem do modelo <i>PMO Maturity Cube</i> .....	43
Figura 7 – Organograma do posicionamento do PMO na ITSM .....	46
Figura 8 – Modelo completo do <i>PMO Maturity Cube</i> .....	47
Figura 9 – Estrutura Analítica do Projeto.....	67
Figura 10 – Gráfico de Execução .....	103
Figura 11 – Exemplo ilustrativo das sete ferramentas de qualidade .....	104
Figura 12 – Fluxo de Informações do Projeto .....	114
Figura 13 – Estrutura Analítica dos Riscos .....	118

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Princípios Essenciais da ITSM.....	26
Quadro 2 - Princípios Essenciais da ITSM.....	28
Quadro 3 – Indicadores ITSM.....	28
Quadro 4 – As Sete Dimensões da Maturidade.....	35
Quadro 5 – As Cinco Níveis da Maturidade.....	36
Quadro 6 – Tipo de Organização Versus Categoria de Projeto.....	39
Quadro 7 – Tipo de Organização Versus Ramo de Atividade .....	40
Quadro 8 – Tipo de Organização Versus Categoria de Projeto.....	40
Quadro 9 – Amplitude Corporativa e Abordagens do modelo <i>PMO Maturity Cube</i> para a ITSM.....	44
Quadro 10 – Principais características do PMO e do APO de Verzuh.....	45
Quadro 11 - Principais funções indicadas para o PMO da ITSM .....	48
Quadro 12 – Descrição do Nível desejado de Maturidade para cada função prioritária do PMO da ITSM.....	49
Quadro 13 - Ciclos de Implantação do PMO da ITSM.....	51
Quadro 14 – Níveis desejados de Maturidade para o PMO da ITSM.....	51
Quadro 15 – Cargos e Descrição de cargos do Escritório de Projetos Implementado .....	53
Quadro 16 - Cargos e Descrição de cargos do Gerente de Projetos e do Patrocinador do Escritório de Projeto ITSM Implementado .....	53
Quadro 17 – Termo de Abertura do Projeto .....	56
Quadro 18 – Matriz de Decisão das principais partes interessadas.....	59
Quadro 19 – Declaração do Escopo do Projeto.....	63
Quadro 20 – Dicionário da EAP.....	68
Quadro 21 – Lista de Marcos do Projeto.....	74
Quadro 22 – Quadro de Recursos Estimados .....	76
Quadro 23 – Cronograma do Projeto.....	78
Quadro 24 – Estimava de recursos para o projeto .....	93
Quadro 25 – Análise dos Indicadores.....	98
Quadro 26 – Custo da Qualidade.....	100
Quadro 27 – Métricas de Qualidade de desempenho do produto e do projeto.....	101
Quadro 28 – Realização das auditorias de Qualidade .....	106

Quadro 29 – Matriz de Responsabilidades .....	107
Quadro 30 – Palestras, treinamentos e capacitações .....	110
Quadro 31- Atividades de desenvolvimento da equipe .....	111
Quadro 32 – Gerenciamento das Comunicações .....	115
Quadro 33 – Matriz de Responsabilidades de Gerenciamento de Riscos .....	117
Quadro 34 – Impacto sobre os principais objetivos do projeto .....	119
Quadro 35 – Matriz de Probabilidade x Impacto e de Classificação e Estratégias de respostas a Riscos .....	120
Quadro 36 – Identificação dos Riscos do Projeto .....	121
Quadro 37 – Análise Qualitativa dos Riscos .....	127
Quadro 38 – Análise Quantitativa dos Riscos .....	129
Quadro 39 – Respostas aos Riscos .....	132
Quadro 40 – Critérios da Análise Fazer ou Comprar .....	137
Quadro 41 – Matriz RACI para a Análise Fazer ou Comprar .....	137
Quadro 42 – Critérios para a Adjudicação .....	140
Quadro 43 – Análise das Partes Interessadas .....	144
Quadro 44 – Nível de Engajamento Desejado .....	146

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Cronograma do Projeto de Implantação do PMO da ITSM .....	52
Tabela 2 – Orçamento do Projeto .....	94

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Ranking Médio do grau de conhecimento geral dos incubados da ITSM em diversas áreas do gerenciamento de projetos e outras particularidades.....	31
Gráfico 2 – Ranking Médio do grau de conhecimento da ITSM em relação a conhecimentos gerais em Gestão de Projetos e do grau de concordância em relação ao desempenho de funções de um Escritório de Projetos dentro da ITSM.....	30
Gráfico 3 – Diagrama de Gantt para o Projeto .....	35
Gráfico 4 – Curva de Desembolso do Projeto .....	97

## LISTA DE SIGLAS

ANPROTEC	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
APO	Accountable Project Office
EAP	Estrutura Analítica do Projeto
EAR	Estrutura Analítica dos Riscos
EP	Escritório de Projetos
FATEC	Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência
GEM	Global Entrepreneurship Monitor
GP	Gerente de Projetos
ITSM	Incubadora Tecnológica de Santa Maria
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
PIB	Produto Interno Bruto
PMO	Project Management Office
PMP	Project Management Professional
RM	Ranking Médio
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria

## **LISTA DE APÊNDICES**

**APÊNDICE A** – Questionário para as Empresas Incubadas da ITSM

**APÊNDICE B** – Questionário para a Administração da ITSM

**APÊNDICE C** – Modelo de Acompanhamento do Fluxo de Caixa

**APÊNDICE D** – Check-List da Garantia da Qualidade

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>20</b>
1.2.1 Objetivo Geral .....	20
1.2.2 Objetivos Específicos .....	20
<b>1.3 Justificativa .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4 Metodologia.....</b>	<b>22</b>
<b>2 A ORGANIZAÇÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 A Incubadora Tecnológica de Santa Maria .....</b>	<b>24</b>
2.1.1 A Incubação.....	26
2.1.2 Os Critérios de Seleção.....	27
<b>2.2 A Gestão de Projetos na ITSM.....</b>	<b>28</b>
2.2.1 Conhecimentos Gerais em Gestão e Escritório de Projetos .....	28
2.2.2 A Maturidade em Gerenciamento de Projetos.....	34
2.2.2.1 A Avaliação da Maturidade na ITSM.....	37
<b>2.3 Definições do Escritório de Projetos (EP) .....</b>	<b>42</b>
2.3.1 Posicionamento do Escritório de Projetos .....	42
2.3.2 Funções do Escritório de Projetos .....	46
2.3.3.1 Os Ciclos de Implementação das Funções do Escritório de Projetos e sua Maturidade Desejada.....	48
2.3.3 Cronograma para Implantação.....	52
2.3.4 Papeis e Responsabilidades do EP .....	53
<b>3 PLANO DO PROJETO .....</b>	<b>55</b>
<b>3.1 Plano de Gerenciamento da Integração .....</b>	<b>55</b>
3.1.1 Desenvolvimento do Termo de Abertura e identificação das Partes Interessadas do Projeto.....	56
3.1.2 Plano de Gerenciamento do Projeto .....	58
3.1.3.1 Plano de Gerenciamento de Mudanças.....	59
3.1.3 Orientação e Gestão do trabalho do projeto .....	59
3.1.4 Monitoramento e Controle do trabalho do projeto .....	60
3.1.5 Realização do Controle Integrado de mudanças.....	61
<b>3.2 Plano de Gerenciamento do Escopo.....</b>	<b>61</b>

3.2.1 Planejamento do gerenciamento do escopo.....	62
3.2.2 A Coleta dos Requisitos .....	62
3.2.1 Declaração do Escopo do Projeto.....	63
3.2.2 A Estrutura Analítica do Projeto .....	66
3.2.2.1 O Dicionário da EAP.....	68
3.2.3 A Validação do Escopo .....	72
3.2.4 O Controle do Escopo .....	72
<b>3.3 Plano de Gerenciamento do Tempo.....</b>	<b>73</b>
3.3.1 Planejamento do Gerenciamento do Cronograma.....	73
3.3.2 Definição das Atividades.....	73
3.3.3 Sequenciamento das atividades .....	74
3.3.1 Controle do Cronograma .....	91
<b>3.4 Plano de Gerenciamento dos Custos.....</b>	<b>92</b>
3.4.1 Planejamento do Gerenciamento dos Custos .....	92
3.4.2 Estimativa de Custos .....	93
3.4.3 Determinação do Orçamento .....	94
3.4.4 Controle dos Custos.....	97
<b>3.5 Plano de Gerenciamento da Qualidade .....</b>	<b>98</b>
3.5.1 Planejamento do Gerenciamento da Qualidade.....	98
3.5.1.1 Métricas de Qualidade .....	101
3.5.2 O Controle da Qualidade .....	103
<b>3.6 Plano de Gerenciamento dos Recursos Humanos .....</b>	<b>107</b>
3.6.1 Planejamento do Gerenciamento do Gerenciamento dos Recursos Humanos.....	107
3.6.2 Mobilização da equipe do projeto .....	110
3.6.3 Desenvolvimento da equipe do projeto .....	111
3.6.4 Gerenciamento da equipe do projeto .....	111
<b>3.7 Plano de Gerenciamento das Comunicações.....</b>	<b>113</b>
3.7.1 Planejamento do Gerenciamento das Comunicações .....	113
3.7.2 Gerenciamento e Controle das Comunicações .....	113
<b>3.8 Plano de Gerenciamento dos Riscos .....</b>	<b>117</b>
3.8.1 Planejamento do Gerenciamento dos Riscos.....	117
3.8.2 Identificação dos Riscos do Projeto .....	120
3.8.3 Análise Qualitativa dos Riscos.....	126

3.8.4 Análise Quantitativa dos Riscos .....	129
3.8.5 Plano de Respostas aos Riscos .....	131
3.8.6 O Controle dos Riscos .....	135
<b>3.9 Plano de Gerenciamento das Aquisições .....</b>	<b>136</b>
3.9.1 Planejamento do Gerenciamento das Aquisições.....	136
3.9.2 Condução das Aquisições.....	140
3.9.3 Controle das Aquisições .....	142
3.9.4 Encerramento das Aquisições.....	142
<b>3.10 Plano de Gerenciamento das Partes Interessadas .....</b>	<b>143</b>
3.10.1 Identificação das Partes Interessadas do Projeto .....	143
3.10.2 Planejamento do gerenciamento das Partes Interessadas .....	146
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>148</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>150</b>
<b>APÊNDICE A – Questionário para as Empresas Incubadas da ITSM .....</b>	<b>154</b>
<b>APÊNDICE B – Questionário para a Administração da ITSM .....</b>	<b>157</b>
<b>APÊNDICE C – Modelo de Acompanhamento do Fluxo de Caixa .....</b>	<b>159</b>
<b>APÊNDICE D – Check-List da Garantia da Qualidade.....</b>	<b>160</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em um ambiente de negócios caracterizado por constantes transformações, as empresas dependem cada vez mais da capacidade de seus ativos intelectuais para gerar ideias e criar produtos e serviços inovadores (QUANDT et al., 2014). Esta dependência pode ser análoga às pequenas empresas e aos negócios em formação, também relevantes para a economia de um país.

De acordo com o relatório da pesquisa sobre participação das micro e pequenas empresas na economia brasileira de 2014, realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o IBGE calculou em 21% a participação dos pequenos negócios no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro no ano de 1985. A Fundação Getúlio Vargas, utilizando a mesma metodologia, avaliou a evolução deste indicador, sendo que em 2001 o percentual cresceu para 23,2%, já em 2011, 27% do PIB foi gerado pelos pequenos negócios; além disso, são responsáveis por cerca da metade dos postos de trabalho formais do Brasil. Tais negócios, em função da dimensão que alcançaram na economia brasileira, carecem, assim como em qualquer outro segmento empresarial, de desenvolvimento constante, principalmente no que se refere à sua capacidade competitiva e a maneira como seus gestores as conduzem.

Isso evidencia a necessidade da mobilização de instrumentos, sobretudo de políticas públicas, capazes de oferecer suporte aos empreendimentos de pequeno porte para que possam prover condições para o referido desenvolvimento (FONSECA, 2015). Além disso, esse cenário geral do Brasil também demonstra a necessidade de disseminação de conhecimentos a respeito de gestão empresarial, inovação e empreendedorismo.

Neste contexto, surgiram as incubadoras de empresas, apoiadas pela Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) desde 1987 e, mais recentemente, pela criação da Lei de Inovação Tecnológica – lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

Ainda segundo Fonseca (2015), as incubadoras de empresas visam proporcionar oportunidades para que os empreendimentos incubados alcancem patamares de desempenho superiores aos de seus congêneres que não passaram pelo processo de incubação.

Na visão de Dornelas (2002), existem diferentes tipos de incubadoras de empresas, dentre elas a tecnológica, que é foco deste estudo. As incubadoras tecnológicas abrigam empresas cujos produtos ou serviços são concebidos a partir de pesquisas aplicadas, e nos

quais a tecnologia representa alto valor agregado. Estes ambientes não disponibilizam apenas o espaço para a alocação física das empresas, eles propiciam um privilegiado *networking*, aporte de recursos humanos e serviços especializados, treinamento dos empreendedores nas áreas de gestão empresarial, inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços, contabilidade, marketing, oferecem assistência jurídica, auxiliam no processo de captação de recursos e de registro propriedade Intelectual, entre outros, segundo dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). Estes aspectos contribuem sobremaneira para o desenvolvimento do negócio e das habilidades de seu gestor, estimulando a capacidade competitiva da empresa.

No relatório técnico da ANPROTEC (2012) o perfil das incubadoras brasileiras com maior representatividade é o tecnológico com quase 70%, e desse total 58% tem como foco o “desenvolvimento de novo produto ou processo originado de pesquisa científico-tecnológica” e 38% “inserção em APL de alta tecnologia”. Além disso, apenas 15% das inovações das empresas incubadas brasileiras tem um alcance mundial, sendo que para a maioria, em torno de 80%, esse alcance é nacional (ANPROTEC, 2012). E no que diz respeito aos setores de atuação das empresas incubadas, esse relatório apontou que mais 50% são do setor de serviços e 43% são do setor indústria.

Nesse panorama, dentre os principais desafios para incubadoras de empresas se encontram a falta de parcerias político-privadas e profissionalização na gestão das incubadoras de empresas, assim como a necessidade de se ter uma maior quantidade de fundos de investimento representam as maiores dificuldades no desenvolvimento da inovação (CRONEMBERGER, 2013).

Ainda que carentes de auxílios externos e mão-de-obra mais especializada, as incubadoras atingem seus propósitos a partir de três processos-chave, definidos por Bruneel et al. (2012): (1) seleção, responsável por identificar projetos com reais capacidades de desenvolvimento, em relação ao potencial da própria incubadora; (2) suporte gerencial; e (3) graduação, que envolve procedimentos responsáveis por identificar as empresas aptas a se integrar ao mercado, sem o apoio da incubadora.

Deste modo, as ideias selecionadas para fazerem parte da incubadora terão um início, meio e fim, sendo este último a graduação<sup>1</sup>. Além disso, cada uma dessas ideias de negócio

---

<sup>1</sup> No sentido abordado por Andrade e Ribeiro (2008) no trabalho realizado junto à Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade Federal Fluminense a graduação acontece no momento do encerramento do

deverá ser exclusiva para as quais será necessário elaborar planos, metas de negócio, se constituindo um esforço para o seu desenvolvimento até sua saída da incubadora com a graduação. Dessa forma, esse período para o desenvolvimento da ideia incubada em uma empresa pode ser considerado um projeto<sup>2</sup>.

Pode-se, então, considerar a incubadora um lugar com uma grande concentração de projetos, o que a torna uma organização projetizada<sup>3</sup>. Isso implica que esse tipo de organização pode estabelecer um escritório de projetos, pois, de acordo com Barcui (2012), organizações com essa característica tem a gestão de projetos de forma intrínseca em sua estrutura.

No tocante às dificuldades de gestão das incubadoras, este trabalho busca desenvolver uma proposta de plano de projeto de um escritório de projetos (EP) para a Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) tendo em vista o melhor desenvolvimento de suas empresas incubadas tais como projetos a serem planejados, executados e finalizados.

## **1.2 Objetivos**

### 1.2.1 Objetivo Geral

Elaborar um plano de projeto de implementação de um escritório de projetos para a Incubadora Tecnológica de Santa Maria com base nas melhores práticas elencadas pelo guia PMBOK<sup>4</sup>.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

O objetivo geral será atingido mediante o cumprimento dos objetivos específicos abaixo:

---

contrato empresa da incubada com a Incubadora (Universidade) ou a pedido da empresa incubada. A partir disso essa empresa deixa de estar incubada e transfere sua sede para fora da incubadora.

<sup>2</sup> Segundo o guia das melhores práticas em gerenciamento de projetos, o PMBOK (2013), um projeto pode ser considerado um esforço temporário realizado para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

<sup>3</sup> O PMBOK (2013) estabelece como organização projetizada organizações em que a maior parte dos profissionais trabalha em projetos e responde diretamente aos gerentes de projetos, que tem altos níveis de independência e autoridade.

<sup>4</sup> Este documento ou cartilha é um guia das melhores práticas em gerenciamento de projetos (PMI, 2013).

- a) identificar o nível geral de conhecimento, necessidade e aplicação prática da gestão de projetos e das funções de um escritório de projetos na ITSM; e
- b) propor um plano de projeto de um escritório de projetos que contemple todas as áreas do guia PMBOK.

### **1.3 Justificativa**

No que diz respeito às incubadoras, Fillion ([200-]) destaca a necessidade de políticas relativas à gestão, ao modelo de incubação e mecanismos de financiamento das incubadoras. Além disso, deve haver um maior interesse das incubadoras em saber quais os procedimentos adotados pelas empresas incubadas do que a necessidade de espaço físico para alocar essas empresas, adotando uma fórmula de incubação capaz de oferecer um sistema de enquadramento e adequação - e não simplesmente financiar um espaço físico para empresas que oferecem baixo potencial de crescimento.

A relação entre "Incubadora" e "gestão" faz parte do propósito da existência de uma incubadora de empresas, já que pequenas empresas nascentes necessitam de mecanismos que possibilitem sua criação em um ambiente flexível e encorajador a fim de facilitar e fomentar o crescimento de novos empreendimentos e inovações (SILVA, et al. 2013).

O reflexo dessa gestão tende a aparecer nas empresas incubadas, pois conforme afirma Zouian e Silveira (2013) o sucesso das incubadoras é fortemente definido pelo sucesso das empresas residentes, o qual é percebido pelo cliente final (representantes da sociedade que apoiam tais empreendimentos). É importante salientar, então, que nos últimos anos o movimento de incubadoras tem sido questionado acerca de sua eficiência no Brasil e no mundo (ARANHA, 2012).

Por isso, há necessidade de modelos de gestão mais ajustados à realidade das incubadoras brasileiras, bem como critérios estruturados de avaliação e desempenho. Segundo Clemente, Gonzaga e Alves (2001), a falta desses modelos e critérios pode acarretar dificuldades na avaliação da eficiência do apoio financeiro voltado para as incubadoras de empresas. Isso se dá de tal forma que poderá até inibir o incentivo a programas que disponibilizam esse tipo de apoio (CLEMENTE; GONZAGA e ALVES, 2001).

De outro lado, conforme a pesquisa *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*<sup>5</sup> de 2014, temos o papel do empreendedor que em sua maioria (44%) alegou não buscar um órgão de apoio ao empreendedorismo (como incubadoras) por entender que não havia necessidade desse tipo de apoio. Esses empreendedores se negam a ter apoio em função de alguns dos maiores limitantes ao desenvolvimento do empreendedorismo: a falta de educação e capacitação; escassez de apoio financeiro; e ausência de pesquisa e desenvolvimento. Sendo que esses limitantes correspondem, respectivamente, a 60%, 40% e 20% dos casos. Além disso, dessa maioria de empreendedores 39% estão em estágio inicial (GEM, 2014).

Deste modo, as empresas nascentes (com dois anos a partir de 2007) têm uma taxa de sobrevivência em Santa Maria de 66%, que é inferior a essa mesma taxa em Porto Alegre (71%), Rio Grande do Sul (75,4%) e Brasil (73%) (SEBRAE, 2013).

A proposta do projeto de implementação de um escritório de projetos na ITSM busca, assim, um meio eficaz de gestão dos principais produtos dessa incubadora que são o desenvolvimento das ideias nascentes de alunos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e outros empreendedores da região até sua saída da incubadora como empresas (graduadas).

Dessa forma, a proposta do escritório de projetos visa auxiliar no desenvolvimento e gestão dos projetos de formação das empresas para que os alunos pré-incubados e incubados possam ter suas empresas graduadas com qualidade ao se elevar as taxas de sobrevivência de empresas nascentes no mercado, se ter empreendedores mais capacitados e aumentando as possibilidades de apoio financeiro.

#### **1.4 Metodologia**

Este trabalho é considerado uma pesquisa aplicada, cuja finalidade é propor uma aplicação prática (LAKATOS E MARCONI, 1991) de um plano de projeto que visa solucionar e melhorar determinadas situações da gestão dos projetos da ITSM. Por isso, é dividido em duas partes, sendo a primeira a definição das funções do escritório de projetos mais adequado à instituição, e a segunda a elaboração do plano de projeto proposto para se implementar o escritório de projetos na ITSM.

---

<sup>5</sup> O GEM é uma pesquisa que é parte do projeto iniciado em 1999 com uma parceria entre a *London Business Schoole* o *Babson College* abrangendo até então quase 100 países.

Na primeira parte, em relação aos procedimentos, foi adotada a análise de estudo de caso, pois houve um estudo aprofundado com poucos objetivos e com grande detalhamento (SILVA e MENEZES, 2001) dos aspectos relacionados ao conhecimento e aplicação de práticas e métodos de gestão de projetos e escritório de projetos na ITSM, pelos incubados e pela administração. Nas ciências humanas, o estudo de caso pode ser concebido como uma importante estratégia metodológica, já que permite ao investigador aprofundar a análise do fenômeno estudado, evidenciando detalhes mais “íntimos” não observados à primeira vista; e também favorece uma visão abrangente sobre os fatos da vida real, com destaque para seu caráter empírico-investigativo de fenômenos atuais, podendo ser descritivo (YIN, 2005).

Esse estudo de caso se utiliza de uma abordagem quantitativa na qual os números devem ser traduzidos em opiniões para serem classificadas e analisadas (SILVA e MENEZES, 2001). Por isso, foram utilizados dois questionários semiestruturados<sup>6</sup> elaborados a partir de algumas informações do guia PMBOK (2013), da pesquisa PMSurvey (2014) e de questões livres (baseadas na percepção do autor), disponibilizados em uma escala de cinco pontos do tipo Likert<sup>7</sup>.

A análise dessa escala se deu pelo Ranking Médio (RM), apresentado por Oliveira (2005) como sendo expresso por:

$$RM = \frac{MP}{\sum FR}$$

No qual  $\sum FR$  diz respeito ao somatório das frequências das respostas, e MP é a média ponderada das frequências das respostas pelas escalas assinaladas. Nesse RM, seguindo a proposta de Oliveira (2005), os valores menores que “3” são considerados como discordantes, e os maiores que “3” como concordantes. O valor exatamente “3” seria considerado “indiferente” ou “sem opinião”, sendo o “ponto neutro”, equivalente aos casos em que os respondentes deixaram em branco. O objetivo dessa análise foi, então, analisar o grau de conhecimento dos incubados e da administração em relação a sua compreensão geral a respeito da gestão de projetos.

---

<sup>6</sup> São questões de múltipla escolha que são fechadas com uma série de respostas possíveis (SILVA E MENEZES, 2001, p. 35).

<sup>7</sup> Esse tipo de escala consiste em tomar um construto e desenvolver várias de afirmações relacionadas a sua definição, para as quais os respondentes indicarão seu grau de concordância (JÚNIOR e COSTA, 2014).

Mais outras duas análises foram efetuadas, uma através da ferramenta PMO MIX MANAGER para saber o que os incubados e a administração da ITSM esperam de um escritório de projetos bem como sua maturidade desejada.

Já a outra análise foi elaborada através do teste PRADO MMGP, com o intuito de saber o grau de maturidade da organização ITSM em relação às práticas de gestão de projetos.

Além disso, este trabalho também contempla uma fonte de dados documentais da ITSM que deverão acrescentar informações relevantes sobre o funcionamento da organização. No entanto, é importante lembrar que nem sempre os documentos retratam a realidade, sendo necessário buscar extrair das situações as razões pelas quais os documentos foram criados (YIN, 2005).

Em um segundo momento, a partir das definições do escritório de projetos proposto para a ITSM, é elaborado o plano de projeto para implementação desse escritório de projetos e que tem como base referencial o guia das melhores práticas de gerenciamento de projetos, o PMBOK versão 2013.

## **2 A ORGANIZAÇÃO**

### **2.1 A Incubadora Tecnológica de Santa Maria**

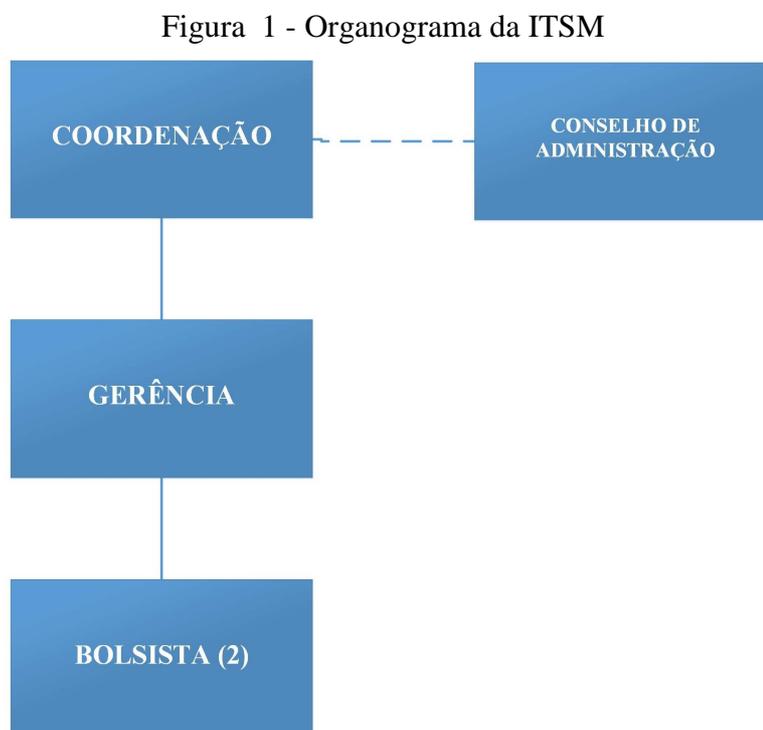
A ITSM é caracterizada como um projeto de extensão<sup>8</sup> de nome “Promoção do empreendedorismo Inovador na UFSM da Incubadora Tecnológica de Santa Maria” vinculado ao Centro de Tecnologia da UFSM, e está localizada no Campus da UFSM, em Santa Maria, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Esse projeto de extensão é uma proposta alternativa para o desenvolvimento regional e se dedica a apoiar novos empreendedores de acordo com a realidade social (CASADO, 2012).

Em relação à estrutura física da ITSM existe um prédio próprio para este projeto de extensão com 1000 m<sup>2</sup>, divididos em dezessete módulos para empreendimentos incubados, uma sala de reuniões, uma sala de administração, um anfiteatro, um centro de convivência, banheiros e cozinha (ITSM, 2013).

---

<sup>8</sup> É considerado um projeto de extensão para a UFSM (2015) o processo de interação, intercâmbio e transformação mútua entre a Universidade e a comunidade e que direcione as práticas acadêmicas para as questões sociais, políticas, econômicas e ambientais da sociedade.

A estrutura organizacional da ITSM é bem simples e não teve grandes modificações nos últimos anos. Sua estrutura administrativa está disposta da seguinte forma, conforme a Figura 1:



Fonte: Elaborado pelo autor.

Atualmente a ITSM atua com um “Conselho de Administração” que tem um papel consultivo junto à ITSM de forma a auxiliá-la na tomada de decisões e definições importantes. Já a “Coordenação” é representada por uma professora adjunta da UFSM, sendo o cargo de maior representatividade desse projeto de extensão executando ações para adquirir recursos e investimentos em infraestrutura geral para a ITSM. E tratando de questões mais operacionais da ITSM está a “Gerência”, que é conduzida por um funcionário concursado da UFSM, também responsável pelo trabalho de dois bolsistas (estagiários universitários da UFSM) que desempenham rotinas administrativas.

Esse projeto de extensão é renovado a cada três anos, sendo que sua última renovação foi no ano de 2013 (informação verbal)<sup>9</sup>. Nesse projeto (ITSM) foi apresentado um planejamento estratégico no qual consta os princípios essenciais listados no Quadro 1 abaixo:

---

<sup>9</sup> Informe repassado pelo gerente da incubadora em conversa informal com o pesquisador responsável por este trabalho.

Quadro 1 - Princípios Essenciais da ITSM

<b>NEGÓCIO</b>	O negócio da ITSM é abrigar, num espaço comum, empresas que têm no conhecimento seu principal insumo de produção, visando apoiar o seu desenvolvimento e proporcionar as condições necessárias para sua inserção e permanência no mercado.
<b>VISÃO</b>	Ser reconhecida como referência em incubação e pré-incubação de empresas emergentes de base tecnológica, no Estado do Rio Grande do Sul, proporcionando aos empreendedores que buscam iniciar novos negócios, a sinergia e o apoio tecnológico necessário para crescer e consolidar-se no mercado.
<b>MISSÃO</b>	Estimular a capacidade empreendedora e apoiar novos empreendedores na transformação de ideias e projetos em negócios, buscando contribuir para a formação de uma mentalidade empresarial inovadora e comprometida com o desenvolvimento sustentável da região central do Rio Grande do Sul.
<b>VALORES</b>	<p>* <b>Ambiente de trabalho:</b> Garantir a todos as pessoas que freqüentam a ITSM um ambiente saudável , seguro, respeitoso e de preservação ambiental.</p> <p>* <b>Ética:</b> É condição fundamental para a permanência na Incubadora, atitudes que preservem os preceitos da ética e sejam comprometidas com os aspectos sociais e legais.</p> <p>* <b>Empreendedorismo:</b> Todas as ações da ITSM têm como princípio fundamental a difusão de atitudes empreendedoras, a educação empreendedora e o desenvolvimento do comportamento empreendedor.</p> <p>* <b>Cliente:</b> A ITSM está atenta às necessidades de seus clientes (empreendedores) e pauta suas ações no sentido de atendê-las.</p> <p>* <b>Mercado:</b> O mercado é alvo permanente das ações da ITSM, visando atendê-lo através do desenvolvimento de tecnologias inovadoras capazes de proporcionar maior produtividade e resultados para as organizações.</p>

Fonte: Adaptado de ITSM (2013).

### 2.1.1 A Incubação

Para desenvolver suas atividades a ITSM se utiliza de um “Programa de Incubação”<sup>10</sup> que é dividido em dois tipos:

- **Pré-Incubação:** visa identificar projetos em fase de ideia, sob a orientação de um professor tutor que passarão por um processo de acompanhamento /avaliação técnica e econômica para percepção de sua viabilidade. Sua duração prevista é de doze meses, podendo ser prorrogada por mais seis meses ; e

<sup>10</sup> De acordo com o último edital lançado pela incubadora em 2015.

- **Incubação:** é a fase posterior à pré-incubação. Nessa fase a ITSM se propõe a apoiar as empresas para possibilitar seu crescimento e aumentar sua capacidade competitiva, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e do empreendedorismo. O período de incubação vai de três (3) anos a quatro (4), pois pode ser prorrogado por mais um ano. No total, uma ideia que entra na ITSM pode ser desenvolvida em até cinco anos e meio.

Essas atividades são desenvolvidas através dos seguintes serviços que são prestados pela ITSM segundo seu Manual da ITSM de 2013:

- Infraestrutura em espaço físico, luz, água, segurança e internet 24h;
- Acesso facilitado a laboratórios, a banco de dados, a bibliografia;
- Serviços de secretaria, limpeza de áreas comuns e de vigilância;
- Consultorias, assessorias e cursos de capacitação em gestão técnica e administrativa;
- Orientação sobre captação de recursos (financiamentos) com agentes e instituições de fomento e articulação com investidores e parceiros;
- Visitas técnicas e participação em eventos.

Atualmente há 13 empresas na ITSM, entre incubadas e pré-incubadas.

### 2.1.2 Os Critérios de Seleção

A aceitação das ideias para serem pré-incubadas ou incubadas (ideias que estão em um estágio mais avançado) dependem das etapas de “Inscrição e análise” e da “Seleção Final”<sup>11</sup>. Na primeira, são utilizadas basicamente três avaliações ou instrumentos, conforme o Quadro 2:

---

<sup>11</sup> Conforme edital da ITSM de 2015.

Quadro 2 - Princípios Essenciais da ITSM

Critérios de Seleção Inicial	<b>1 - Viabilidade</b> de atendimento das necessidades do empreendimento pela ITSM ou UFSM – Eliminatório.
	<b>2 - Potenciais empreendedores</b> (auto avaliação do comportamento empreendedor, adaptado das características empreendedoras pessoais de David McClelland)
	<b>3 - Plano de Negócios</b> - Modelo proposto pela ITSM.

Fonte: Adaptado de ITSM (2015).

E na segunda parte, a “Seleção Final”, o Plano de Negócios elaborado e aprovado na primeira fase deverá ser apresentado a uma banca avaliadora composta por membros da ITSM/UFSM bem como de convidados para compor a banca (ITSM, 2015).

## 2.2 A Gestão de Projetos na ITSM

### 2.2.1 Conhecimentos Gerais em Gestão e Escritório de Projetos

Hoje em dia na ITSM há uma carência de controles e indicadores de acompanhamentos acerca dos projetos da incubadora (o desenvolvimento das empresas incubadas), o que evidencia a falta de informações e registros de ações para o desenvolvimento desses projetos.

No entanto, há diversos objetivos traçados no planejamento estratégico de 2012 da ITSM (o qual foi utilizado para a renovação da ITSM em seu último contrato de projeto de extensão feito em 2013), conforme o Quadro 3:

Quadro 3 – Indicadores ITSM

Meta	Etapa	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO	
			UNIDADE	QTDE
1	<b>Promoção do Ensino e Pesquisa Empreendedora</b>			
	1.1	Organizar seminários, palestras e workshops de sensibilização e promoção da Incubadora	Eventos realizados por ano	4
	1.2	Difusão do conhecimento gerado pela incubadora	Publicações por ano em eventos e revistas	4
	1.3	Criar, através do processo de incubação, novas empresas de base tecnológica.	Empresa Total	18

Meta	Etapa	ESPECIFICAÇÃO	INDICADOR FÍSICO	
			UNIDADE	QTDE
	1.4	Gerar empregos e vagas para estágio acadêmico através das empresas incubadas.	Empregos / vagas de estágio Total	40
	1.5	Desenvolver processos e produtos intensivos em tecnologia pelas empresas incubadas.	Patente registrada por ano	5
	1.6	Graduar empresas de base tecnológica ao final dos processos de incubação.	Empresas graduadas total	18
2	<b>Difusão do Conhecimento e desenvolvimento empresarial</b>			
	2.1	Oferecer, semestralmente, cursos de Gestão Empresarial e de Formação de Empreendedores.	Curso por ano	2
	2.2	Disponibilizar vagas para os processos de incubação e pré-incubação.	Vagas total	18
	2.3	Atender as demandas tecnológicas e gerenciais das empresas incubadas e de outras empresas da região.	Demandas atendidas no ano	30
	2.4	Promoção de eventos direcionados para o desenvolvimento gerencial das empresas emergentes ou em processo de consolidação.	Eventos por ano	2
	2.5	Realização de Consultoria e Assessorias.	Serviços	1
3	<b>Cooperação Institucional de Apoio e Infraestrutura</b>			
	3.1	Instrumentalizar as incubadoras com infraestrutura adequada para atendimento permanente às empresas incubadas.	Infraestrutura criada e equipamentos instalados	1
	3.2	Capacitação da equipe do projeto em ferramentas de gestão e qualidade.	Curso / Workshop	1
	3.3	Implementação de metodologias de qualidade e profissionalização dos serviços oferecidos pela incubadora.	Infraestrutura criada a partir de uma consultoria ou assessoria contratada	1

Fonte: Adaptado de UFSM (2013).

Dessas etapas, destaca-se aqui a 2.4, 3.2 e 3.3 que poderiam impactar diretamente na forma de gestão e conseqüente acompanhamento dos projetos incubados. Contudo, não houve até o momento nenhum acompanhamento desses indicadores (a partir de 2013), e também não há em nenhum dos objetivos que faça menção às práticas e conhecimentos de GP ou EP.

Por isso, os objetivos 1.3 e 1.6 (que tratam do hiato entre o começo e fim da incubação de empresas) acima têm resultados desconhecidos, sendo possível afirmar apenas que 13

empresas estão em desenvolvimento atualmente na ITSM. Esse desenvolvimento deve seguir as seguintes fases conforme Casado (2012) descreve na Figura 2 abaixo:

Figura 2 – Descrição das etapas de desenvolvimento de uma empresa de base tecnológica

	<b>Caracterização</b>	<b>Etapa de Incubação</b>	<b>Prioridades ou pontos críticos</b>
<b>Iniciação</b>	Caracteriza-se pela concepção da ideia e a pesquisa de mercado, juntamente com a realização do plano de negócios.	Pré-Incubação	Elaboração do plano de negócios – foco mercadológico e tecnológico; Preparação dos empreendedores sobre gestão de negócios.
<b>Desenvolvimento</b>	Testes de protótipos dos produtos, desenvolvimento de redes sociais: relações com potenciais clientes, fornecedores e do estabelecimento da equipe de gestão.	Incubação	Recursos financeiros- investimentos; Gestão da produção; Esforço de marketing; Design da marca, site e materiais.
<b>Crescimento</b>	O produto que já se encontra em sua fase de produção em escala, inicia um crescimento da comercialização do mesmo e consequentemente dos rendimentos.	Incubação	Ponto de equilíbrio entre custos e receitas; Alcance do retorno dos investimentos; Utilização de ferramentas de gestão dos negócios; Necessidade de ampliação de sua infraestrutura física e organizacional.
<b>Maturidade</b>	A tecnologia desenvolvida se estabiliza e já se encontra consolidada no mercado.	Incubação, Graduação	Necessidade de se observar as condições para graduação.
<b>Envelhecimento</b>	O período em que a tecnologia chega a seus limites.	Graduação e Pós-Graduação	Reavaliação dos nichos de mercado, tecnologia e processos.

Fonte: Casado (2012).

Para que esse desenvolvimento pudesse ter maiores chances de sucesso<sup>12</sup>, poderia ser de grande utilidade ter algum agente que promovesse o gerenciamento de projetos dentro da organização. Isso poderia ser feito através do desenvolvimento efetivo das competências dos incubados e dos membros da administração, e implementação e operação de sistemas de informação para projetos<sup>13</sup>, dentre outras funções que poderiam ser um grande diferencial que auxiliaria no desenvolvimento desses projetos.

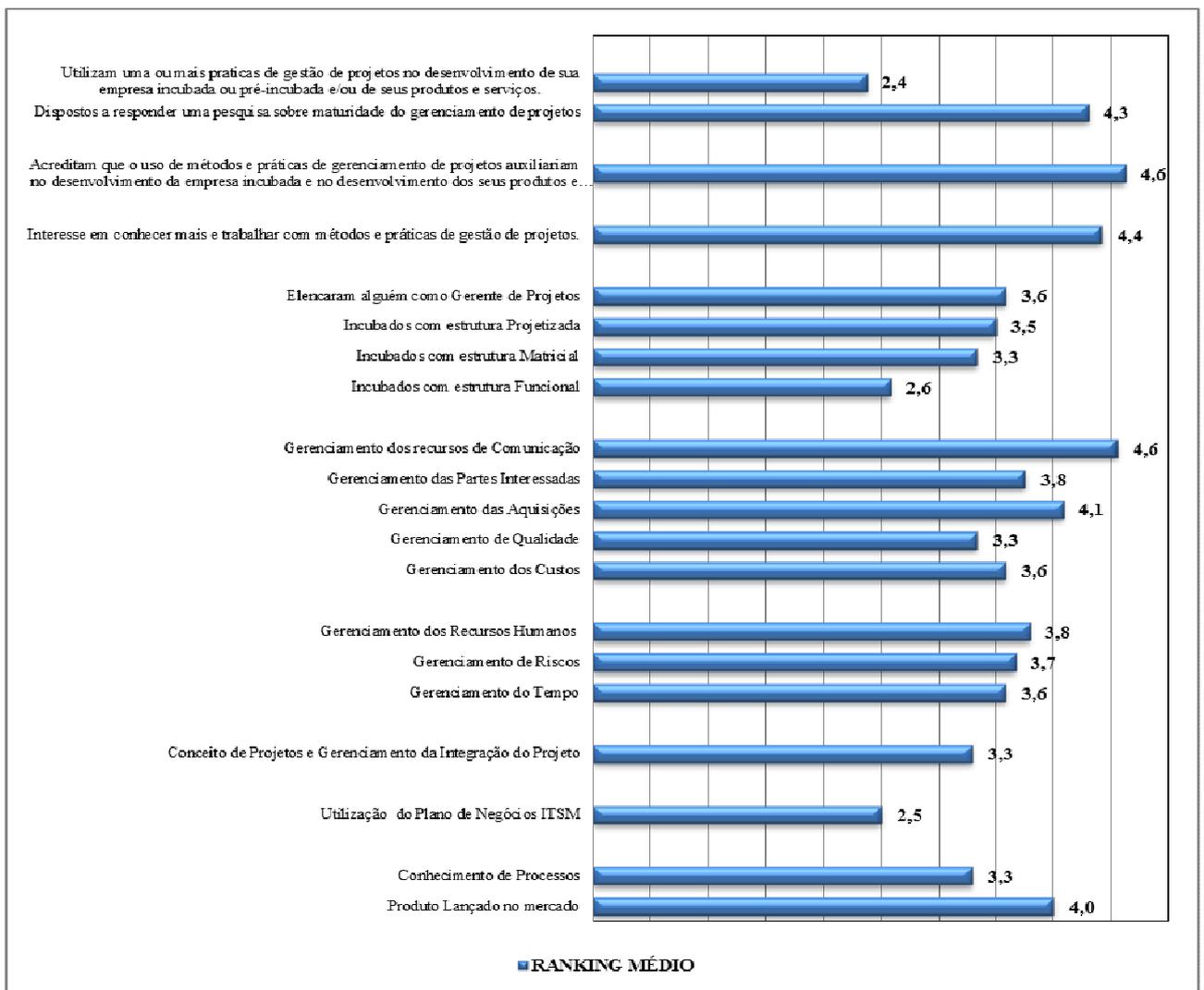
Ainda que não se encontre em nenhum documento ou propósitos oficiais o desenvolvimento da gestão de projetos e a ideia de se ter um EP na ITSM, não significa que as práticas e conhecimentos dessas áreas não estejam sendo trabalhadas na administração e entre os incubados da ITSM.

<sup>12</sup> Aqui utilizado no sentido de continuidade do negócio pós-incubação.

<sup>13</sup> Algumas das funções apontadas como destaque na pesquisa PMSurvey de 2014.

E visando conhecer melhor a realidade dos incubados da ITSM no que diz respeito ao conhecimento em GP foi utilizada a medida de Ranking Médio (RM) para um questionário semiestruturado que segue no APÊNDICE A, cujos resultados são apresentados no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Ranking Médio do grau de conhecimento geral dos incubados da ITSM em diversas áreas do gerenciamento de projetos e outras particularidades



Fonte: Elaborado pelo autor.

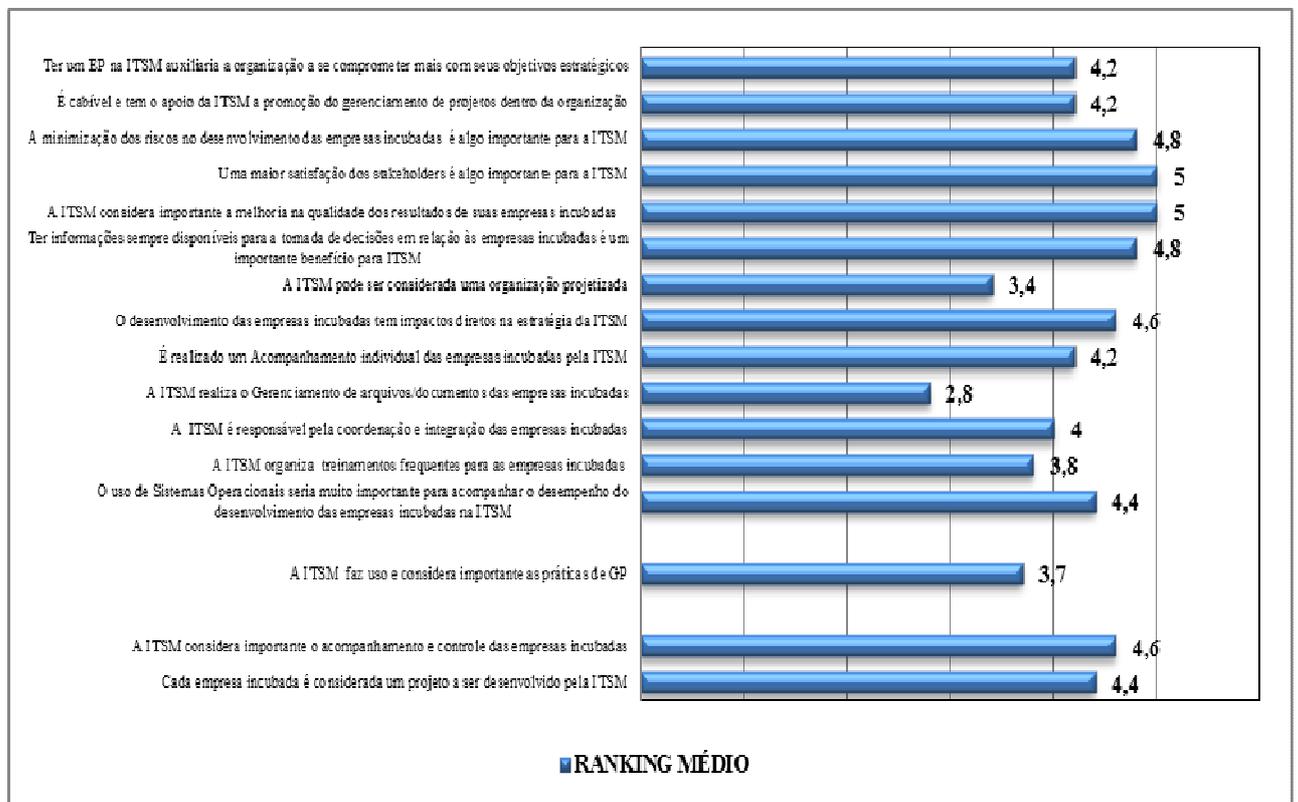
Este questionário foi respondido por doze (12) das treze (13) empresas incubadas da ITSM durante as duas primeiras semanas de Setembro de 2015.

No geral, mesmo sem se utilizar de práticas de GP no desenvolvimento de suas empresas incubadas e nos seus produtos/serviços (RM = 2,4), os incubados já fazem uso de alguns procedimentos, documentos como o cronograma do desenvolvimento de suas empresas, algum planejamento de riscos, organograma e descrição de cargos, custos

estimados, comunicação satisfatória com o uso de ferramentas específicas etc. (média dos RM = 3,8). E ainda, o único instrumento que a ITSM exige no processo de seleção dos incubados ou pré-incubados para o desenvolvimento das empresas, o Plano de Negócios (PN), para muitos se mostrou insuficiente e atualmente não é seguido pela maioria (RM = 2,5). Em relação aos conhecimentos de processos, os incubados apontaram conhecer os processos internos de suas empresas incubadas (RM = 3,8), porém nunca fizeram uso de metodologias de gerenciamento de processos (RM = 2,8). E mesmo com o desenvolvimento do projeto de desenvolvimento da empresa incubada incompleto (ainda não foram graduadas), as empresas da ITSM já estão faturando com seus produtos/serviços ofertados no mercado (R = 4,0). E o que é bem importante, os incubados tem muito interesse em trabalhar e conhecer mais sobre práticas de GP (R = 4,4), pois acreditam que essas técnicas possam auxiliar no desenvolvimento de suas empresas incubadas e/ou de seus produtos ou serviços (RM = 4,6).

O mesmo tipo de questionário foi aplicado na administração da ITSM (APÊNDICE B), porém com o foco em conhecimentos relativos ao EP, conforme Gráfico 2 abaixo:

Gráfico 2 – Ranking Médio do grau de conhecimento da ITSM em relação a conhecimentos gerais em Gestão de Projetos e do grau de concordância em relação ao desempenho de funções de um Escritório de Projetos dentro da ITSM



Fonte: Elaborado pelo autor.

Este outro questionário foi respondido por toda a administração da ITSM (quatro pessoas) mais um membro do Conselho de Administração da ITSM, durante as duas primeiras semanas de Setembro de 2015, também.

Nessa análise a ITSM mostrou considerar cada empresa incubada como um projeto a ser desenvolvido (RM = 4,4), sendo essa a sua finalidade enquanto uma organização projetizada (RM = 3,4), algo aparentemente ainda não compreendido por toda administração da ITSM.

Dessa forma, a implementação de um EP seria um importante apoio para a ITSM alcançar seus objetivos estratégicos<sup>14</sup> (RM = 4,2), pois o desenvolvimento dos incubados (projetos) certamente tem impacto direto sobre esses objetivos (R = 4,6). Por isso, é natural que a ITSM considere importante as práticas de GP, além de afirmar fazer uso de alguma dessas práticas (R = 3,7).

No entanto, essa afirmação pode se referir às práticas de gestão de projetos internas da UFSM, já que não foi informado (informação verbal) que a ITSM faria uso de algum tipo de prática ou metodologia de GP internacionalmente aceita ou conhecida, além de não haver nenhum documento, controle de acompanhamento dos projetos da ITSM, como afirmado anteriormente. Por isso, é coerente a ITSM estar aberta à promoção da GP em sua organização (RM = 4,2). E dada essa sua realidade, a ITSM considera importante muitos benefícios que se poderia ter com um EP, como por exemplo: a implementação e operação de sistemas (RM = 4,4) que proporcionaria maior agilidade e qualidade no arquivamento das informações dos projetos; priorizar o acompanhamento das novas empresas incubadas (RM = 4,2); ter informações sempre disponíveis para a tomada de decisão (RM = 4,8), dentre outros.

Foi identificada uma oportunidade de atuação para um EP na ITSM em relação ao gerenciamento de arquivos /documentos das empresas incubadas, função que a ITSM tem dificuldade em desempenhar atualmente (RM = 2,8). A ITSM afirma ainda que para desenvolver as competências dos incubados realiza frequentemente treinamentos (RM = 3,8), sendo essa uma função do EP que a ITSM consegue desempenhar no momento.

Tanto para a administração da ITSM quanto para os incubados há oportunidades para o uso de práticas de gestão de projetos e para um EP, e além disso há também uma receptividade para se trabalhar de forma profissional com essas novas ideias.

---

<sup>14</sup> Ver subtítulo 2.2.1, pág. 28 deste trabalho.

### 2.2.2 A Maturidade em Gerenciamento de Projetos

É possível entender maturidade como sendo algo que exige o estado de estar totalmente desenvolvido, podendo também sugerir o entendimento ou visibilidade como o sucesso ocorre e as formas para prevenir os problemas comuns (SCHLICHTER, 1999). E indo mais adiante Kerzner (2003) afirma:

A maturidade é o desenvolvimento integrado de sistemas e processos que são por natureza repetitivos e garantem uma alta probabilidade de cada um deles seja um sucesso. Entretanto, processos e sistemas repetitivos não são por si garantia de sucesso. (KERZNER, 2003).

E ainda esse mesmo autor assevera que a partir do ano 2001 as corporações começaram a sofrer pressões para atingirem suas maturidades o mais rápido possível, nesse momento a ativação de modelos de maturidade de GP ajudam essas empresas a atingir esse objetivo.

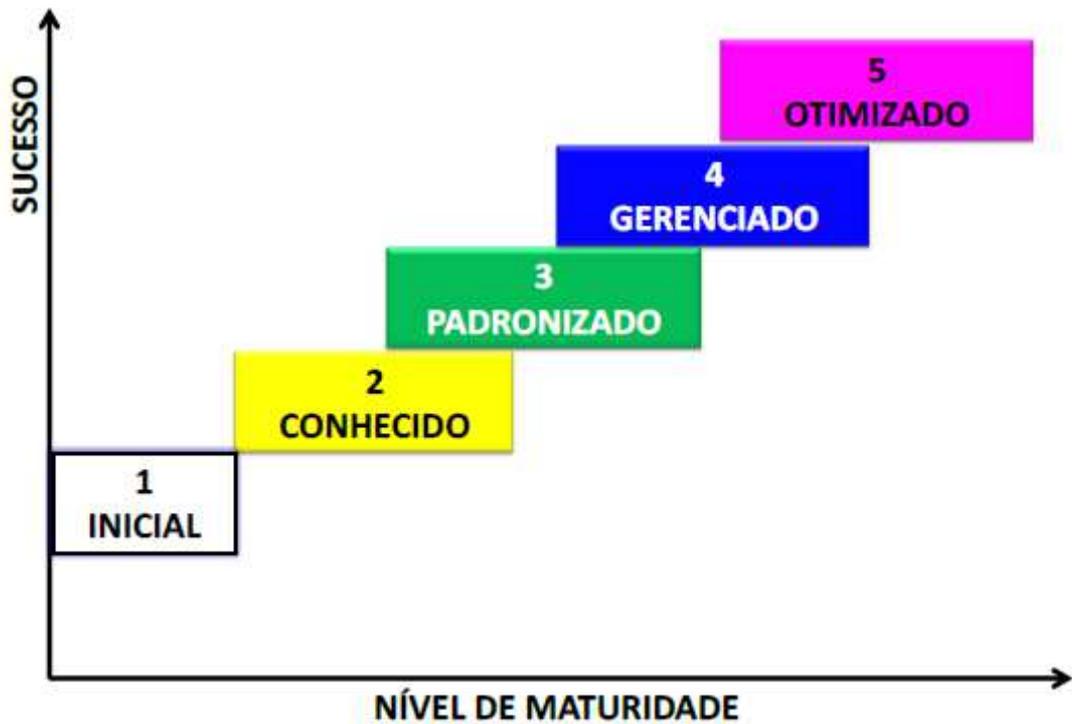
Há diversos modelos de maturidade no mercado, no entanto para este trabalho se optou por utilizar o modelo PRADO MMGP, cujo autor é o brasileiro Darci Prado. Essa escolha se deve aos seguintes aspectos desse modelo: sua utilização é gratuita; existe material disponível gratuitamente sobre o modelo; permite uma fácil e rápida aplicação; é base para uma pesquisa realizada desde 2005 com resultados divulgados gratuitamente em seu *website*<sup>15</sup>; e permite uma comparação gratuita no setor de atuação da empresa pesquisa também através de seu *website*.

De acordo com Prado (2012), este modelo de maturidade em GP deve ser aplicado a determinado setor da organização e não a toda ela, se constituindo em um modelo departamental, que no caso deste trabalho o departamento é a administração da ITSM. Outra característica básica desse modelo, diz respeito ao fato de prestigiar o desempenho prático e a obtenção de resultados. Nesse sentido, o desempenho (sucesso) de um departamento está diretamente relacionado com seu nível de maturidade, conforme a Figura 3 abaixo:

---

<sup>15</sup> [www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html).

Figura 3 – Relação esperada entre Maturidade e Sucesso



Fonte: Prado (2012).

Em relação à análise desse modelo de maturidade, Prado (2012) apresenta seu modelo de maturidade dividido em cinco (5) níveis e sete (7) dimensões para avaliar a maturidade do departamento em questão. As sete dimensões formam a “Plataforma para gestão de projetos”, conforme o Quadro 4 a seguir:

Quadro 4 – As Sete Dimensões da Maturidade

1	<b>COMPETÊNCIA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS E DE PROGRAMAS</b>	Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos de gerenciamento de projetos, tal como, por exemplo, apresentado no manual PMBOK do PMI.
2	<b>COMPETÊNCIA EM TÉCNICA E CONTEXTUAL</b>	Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos técnicos relacionados com o produto (bem, serviço ou resultado) sendo criado, assim como com aspectos da organização (finanças, seu modelo produtivo/distributivo, seus negócios, etc.).
3	<b>COMPETÊNCIA COMPORTAMENTAL</b>	Os principais envolvidos com gerenciamento de projetos devem ser competentes (conhecimentos + experiência) em aspectos comportamentais (liderança, organização, motivação, negociação, etc.).

4	<b>USO DE METODOLOGIA</b>	Existência de uma metodologia adequada a gerenciamento de projetos e que envolve todo o ciclo que necessita ser acompanhado. Eventualmente isto significa não somente a fase de Implementação, mas também a fase de Business Case.
5	<b>INFORMATIZAÇÃO</b>	Os aspectos relevantes da metodologia devem estar informatizados e o sistema deve ser de fácil uso e permitir a tomada de decisões corretas no momento correto. Eventualmente todo o ciclo iniciado pela ideia/necessidade deve ser informatizado
6	<b>ALINHAMENTO ESTRATÉGICO</b>	Os projetos executados no setor estão em total alinhamento com as estratégias da organização. Os processos em questão (gestão de portfólio) são executados com a qualidade e agilidade necessárias. Existem ferramentas informatizadas e a estrutura organizacional em questão é adequada.
7	<b>ESTRUTURA ORGANIZACIONAL</b>	Uma adequada estrutura organizacional deve estar em uso, tanto para o Business Case como para a etapa de Implementação. Para o caso da etapa de implementação, geralmente esta estrutura envolve gerentes de projetos, PMO, <i>sponsor</i> e comitês. A Estrutura Organizacional deve definir funções regras e normatizar a relação de autoridade e poder entre os gerentes de projetos e as diversas áreas da organização envolvidas com os projetos.

Fonte: Adaptado de Prado (2012).

Sobre a análise dessas Dimensões da Maturidade, para as três primeiras dimensões o nível de competência requerido vai depender da função exercida por cada envolvido (PRADO, 2012). Ademais, é medida a aderência a cada uma dessas dimensões em percentuais.

Outra parte da análise diz respeito aos níveis de maturidade em GP. Quanto maior o nível, maior a maturidade do setor analisado, conforme o Quadro 5 abaixo:

Quadro 5 – As Cinco Níveis da Maturidade

<b>NÍVEL 1</b>	<b>INICIAL</b>	A empresa não possui uma percepção correta do que sejam projetos e gerenciamento de projetos (GP). Projetos são executados na base da intuição, "boa vontade" ou "melhor esforço" individual. Geralmente não se faz planejamento e o controle é inexistente. Não existem procedimentos padronizados. O sucesso é fruto do esforço individual ou da sorte.
<b>NÍVEL 2</b>	<b>CONHECIDO</b>	Representa o despertar para o assunto gerenciamento de projetos, englobando características como: conhecimentos gerais em GP, uso introdutório de ferramentas para sequenciamento de atividades, iniciativas isoladas para o planejamento e controle de alguns projetos, etc.

<b>NÍVEL 3</b>	<b>PADRONIZADO</b>	Representa a situação em que foi implementada uma plataforma de GP, e tem características como: evolução nas competências, uso de <i>baseline</i> , existência de uma plataforma padronizada para Gerenciamento de Projetos, medição de desempenho dos projetos encerrados, etc.
<b>NÍVEL 4</b>	<b>GERENCIADO</b>	Representa a situação em que a plataforma de GP realmente funciona e dá resultados. Suas principais características são: alto nível de competência dos profissionais, eliminação (ou mitigação) das anomalias gerenciáveis que atrapalham os resultados dos projetos, os resultados da área (índice de sucesso, atrasos, etc.) são compatíveis com o esperado para o nível de maturidade 4, esta situação ocorre há mais de 2 anos, vários projetos já completaram seus ciclos de vida nesse cenário.
<b>NÍVEL 5</b>	<b>OTIMIZADO</b>	Este nível representa a situação em que a plataforma de GP não somente funciona e dá resultados como também foi otimizada pela prática da melhoria contínua e inovação tecnológica e de processos. Esse ciclo tem características basicamente de otimização: otimização de processos e ferramentas e resultados, altíssimo nível de sucesso, ambiente e clima de trabalho de eficiência, produtividade e baixo stress, esta situação ocorre há mais de 2 anos, etc.

Fonte: Adaptado de Prado (2012).

A análise desses níveis gera uma avaliação final a partir da pontuação da maturidade do setor em cada um dos níveis. E os detalhes desse cálculo são descritos no item a seguir.

#### 2.2.2.1 A Avaliação da Maturidade na ITSM

De acordo com o texto descritivo do Prado MMGP V4, a avaliação desse modelo de maturidade é feita com as respostas de quarenta (40) questões respondidas em um formulário do *website* do modelo Prado MMGP. Há dez (10) questões para cada nível, sendo que o nível inicial para a avaliação é o nível 2.

Cada resposta tem um peso, e ao total são quatro opções de resposta:

- Resposta A = 10 pontos;
- Resposta B = 6 pontos;
- Resposta C = 2 pontos; e
- Resposta D = 0 pontos;

E a Avaliação Final (AV) é obtida com o total desses pontos através da seguinte fórmula:

$$AV = (100 + \text{total de pontos}) / 100$$

Dessa forma, agora é possível analisar os resultados do nível de maturidade obtido pela administração da ITSM. Na Figura 4 temos a distribuição de pontos entre os níveis:

Figura 4 – Pontuação em cada um dos níveis de Maturidade para a administração da ITSM

Nível	Pontos	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
2	6	[Barra representando 6 pontos no eixo de 0 a 100]									
3	2	[Barra representando 2 pontos no eixo de 0 a 100]									
4	8	[Barra representando 8 pontos no eixo de 0 a 100]									
5	0	[Barra representando 0 pontos no eixo de 0 a 100]									

Fonte: Avaliação Prado MMGP.

Para esta avaliação foi apresentada uma pontuação total de 16 pontos. Logo, temos como pontuação da Avaliação Final 1,16 pontos. No entanto, como uma organização pode ter diferentes percentuais de aderência para cada Nível, segundo este modelo, deve-se analisar aqui cada Nível individualmente.

No que diz respeito ao Nível 2, o percentual de aderência ficou em torno de 10%. Esse índice denota o interesse da ITSM em trabalhar com gestão de projetos, de forma a haver uma linguagem comum para tratar desse assunto. Apesar disso, ainda não foi realizado um esforço coordenado para se criar uma linguagem comum de gerenciamento de projetos.

Já para o Nível 3 de maturidade na ITSM, há uma aderência menor ainda que do Nível anterior, com menos de 5%. O que pode haver, neste caso, é uma vontade de padronização do gerenciamento de seus projetos com base em uma metodologia ou prática, porém sem saber o que se quer ou precisa.

Para o Nível 4, o que tem maior percentual de aderência com quase 15%, a maturidade se encontra no alinhamento dos projetos da ITSM com sua estratégia. Deste modo, todos

projetos que adentram nessa incubadora, inclusive os atuais, podem ser considerados projetos de base tecnológica.

Na sequência, o Nível 5, segundo modelo Prado MMGP, deve ter os mesmos benefícios do Nível anterior, porém com uma maior consolidação e extensão. Assim, não se poderia ter algum percentual de aderência neste Nível para a ITSM.

Para realizar uma comparação da pontuação da avaliação final da maturidade do setor analisado neste trabalho com os demais resultados gerais, o *website* no qual o são gerados os resultados da maturidade Prado MMGP faz essa comparação de três (3) formas diferentes, conforme o Quadro 6 ao 8.

De acordo com o “Negócio” e “Missão” da ITSM<sup>16</sup> como ramo de atividade foi selecionado a “Educação”, e como “Categoria de Projeto” o “Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços”. No entanto, em função da falta de dados para comparação nesta categoria de projeto, foram utilizadas outras categorias que vão ao encontro do tipo de projeto desenvolvido pela administração da ITSM, sendo elas os “Sistemas de Informação (software)” e a “Pesquisa e Desenvolvimento”. E em fundação desta mesma situação, no Quadro 8 foi realizada a comparação com o tipo de organização “Empresa iniciativa Privada”.

Quadro 6 – Tipo de Organização Versus Categoria de Projeto

<b>Tipo de Organização Versus Categoria de Projeto (Maturidade Mínima, Média e Máxima)</b>	
<b>Ramo de Atividades (Segmento de Negócios)</b>	<b>CATEGORIA DE PROJETO</b>
	<b>Sistemas de Informação (software)</b>
<b>Educação</b>	<b>1</b>
	<b>1,92</b>
	<b>3,03</b>

Fonte: Adaptado de Benchmarkings Prado MMGP<sup>17</sup>.

Para esta comparação a maturidade da ITSM (1,16) estaria em uma média, evidenciando que ou poucas organizações desse ramo de atividade responderam essa pesquisa e tem projetos de *software* e/ou realmente a maturidade nesse ramo de atividade não é desenvolvida em um contexto geral de tecnologia, no qual a ITSM se insere.

<sup>16</sup> Ver subtítulo 2.2.1, pág. 25 deste trabalho.

<sup>17</sup> <http://www.maturityresearch.com/novosite/2012/benchmarkings.html>

Quadro 7 – Tipo de Organização Versus Ramo de Atividade

<b>Tipo de Organização Versus Ramos de Atividade (Maturidade Mínima, Média e Máxima)</b>	
<b>Ramo de Atividades (Segmento de Negócios)</b>	<b>TIPO DE ORGANIZAÇÃO</b>
	<b>Empresa iniciativa privada</b>
<b>Educação</b>	<b>1</b>
	<b>2,05</b>
	<b>3,4</b>

Fonte: Adaptado de Benchmarkings Prado MMGP.

Nesta outra comparação não há referencial, pois a ITSM é um tipo de organização “Governo – Administração Indireta”, já que é um projeto de extensão de uma universidade federal. Mas se formos utilizar como comparação a “Empresa iniciativa privada”, vemos que novamente sua maturidade se encontra em um nível médio.

Quadro 8 – Tipo de Organização Versus Categoria de Projeto

<b>Tipo de Organização Versus Categoria de Projeto (Maturidade Mínima, Média e Máxima)</b>			
<b>CATEGORIA DE PROJETO</b>	<b>TIPO DE ORGANIZAÇÃO</b>		
	<b>Empresa iniciativa privada</b>	<b>Governo – Administração Direta</b>	<b>Governo – Administração Indireta</b>
<b>Sistemas de Informação (software)</b>	<b>1</b>	<b>1,21</b>	<b>1,24</b>
	<b>2,57</b>	<b>2,23</b>	<b>2,77</b>
	<b>4,9</b>	<b>4,22</b>	<b>4,22</b>
<b>Pesquisa e Desenvolvimento</b>	<b>1,47</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>2,81</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>3,51</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços</b>	<b>1,07</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>2,52</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>3,73</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Fonte: Adaptado de Benchmarkings Prado MMGP.

No Quadro acima é possível apenas compararmos a categoria de projeto escolhida com organizações privadas, e nesse caso a maturidade da ITSM é mínima para projetos de *software*, sendo média para as demais. Infelizmente a administração pública não teve

pesquisas de maturidade realizadas pelo modelo PRADO MMGP para setores que trabalham com projetos de P & D e desenvolvimento de novos produtos e Serviços (apenas para projetos de *software*). Em todas as comparações que foram possíveis de serem feitas, a avaliação final de maturidade da ITSM está muito próxima da mínima, o que indica que em relação à média dos respondentes a ITSM está abaixo.

A outra parte da análise do modelo Prado MMGP também gera um gráfico da aderência às dimensões do modelo. Na Figura 5 todas as dimensões estão em um nível de aderência parecido, não variando muito. Esse baixo nível médio de aderência a essas dimensões mais uma vez reflete a necessidade de desenvolvimento em mais de uma área (liderança, motivação, negócios, tecnologia, processos de inovação, etc) para a administração da ITSM, antes mesmo de se iniciar a execução da implementação de uma metodologia em GP. Isso fica mais exposto quando se observa a falta de ferramentas informatizadas para acompanhar os projetos da ITSM, bem como controles e levantamento de dados desses projetos em andamento (empresas incubadas). Dessa forma, a falta de mapeamento e alinhamento de processos, dificulta o acompanhamento e a obtenção de resultados positivos e satisfatórios para a ITSM e para os incubados, ainda que os projetos possam estar alinhados com a estratégia da ITSM.

Figura 5 – Aderência às Dimensões de Maturidade do Prado MMGP na Administração da ITSM

Dimensão	%	Aderência (%)									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Competência em Gerenciamento de Projetos	3	<input type="checkbox"/>									
Competência Técnica e Contextual	4	<input type="checkbox"/>									
Competência Comportamental	3	<input type="checkbox"/>									
Metodologia	5	<input type="checkbox"/>									
Informatização	6	<input type="checkbox"/>									
Alinhamento Estratégico	6	<input type="checkbox"/>									
Estrutura Organizacional	3	<input type="checkbox"/>									

Fonte: Avaliação Prado MMGP.

## 2.3 Definições do Escritório de Projetos (EP)

Além da análise das reais necessidades e condições para se implementar um EP, é importante também se visualizar qual será a possibilidade que melhor nutrirá as necessidades em relação ao nível de ação desse EP na organização ITSM, suas funções, a datação de sua implementação e as responsabilidades dos envolvidos para executar essas funções.

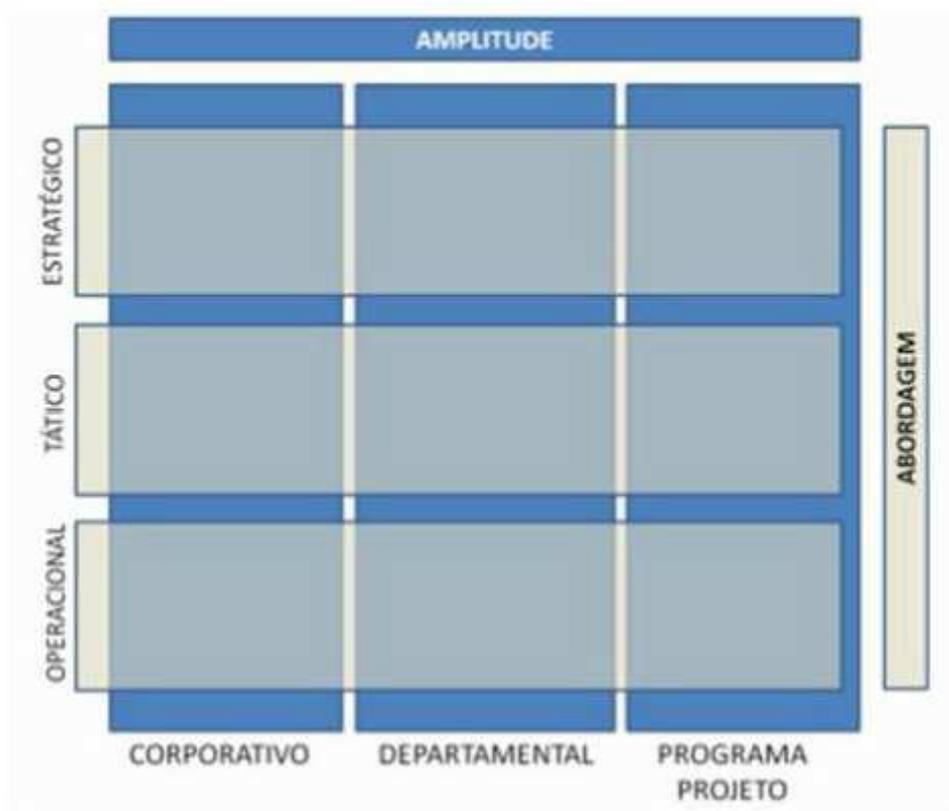
### 2.3.1 Posicionamento do Escritório de Projetos

O EP pode ser chamado também de *Project Office*, *Project Suport Office*, *Project Management Office* (PMO), *Project Management Group*, *Project Management Center of Excellence* e *Directorate of Project Management* (RAD e LEVIN, 2002). E ainda que o EP possa ter vários nomes o que importa não são os diferentes nomes, de fato, mas sim as responsabilidades e autoridades de cada modelo na organização (VERZUH, 2005). Por isso, neste trabalho o EP será designado ora como PMO, ora como escritório de Projetos (EP) e a análise dessas responsabilidades será discutida ao longo deste e do próximo subcapítulo.

Da mesma forma que existe a maturidade em GP para a organização (como apresentado no modelo Prado MMGP), existe a análise da maturidade para o EP. E para esta outra análise foi utilizado o modelo desenvolvido pelos brasileiros Américo Pinto e Mateus Cota em parceria com o americano Dr. Ginger Levin, intitulado de *PMO Maturity Cube*, de 2010. Este modelo permite avaliar a maturidade de um EP a partir de três (3) aspectos: Amplitude, Abordagem e Maturidade.

Conforme a Figura 6 abaixo, nesta etapa do trabalho buscar-se-á definir qual o melhor posicionamento do EP dentro da ITSM a partir da Amplitude e Abordagem mais adequadas à realidade dessa organização.

Figura 6 – Representação da Amplitude e Abordagem do modelo PMO *Maturity Cube*



Fonte: Pinto, Cota e Levin (2010).

A amplitude versará sobre a abrangência da atuação dentro da organização, podendo ir de um único projeto ou programa até a organização como um todo. Já a abordagem diz respeito a como a organização atua próximo aos clientes, em prol de sua missão, de forma operacional, tática ou estratégica. Cada uma das amplitudes permite simultaneamente ter uma abordagem operacional, tática e estratégica, já que a complexidade das organizações não permite simplesmente um EP corporativo resumido a uma abordagem estratégica. Assim, a realidade pede a combinação entre essas três abordagens dispostas em cada uma dessas amplitudes (PINTO, COTA e LEVIN, 2010).

Para este trabalho será sugerido à ITSM um EP corporativo que tenha aspectos de abordagem operacional, tática e estratégica, de acordo com a realidade da organização. As características dessas abordagens e amplitude foram reunidas no Quadro 9 abaixo:

Quadro 9 – Amplitude Corporativa e Abordagens do modelo *PMO Maturity Cube* para a ITSM

AMPLITUDE		ABORDAGEM	
<b>CORPORATIVO</b>	Abrange a organização como um TODO (envolve todos projetos da ITSM).	O EP oferece a seus clientes (empresas incubadas) serviços direcionados a um projeto ou indivíduo, tais como apoiar o planejamento e controle do projeto, fazer <i>coaching/mentoring</i> , gerenciar um projeto estratégico e recuperar um projeto com problemas, entre outros.	<b>OPERACIONAL</b>
		O EP oferecer a seus clientes (empresas incubadas) serviços que atendem a um grupo de projetos ou indivíduos, tais como prover metodologia de gerenciamento de projetos, prover ferramentas de gerenciamento de projetos, prover treinamento para gerentes e equipes, entre outros.	<b>TÁTICO</b>
		O EP oferece a seus clientes (empresas incubadas) serviços que de alguma forma têm uma ligação com questões estratégicas da organização, tais como gerir o portfólio de projetos, prover informação a alta gestão para a tomada de decisão, priorizar projetos, monitorar a realização da estratégia, etc.	<b>ESTRATÉGICO</b>

Fonte: Adaptado de Pinto, Cota e Levin (2010).

E sendo a ITSM uma organização orientada para projetos (projetizada), o EP pode ter um alto grau de influência, bem como uma responsabilidade limitada em relação aos resultados de seus projetos de acordo com os tipos de EP descritos por Verzuh (2005). Dessa forma, conforme o Quadro 10, o EP da ITSM poderia ter características do *Project Management Office* (PMO) e do *Accountable Project Office* (APO).

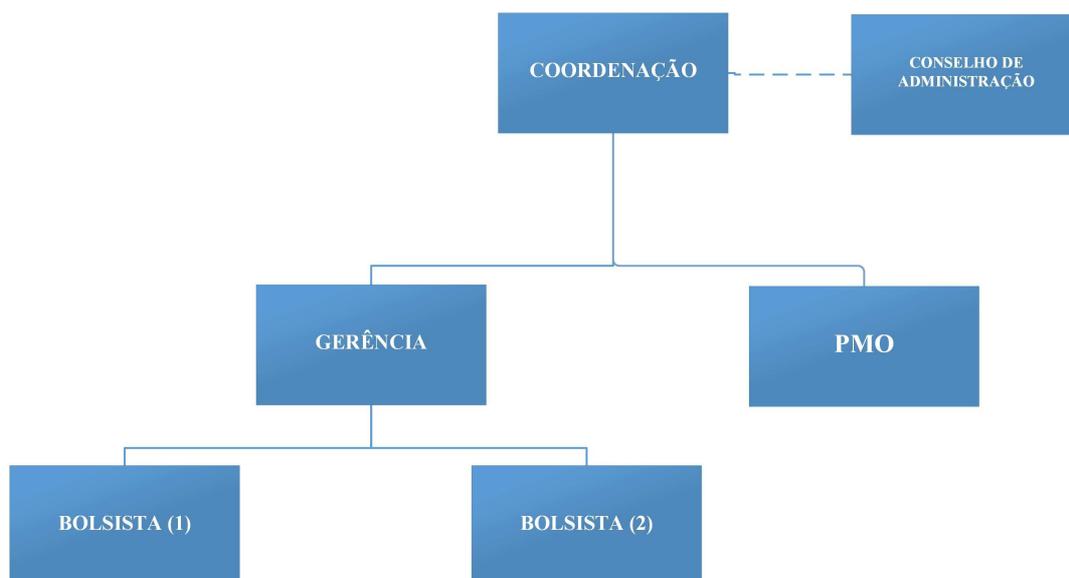
Quadro 10 – Principais características do PMO e do APO de Verzuh

Tipo de Escritório de Projetos	Características
<b>PMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fornece suporte com cronograma e orçamento;</li> <li>* Irá fornecer gerentes de projeto para os projetos de toda organização;</li> <li>* Tem capacidade de fazer cumprir as normas de gerenciamento de projetos;</li> <li>* Responsável pelos salários e crescimento da carreira do gerente de projetos;</li> <li>* É corresponsável pelo sucesso ou fracasso do projeto.</li> </ul>
<b>APO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sua equipe inclui tanto gerentes de projeto quanto pessoal de apoio de projetos;</li> <li>* Tem maior grau de influência quanto mais projetizada for a organização;</li> <li>* Sua influência pode ser exercida diretamente também pelo grau em que a organização faz uso de ferramentas informatizadas de gerenciamento de projetos (tais como o <i>Microsoft Office Project</i>);</li> <li>* Tem responsabilidade total pelos projetos que lhe são atribuídos;</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Verzuh (2005).

E tendo em vista essas duas óticas do EP, a amplitude e abordagens do *PMO Maturity Cube* e as características do PMO e APO de Verzuh na influência e responsabilidades do EP, foi elaborado um novo organograma de acordo com a Figura 7 no qual o PMO tem um posicionamento na organização ITSM no qual poderá influenciar as decisões e definições de estratégias para conduzir os objetivos e metas da ITSM.

Figura 7 – Organograma do posicionamento do PMO na ITSM



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nessa disposição, o PMO da ITSM seria corresponsável pelos projetos dessa organização juntamente com a Coordenação. Deste modo, as responsabilidades da Gerência seriam concentradas mais na manutenção e organização administrativa da ITSM, tais como gerenciar a utilização das instalações físicas da incubadora e os contratos firmados com as empresas, elaboração e editoração de textos, atendimento telefônico<sup>18</sup> etc.

### 2.3.2 Funções do Escritório de Projetos

A função principal de um EP é apoiar o gerente de projetos (GP) através de diversas ações (PMBOK, 2013). Além disso, há uma gama de outras funções do EP que podem ser delineadas de acordo com a realidade de cada organização.

Neste ponto, para este trabalho foi realizada uma pesquisa com o instrumento PMO MIX MANAGER<sup>19</sup>. Este instrumento tem como base o trabalho de Pinto, Cota e Levin (2010) no qual foram elencadas as 27 funções<sup>20</sup> mais comuns em EP de todo mundo, com mais de quinhentos (500) profissionais envolvidos. Todas essas funções cabem à amplitude Corporativa já citada proposta para o PMO da ITSM, variando para cada uma a abordagem.

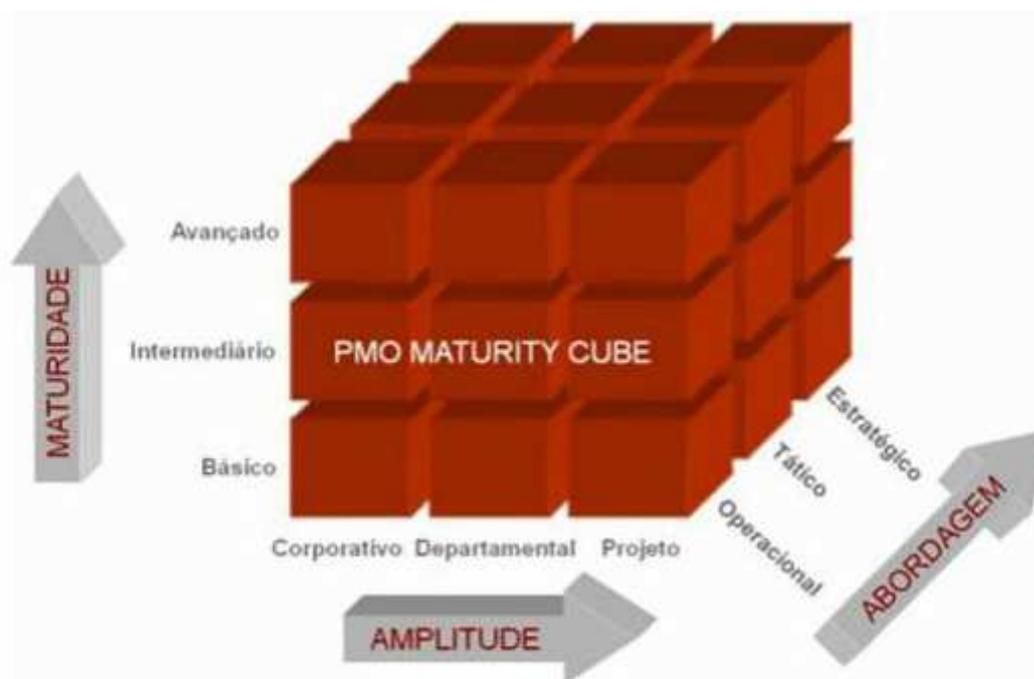
<sup>18</sup> Exemplos citados de acordo com Dornelas (2002).

<sup>19</sup> <http://www.pmotools.org/>

<sup>20</sup> Elaboradas a partir do estudo de Hobbs e Aubry (2007).

Essa pesquisa completa o cubo do modelo *PMO Maturity Cube* apresentado anteriormente, conforme a Figura 8 abaixo, no que diz respeito à análise de Maturidade do PMO. Deste modo, pode haver níveis de maturidade diferentes em cada uma das abordagens de cada função, podendo-se ter um alto nível de maturidade para uma função operacional, por exemplo. Esse nível pode variar de zero (0) a quatro (4), sendo sua descrição peculiar para cada uma dessas 27 funções, com exceção do “Nível zero” que é igual para todas. E ainda, esses níveis estão divididos entre “Nível Atual” e “Nível desejado” (PINTO, COTA E LEVIN, 2010).

Figura 8 – Modelo completo do *PMO Maturity Cube*



Fonte: Pinto, Cota e Levin (2010).

Como a ITSM ainda não possui um PMO, automaticamente seu nível de maturidade atual será zero (0) para todas as funções. No entanto, seu o nível desejado de maturidade pode variar de 1 a 4 dependendo da aderência desses serviços aos objetivos e missão da organização, considerando os serviços que de fato lhe interessam (PINTO, COTA E LEVIN, 2010). E de acordo com esses autores, após escolhidos os níveis desejados, o PMO MIX MANAGER determina para cada uma das abordagens o nível básico (de 0% a 33%), intermediário (34% a 66%) e avançado (67% a 100%) de maturidade do EP analisado.

Do nível básico ao avançado de maturidade o que muda é como o PMO gera valor por meio das funções que exerce, ou seja, pelo grau de sofisticação com que o PMO provê cada

serviço a seus clientes sobre sua responsabilidade. Deste modo, quanto maior o nível de maturidade, mais resultados com qualidades perceptíveis o PMO trará para a organização.

Na pesquisa PMO MIX MANAGER cada respondente escolhe as cinco (5) funções que ele considera mais importantes para um PMO em uma ordem decrescente de importância, e no final são apresentadas as 27 funções de um PMO em ordem decrescente da mais importante para a menos importante. No caso deste trabalho, houve apenas seis (6) incubados da ITSM que responderam essa pesquisa, pois os demais não se manifestaram. Já como respondentes da administração da ITSM foram quatro (4), faltando apenas a resposta de um dos representantes do Conselho de Administração da ITSM. Ainda que nem todos envolvidos tenham contribuído, dentre os incubados que responderam estavam alguns dos mais antigos (com até 5,5 anos de incubação) e outros mais novos (pré-incubados com menos de 1 ano de incubação), o que trouxe um ótimo contraste de opiniões para essa pesquisa, não se tornando tendenciosa. A pesquisa foi realizada entre a segunda e terceira semana de Setembro de 2015.

Dos resultados dessa pesquisa foram elencadas as dez (10) principais funções necessárias ao PMO da ITSM, conforme o Quadro 11 abaixo:

Quadro 11 - Principais funções indicadas para o PMO da ITSM

<b>Prioridade</b>	<b>FUNÇÕES</b>	<b>Abordagem</b>
<b>1</b>	Prover Metodologia de Gerenciamento de Projetos	TÁTICO
<b>2</b>	Desenvolver as competências dos profissionais, incluindo treinamento	TÁTICO
<b>3</b>	Prover mentoring para os gerentes de projetos	OPERACIONAL
<b>4</b>	Implementar e operar sistemas de informação para projetos	TÁTICO
<b>5</b>	Monitorar e controlar o desempenho de projetos	OPERACIONAL
<b>6</b>	Alocar recursos entre projetos	TÁTICO
<b>7</b>	Gerenciar um ou mais programas	ESTRATÉGICO
<b>8</b>	Informar o status dos projetos a alta gerência	OPERACIONAL
<b>9</b>	Implementar e gerenciar banco de dados de lições aprendidas	TÁTICO
<b>10</b>	Prover um conjunto de ferramentas para o ger. de projetos	TÁTICO

Fonte: Adaptado do PMO MIX MANAGER.

### 2.3.3.1 Os Ciclos de Implementação das Funções do Escritório de Projetos e sua Maturidade Desejada

Dando continuidade à análise de maturidade do PMO da ITSM através do PMO MIX MANAGER, as 10 funções prioritárias foram divididas em ciclos de implementação a partir do

nível desejado de maturidade tendo em vista os objetivos estratégicos e a Missão da ITSM, Quadro 12 e 13. Em seguida, são apresentados os níveis desejados de maturidade (básico, intermediário e avançado) apresentados no Quadro 14 propostos para o PMO da ITSM.

Quadro 12 – Descrição do Nível desejado de Maturidade para cada função prioritária do PMO da ITSM

PRIORIDADE	FUNÇÃO	NÍVEL DESEJADO	DESCRIÇÃO
1	Prover Metodologia de Gerenciamento de Projetos	3	O PMO desenvolveu a metodologia padrão para a organização e esta é utilizada por todos os projetos e de forma correta.
2	Desenvolver as competências dos profissionais, incluindo treinamento	2	O PMO propõe treinamentos eventuais para a organização como um todo.
3	Prover mentoring para os gerentes de projetos	2	O PMO identifica pontualmente as necessidades e oferece mentoring proativamente aos profissionais de gerenciamento de projetos da organização. O mentoring envolve o apoio as atividades de planejamento e controle, no sentido de transferir conhecimento técnico e/ou comportamental para o Gerente ou time do Projeto.
4	Implementar e operar sistemas de informação para projetos	2	O PMO oferece um sistema de informação de gerenciamento de projetos integrado para toda a organização, com foco em monitoramento e controle, o qual é utilizado por gerentes de projetos/programas e stakeholders na maioria dos projetos da organização.
5	Monitorar e controlar o desempenho de projetos	2	O PMO monitora e controla o desempenho de projetos e programas da organização, sob o ponto de vista de prazo, custo, qualidade e satisfação do cliente, provendo relatórios de acompanhamento com análises e alertas específicos para o gerente do projeto/programa e alta gerência.

<b>PRIORIDADE</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>NÍVEL DESEJADO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
6	Alocar recursos entre projetos	2	O PMO possui uma visão do pool de recursos, mas não possui autoridade para alocar e mover recursos entre projetos de toda organização.
7	Gerenciar um ou mais programas	2	O PMO identifica e monitora interdependências existentes entre os projetos e/ou programas componentes do portfólio da organização, informando e acionando os gerentes de projetos/programas e stakeholders em caso de necessidade.
8	Informar o status dos projetos a alta gerência	2	O PMO recebe a informação do status, analisa e disponibiliza relatório à alta gerência/sponsor da organização, gerando alertas.
9	Implementar e gerenciar banco de dados de lições aprendidas	2	O PMO consolida as lições aprendidas dos projetos do departamento e estrutura um banco de dados de lições aprendidas.
10	Prover um conjunto de ferramentas para o gerenciamento de projetos	2	O PMO provê ferramentas aderentes às metodologias e processos existentes, padronizadas e integradas para o projeto/programa, as quais são utilizadas na maioria das vezes, mas não plenamente.

Fonte: Adaptado do PMO MIX MANAGER.

Quadro 13 - Ciclos de Implantação do PMO da ITSM

CICLO	FUNÇÃO	NÍVEL ATUAL	NÍVEL DESEJADO
<b>1</b>	Desenvolver as competências dos profissionais, incluindo treinamento	0	<b>2</b>
	Prover Metodologia de Gerenciamento de Projetos	0	<b>3</b>
	Prover um conjunto de ferramentas para o gerenciamento de projetos	0	<b>2</b>
	Prover mentoring para os gerentes de projetos	0	<b>2</b>
<b>2</b>	Implementar e operar sistemas de informação para projetos	0	<b>2</b>
	Monitorar e controlar o desempenho de projetos	0	<b>2</b>
	Gerenciar um ou mais programas	0	<b>2</b>
	Informar o status dos projetos a alta gerência	0	<b>2</b>
<b>3</b>	Alocar recursos entre projetos	0	<b>2</b>
	Implementar e gerenciar banco de dados de lições aprendidas	0	<b>2</b>

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Quadro 14 – Níveis desejados de Maturidade para o PMO da ITSM

		Abordagem do PMO		
		Avaliação Estratégica	Avaliação Tática	Avaliação Operacional
MATURIDADE	Nível Atual	0% Básico	0% Básico	0% Básico
	Nível Desejado	50% Intermediário	54% Intermediário	50% Intermediário

Fonte: Adaptado de Pinto, Cota e Levin (2010).

Em um primeiro momento é necessário atuar desenvolvendo diretamente as competências dos gerentes de projetos com treinamentos, cursos etc. e apresentando conceitos e ideias gerais para os membros da gerência da ITSM. Só então, poderá haver conhecimentos suficientes para se começar a elaborar ou implementar uma metodologia de gerenciamento de projetos cabível à

ITSM, bem como fornecer ferramentas e suporte aos gerentes de projeto para seus projetos. Em seguida, terá início o monitoramento desses projetos através de um sistema de informação integrado, afim do PMO ter capacidade de gerenciar o portfólio e ter condições de informar o status desses projetos à gerência com observações cabíveis. Esse passo vai permitir que o PMO da ITSM tenha uma visão estratégica do andamento dos projetos, podendo gerar erros e acertos que serão registrados em um banco de dados para serem aproveitados por projetos futuros. Além disso, com um sistema de informação integrado o PMO terá noção da quantidade de recursos necessários para se efetuar determinadas ações entre os projetos com a autorização e/ou determinação da Coordenação do PMO/ITSM. Neste contexto, um nível intermediário de maturidade em termos estratégicos, tático e operacionais seria o mais indicado para a proposta do EP da ITSM em suas atividades.

Visando esse desenvolvimento é possível também se trabalhar a maturidade da própria ITSM, pois com o PMO seus projetos serão conduzidos mais rapidamente ao sucesso com maior qualidade e garantia. Dessa forma, é possível deduzir que mais empreendedores se manifestarão para fazer parte da ITSM, já que a maturidade das incubadoras de empresas é determinada pelo nível de demanda de empresas interessadas em ingressar na incubadora, procurando usufruir de seus serviços e estrutura (SCHUYLER, 1997).

### 2.3.3 Cronograma para Implantação

A seguir, é apresentada a Tabela 1 com o cronograma para implementação das funções escolhidas como prioritárias e de acordo com os ciclos de implementação.

Tabela 1 – Cronograma do Projeto de Implantação do PMO da ITSM

Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
PROJETO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE PROJETOS NA ITSM	267 dias	Seg 07/03/17	Ter 14/03/18
FASE 1 - Planejamento	267 dias	Seg 07/03/17	Seg 14/03/18
FASE 2 - Implementação	225 dias	Seg 01/05/17	Seg 12/03/18
FASE 3 - Encerramento	8 dias	Seg 01/03/8	Ter 13/03/18

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

### 2.3.4 Papeis e Responsabilidades do EP

No Quadro 15 e 16 abaixo são listados os prováveis cargos e responsabilidades do EP a ser implementado na ITSM dado o início das atividades.

Quadro 15 – Cargos e Descrição de cargos do Escritório de Projetos Implementado

Nº	Cargo	Descrição do Cargo	E-mail
1	<b>Coordenador (a) do PMO</b>	Coordenar as principais ações e deliberações do PMO, bem como administrar a participação do PMO nas decisões e definições das estratégias da ITSM. É desempenhado pela mesma pessoa que coordena a ITSM.	coorditsm@ufsm.br
2	<b>Gerente do PMO</b>	Responsável por gerenciar o portfólio de projetos da ITSM, a fim de alcançar os objetivos estratégicos traçados, racionando os recursos cabíveis do PMO e orientando os gerentes de projetos.	gppmoitsm@ufsm.br
3	<b>Assistente do PMO</b>	Responsável por auxiliar o Gerente do PMO com o gerenciamento do portfólio de projetos bem como dar suporte aos gerentes de projeto.	assistenciapmoitsm@ufsm.br

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Quadro 16 - Cargos e Descrição de cargos do Gerente de Projetos e do Patrocinador do Escritório de Projeto ITSM Implementado

Nº	Cargo	Descrição do Cargo	E-mail
1	<b>Patrocinador do Projeto (Sponsor)</b>	Responsável por desembolsar os recursos do projeto. É o principal interessado no sucesso do projeto.	patrocinador@empresaincubada.com
2	<b>Gerente do Projeto</b>	Responsável pelo planejamento e gerenciamento do projeto em todas as suas fases e pelo cumprimento das metas e objetivos estabelecidos, bem como de sua qualidade na conclusão do projeto.	gp@empresaincubada.com.br

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Cada empresa incubada deverá elencar um gerente de projetos que poderá ser um membro escolhido pelos sócios ou mesmo um dos sócios. Essa adaptação à realidade da ITSM possibilitará um maior comprometimento do gerente de projetos com o projeto (desenvolvimento da empresa incubada) que estará envolvido, o que provavelmente resultará em projetos de maior qualidade e garantia. Da mesma forma, o patrocinador do projeto será

o(s) sócio (s) da empresa incubada. Assim, o patrocinador do projeto também poderá assumir a responsabilidade de gestor do projeto aumentando as chances de sucesso desse empreendimento, além de agregar conhecimentos da área de gestão de projetos através de ações de *mentoring*, suporte, treinamento e apoio geral do PMO.

### **3 PLANO DO PROJETO**

Durante todo o plano deste projeto de implementação de um escritório de projetos na ITSM, todas as fases descritas na sequência terão como referencial básico o guia PMBOK 5ª ed. de 2013. Deste modo, apenas as citações que não forem deste guia serão citadas a partir desta parte do trabalho.

#### **3.1 Plano de Gerenciamento da Integração**

Esta primeira etapa do plano do projeto dá uma ideia abrangente do que será o projeto, com a iniciação do projeto a partir do Termo de Abertura até o Encerramento do projeto.

O segundo passo em diante é obtido após todos os outros planos das várias áreas do PMBOK terem sido elaborados, bem como as linhas de base dos custos, cronograma e escopo do projeto. Por isso, o plano de gerenciamento do projeto pode ser considerado como todo ou quase todo o plano do projeto, pois segundo o próprio PMBOK (2013) o plano de gerenciamento do projeto não diz respeito aos documentos do projeto, e sim aos planos de diversas áreas abordadas por esse guia. O plano de Gerenciamento de Integração acompanha, assim, todas as fases do ciclo de vida de um projeto sendo necessário para integrar processos distintos que tem interação.

No que diz respeito às informações necessárias para o desenvolvimento das várias áreas que fazem parte deste Plano de Projeto, o estudo de caso realizado na primeira parte deste trabalho, o qual possui uma análise abrangente organizacional da ITSM e principalmente do ambiente de gerenciamento de projetos desta organização, possibilitará elencar as principais informações dos fatores ambientais da empresa, dos ativos de processos organizacionais e da coleta de requisitos necessários em diversos momentos da elaboração deste trabalho.

Desta forma, para esta etapa serão apresentados os documentos do termo de abertura do projeto, que vai dar início ao planejamento do projeto, e o plano integrado de mudanças necessário nas etapas finais do projeto.

### 3.1.1 Desenvolvimento do Termo de Abertura e identificação das Partes Interessadas do Projeto

É a partir do Termo de Abertura que é autorizado o início do projeto, bem como também dá ao gerente de projetos a autoridade necessária para que este utilize os recursos disponíveis do projeto. Este termo é uma parceria entre a organização solicitante e o solicitado para o serviço de elaboração, execução e encerramento do projeto. Além disso, esse termo não é considerado um contrato conforme o Quadro 17 abaixo.

Além deste termo de abertura, é importante identificar todas as pessoas ou organizações que podem afetar de forma positiva ou negativa o projeto. Essas são as partes interessadas do projeto que serão identificadas *a priori* no processo de iniciação do projeto podendo sofrer alterações ao longo da execução deste plano de projeto. Desta forma, no Quadro 18 é apresentada de forma resumida a identificação das principais partes interessadas deste projeto<sup>21</sup>.

Quadro 17 – Termo de Abertura do Projeto

<b>TERMO DE ABERTURA</b>	
<b>Projeto:</b> Implementação de um Escritório de Projetos na Incubadora Tecnológica de Santa Maria	
Gerente do Projeto: Douglas da Rosa	Versão: 01
<i>Sponsor:</i> ITSM	Data: 01/12/2015
<b>Objetivos do Projeto</b>	
Desenvolver adequadamente um escritório de projetos na Incubadora Tecnológica de Santa Maria (ITSM) para que seus projetos (as empresas incubadas) possam auferir sucesso com maior qualidade e garantia.	
<b>Justificativa</b>	
<p>Primeiramente, por ter uma estrutura projetizada a ITSM é propensa a ter um Escritório de Projetos (EP).</p> <p>Há também um grande interesse por parte dos incubados e da administração da ITSM em fazer uso de práticas de gestão de projetos.</p> <p>De outro lado, problemas como a falta de controle das documentações e monitoramento dos projetos (empresas incubadas) da ITSM são algumas oportunidades para se aderir a um EP.</p> <p>Dessa forma, ter um EP na ITSM seria fundamental para que esta organização pudesse alcançar muitos de seus objetivos estratégicos.</p>	

<sup>21</sup> Na pág. 138, no plano de gerenciamento das partes interessadas, há um maior detalhamento deste processo.

<b>TERMO DE ABERTURA</b>			
<b>Principais Atribuições</b>			
<b>Gerente de Projeto</b>		<b>Sponsor (Patrocinador)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar e controlar cronograma durante projeto;</li> <li>• Gerenciamento de recursos e riscos;</li> <li>• Facilitar o desenvolvimento das atividades da equipe;</li> <li>• Manter canal de comunicação com os Stakeholders;</li> <li>• Contratar e gerenciar os contratos de fornecedores;</li> <li>• Garantir a qualidade do projeto;</li> <li>• Garantir que o escopo seja atendido;</li> <li>• Distribuição e planejamento das informações.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• O patrocinador do projeto será própria ITSM, a qual é representada por seu (a) Coordenador (a).</li> </ul>	
<b>Stakeholders (Partes Interessadas)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empreendedores da Incubadora (Incubados);</li> <li>• A administração da ITSM;</li> <li>• O conselho administrativo da ITSM;</li> <li>• O Centro de Tecnologia da UFSM;</li> <li>• A UFSM;</li> <li>• A sociedade da região de Sta Maria.</li> </ul>			
<b>Resumo do Cronograma de marcos</b>			
Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão
<b>PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM ESCRITÓRIO DE PROJETOS NA ITSM</b>	<b>267 dias</b>	<b>Seg 07/03/17</b>	<b>Ter 14/03/18</b>
<b>FASE 1 - Planejamento</b>	<b>267 dias</b>	<b>Seg 07/03/17</b>	<b>Seg 14/03/18</b>
<b>FASE 2 - Implementação</b>	<b>225 dias</b>	<b>Seg 01/05/17</b>	<b>Seg 12/03/18</b>
<b>FASE 3 - Encerramento</b>	<b>8 dias</b>	<b>Seg 01/03/8</b>	<b>Ter 13/03/18</b>
<b>Resumo do Orçamento</b>			
Nome da Tarefa	Valor previamente Estimado		
<b>Total</b>	<b>R\$ 312.149,00</b>		
<b>FASE 1 - Planejamento</b>	R\$ 205.274,00		
<b>FASE 2 - Implementação</b>	R\$ 103.725,00		
<b>FASE 3 - Encerramento</b>	R\$ 3.150,00		
<b>APROVAÇÕES</b>			
NOME	ASSINTURA	DATA	
		/ /	

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.1.2 Plano de Gerenciamento do Projeto

Esse plano define como o projeto deverá ser executado, monitorado e controlado, e encerrado. Dentre os principais fatores que influenciarão no desenvolvimento desse plano estão os que já foram abordados na primeira parte do trabalho, tais como as características organizacionais da ITSM, sua constituição e estrutura, os controles de seus projetos, o conhecimento dos incubados em relação às práticas de gerenciamento de projetos bem como os da administração da ITSM em relação ao escritório de projetos, dentre outros.

Esse plano será desenvolvido a partir da identificação dos recursos disponíveis e dos níveis de habilidades necessárias para executar o trabalho do projeto. Por isso, será priorizado o trabalho do projeto tendo em vista que os recursos serão limitados, pois são obtidos por meio de projeto de extensão (público) e editais de fomento.

O projeto estará dividido em três fases: planejamento, implementação e fechamento. A segunda fase é a que exige mais recursos e tempo de execução. Além disso, nessa fase é muito importante que haja um padrão ou padrões de comunicação entre as partes interessadas já que todas essas estarão em constante envolvimento. Essa comunicação se dará essencialmente por *e-mail*, *whatsapp* e reuniões presenciais.

No que diz respeito ao monitoramento da primeira fase desse projeto, serão efetuadas reuniões semanais com a equipe do projeto e a coordenação da ITSM para manter, principalmente, a integridade das linhas de base da medição do desempenho. Além dessas reuniões, haverá outras de fechamento de fase, etapa ou para autorização de ação junto à coordenação da ITSM. De outro lado, em algumas dessas últimas reuniões, que serão também para *feedback* de determinados assuntos ou etapas do projeto, estarão presente os incubados da ITSM.

Para todas essas reuniões serão geradas atas, armazenadas em sistema gratuito de *cloud computing*<sup>22</sup> gratuito no qual deverão ser sublocadas em uma pasta específica que ficará sob a responsabilidade da equipe do projeto.

Por outro lado, é indispensável salientar que esse e os demais planos e documentos do projeto podem ser alterados antes do início ou durante sua execução. Isso, pois quem executará o projeto pode não ser a mesma equipe que efetuou o planejamento deste dadas as características específicas (como as licitações, por exemplo) para se auferir o orçamento necessário do projeto.

---

<sup>22</sup> <http://www.tecmundo.com.br/computacao-em-nuvem/738-o-que-e-computacao-em-nuven-.htm>

### 3.1.3.1 Plano de Gerenciamento de Mudanças

Este plano visa fornecer às principais partes interessadas do projeto (coordenação e incubados da ITSM e gerente de projetos) os limites das responsabilidades sobre as mudanças no orçamento, cronograma, escopo e risco do projeto, conforme o Quadro 18 abaixo.

Quadro 18 – Matriz de Decisão das principais partes interessadas

	Principais partes Interessadas	Mudanças Solicitadas no Projeto					
		Escopo	Maior Orçamento	Maior Risco	Menor Risco	Maior Tempo para Atividade (Cronograma)	Menor Tempo para Atividade (Cronograma)
Decisores	Coordenação (ITSM)	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>
	Incubados (ITSM)	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>
	Gerente do Projeto	<b>Não</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>
	Em Equipe	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Sim</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

As responsabilidades das decisões frente às mudanças propostas tem como base a capacidade decisória da parte interessada para lidar ou não com os impactos gerados pela mudança efetuada.

As mudanças solicitadas devem ser analisadas pelas partes interessadas nas reuniões semanais ou quinzenais de acompanhamento do projeto com prévio registro nas pautas de reunião. Já em relação às respectivas aprovações ou reprovações, estas deverão ser informadas formalmente via e-mail em até quatro dias úteis após o pedido de mudança para o (s) solicitante (s).

### 3.1.3 Orientação e Gestão do trabalho do projeto

Nesta etapa o processo se resume em gerenciar de forma geral o trabalho do projeto, o que exige do gerente de projetos *soft skills* no que diz respeito à liderança. O foco central desta etapa será o desenvolvimento do trabalho em grupo à medida que o projeto avança, principalmente a partir da fase dois. O sucesso do trabalho dependerá, então, da confiança e

acessibilidade que o gerente de projetos e sua equipe poderão ter para com os incubados e a coordenação da ITSM.

Dessa forma, os incubados serão treinados para poderem aplicar a metodologia desenvolvida para se trabalhar com o EP da ITSM durante a fase dois, a fase mais longa do projeto (implementação das funções do escritório de projetos). Para isso, e todo restante do projeto, as comunicações oficiais deverão ser registradas via e-mail com a equipe do projeto.

Os índices sobre o desempenho do trabalho das tarefas a serem desenvolvidas e suas entregas, serão atualizados semanalmente em gestão à vista na sala da equipe do projeto. De forma que a coleta de dados e a elaboração de relatórios para se desenvolver esses índices, serão gerados através do MS-Project.

### 3.1.4 Monitoramento e Controle do trabalho do projeto

Esse processo permite que as partes interessadas saibam qual é a situação atual do projeto, e quais as previsões para o orçamento, cronograma e escopo. O monitoramento, que deve ser contínuo, oferece uma compreensão clara da saúde do projeto, e através do controle são definidas ações corretivas ou preventivas.

Para realizar esse monitoramento e controle, os planos auxiliares (Plano de gerenciamento do escopo, requisitos, cronograma, custos etc.) serão a base do controle do projeto. Além disso, as previsões de cronograma e custos através do progresso em relação às linhas de base deverão orientar esse processo, também.

Os ativos relacionados aos processos da empresa também podem influenciar o monitoramento e controle do trabalho deste projeto. De forma a auxiliar nesse processo, serão utilizados procedimentos de controle de mudança e de riscos de escopo, organograma, custo e qualidade através do *software* MS-Project. A partir da segunda fase deste projeto, então, será utilizado o banco de dados de forma contínua para esse processo de monitoramento e controle.

Deste modo, para as solicitações de mudanças corretivas, preventivas ou de reparo de defeito em todos os casos que não exijam aumento do orçamento (em até 20% a partir da linha de base) o aprovador deverá ser o gerente de projetos. Para os casos em que houver alguma dessas ações para aumento do orçamento, o aprovador da mudança deverá ser a coordenação da ITSM. O mesmo se dá em relação aos custos no que diz respeito as suas reservas de contingência e gerencial, ambas de 5% do orçamento. Conseqüentemente, assim

que essas mudanças forem processadas o plano de gerenciamento do projeto deverá ser atualizado através dos *upgrades* individuais daqueles planos auxiliares.

### 3.1.5 Realização do Controle Integrado de mudanças

As mudanças elencadas como necessárias na etapa anterior, através do controle do trabalho do projeto, deverão aqui ser revisadas, aprovadas e gerenciadas. Através desse processo as mudanças são efetuadas de forma integrada, buscando-se levar em consideração os objetivos e planos gerais do projeto.

As mudanças podem ser solicitadas por quaisquer umas das partes interessadas, e verbalmente, porém devem ser registradas via e-mail para a equipe do gerenciamento de projeto a qual deverá responder aceitando ou não tal mudança com algum argumento em caso de não aceitação da mudança. Ou mesmo, registrando como pauta para ser analisada tal mudança em reunião presencial, conforme ressaltado anteriormente.

### 3.1.6 Enceramento do Projeto ou fase

Nessa fase todos os processos de gerenciamento são finalizados, o que além da própria entrega do projeto traz como principais benefícios as lições aprendidas e o encerramento formal do trabalho do projeto no caso da ITSM.

O encerramento oficial do projeto de implementação do EP da ITSM se dará na terceira fase do projeto, a fase de encerramento. Essa fase será composta por uma avaliação dos resultados do projeto com a equipe do projeto, e outra com os principais *stakeholders*.

## 3.2 Plano de Gerenciamento do Escopo

Todo trabalho estritamente necessário para finalizar o projeto com sucesso, definindo-se o que está dentro do projeto bem como seu controle, diz respeito ao gerenciamento do escopo do projeto.

Deste modo, todo trabalho que precisa ser realizado para a entrega do produto, serviço ou resultado com as características e funções especificadas é dito como o “Escopo do Projeto”, já o “Escopo do Produto do Projeto” é um produto, serviço ou resultado a ser entregue no final do projeto ou de uma fase.

Para este trabalho é importante, então, a elaboração de uma declaração do escopo detalhada com sua respectiva estrutura analítica do projeto (EAP). Ademais, é necessário também a elaboração de um dicionário da EAP deste projeto, o que tornará possível a linha de base para o escopo do projeto.

### 3.2.1 Planejamento do gerenciamento do escopo

O objetivo desse processo é definir como o escopo será definido, validado e gerenciado. Sua base principal será o termo de abertura do projeto apresentado anteriormente.

Os fatores ambientais da empresa como a cultura organizacional da ITSM, sua infraestrutura, como a administração organiza os ativos de processos organizacionais e a cultura de cada um dos projetos de empresas em desenvolvimento da ITSM também irão influenciar nesse processo.

Esse planejamento será efetuado através de *feedbacks* das diversas entregas da fase um do projeto, principalmente pelas reuniões finais que fazem parte do gerenciamento inicial.

A partir desses *feedbacks* e reuniões será possível manter e aprovar a EAP já pré-elaborada frente às entregas necessárias, em um primeiro momento. O mesmo vale para o plano dos requisitos, que será elaborado com base nos mesmos documentos, *feedbacks* e reuniões.

### 3.2.2 A Coleta dos Requisitos

Para este projeto, os requisitos terão o papel de solucionar os negócios (necessidades das partes interessadas) e determinar algumas técnicas (como as necessidades serão implementadas). Será importante também a coleta de alguns requisitos em relação às partes interessadas, tendo em vista a harmonia da execução do projeto e que seu resultado será alcançado mediante o trabalho em grupo (administração da ITSM, incubados e equipe contratada para gerenciar o projeto).

Todas as atividades que envolvem a primeira fase do projeto serão o substrato para a coleta dos requisitos, principalmente nos encontros de *feedback* e reuniões. Além disso, o trabalho do *Business Case* realizado nessa mesma fase será de grande ajuda para se entender a realidade na qual a ITSM está inserida. Esses requisitos são apresentados no Quadro 19 a seguir.

### 3.2.1 Declaração do Escopo do Projeto

Esta declaração que consta no Quadro 19, é um dos principais instrumentos para se aprovar ou não o projeto. De forma que o escopo definitivo do projeto deve ser novamente analisado durante a elaboração dos demais planos deste projeto, tendo em vista complementá-lo ou mesmo corrigi-lo.

Quadro 19 – Declaração do Escopo do Projeto

Nome da Instituição: <b>ITSM</b>	
Nome do Projeto: <b>Implementação de uma Escritório de Projetos na ITSM</b>	
<b>Declaração do Escopo do Projeto</b>	
Gerente do Projeto: Douglas da Rosa	Data de Início: 07/03/2017
Patrocinador: UFSM	Data de Término: 14/03/2018
Aprovado por: Coordenador (a) ITSM	Data de Aprovação:
<b>Levantamento dos Requisitos do Projeto e do Produto</b>	
<p>○ REQUISITOS DO PRODUTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar no desenvolvimento de competências dos incubados no que diz respeito ao gerenciamento de projetos;</li> <li>• Apoiar e assessorar a construção, desenvolvimento das empresas incubadas;</li> <li>• Possibilitar que as empresas possam ser incubadas de forma mais eficiente, em menos tempo alcançando ou superando os resultados esperados;</li> <li>• Utilizar metodologias e práticas de gestão de projetos para desenvolvimento das empresas incubadas (projetos da ITSM);</li> <li>• Ter um gerente de projetos (com certificação PMP e, pelo menos, cinco anos de experiência com escritório de projetos) responsável pelo EP e mais um auxiliar que tenha alguma experiência em gestão de projetos.</li> <li>• Desenvolver as competências dos incubados via treinamentos e palestras;</li> <li>• Prover Metodologia de Gerenciamento de Projetos;</li> <li>• Prover um conjunto de ferramentas para o gerenciamento de projetos;</li> <li>• Prover <i>mentoring</i> para os gerentes de projetos;</li> <li>• Implementar e operar sistemas de informação para projetos;</li> <li>• Monitorar e controlar o desempenho de projetos;</li> <li>• Gerenciar um ou mais programas;</li> </ul>	

<b>Nome da Instituição: ITSM</b>	
<b>Nome do Projeto: Implementação de uma Escritório de Projetos na ITSM</b>	
<b>Declaração do Escopo do Projeto</b>	
Gerente do Projeto: Douglas da Rosa	Data de Início: 07/03/2017
Patrocinador: UFSM	Data de Término: 14/03/2018
Aprovado por: Coordenador (a) ITSM	Data de Aprovação:
<b>Levantamento dos Requisitos do Projeto e do Produto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar o status dos projetos a alta gerência;</li> <li>• Alocar recursos entre projetos;</li> <li>• Implementar e gerenciar banco de dados de lições aprendidas nos projetos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ REQUISITOS DO PROJETO:</li> </ul> </li> <li>• Deverá também haver disposição da ITSM e de seus incubados para trabalhar com métodos e práticas de gestão de projeto;</li> <li>• Implementar as 10 funções elencadas para serem prioritárias no EP da ITSM;</li> <li>• O treinamento, palestra e capacitação acerca da metodologia utilizada pelo Escritório de Projetos da ITSM e dos conceitos e práticas gerais da gestão de projetos deverá instruir os gerentes de projeto incubados e a coordenação da ITSM de forma satisfatória de acordo com as incumbências de cada um desses <i>stackholders</i>;</li> <li>• A palestra e treinamento para a coordenação e gerentes de projeto incubados da ITSM acerca de conceitos e práticas gerais de gerenciamento de projetos deverá instruir os gerentes de projeto incubados e a coordenação da ITSM de forma satisfatória de acordo com as incumbências de cada um desses <i>stackholders</i>;</li> <li>• Ao final do projeto o escritório de projetos deve estar pronto para iniciar as operações de acordo com as funções prioritárias, bem como os gerentes de projetos capacitados para iniciar o gerenciamento de seus projetos cientes de sua relação com o EP da ITSM.</li> </ul>	
<b>Conteúdo do Projeto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FASE 1: Definição das bases referenciais do projeto (fatores ambientais e ativos de processos organizacionais da ITSM) e planejamento de implementação;</li> <li>• FASE 2: Capacitação e treinamento dos gerentes de projeto e implementação das funções propostas e mais necessárias ao EP;</li> <li>• FASE 3: Avaliação dos resultados e encerramento do projeto.</li> </ul>	
<b>Resultados do Projeto / Objetivos Quantificáveis</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A implementação de todas as 10 funções elencadas como principais no EP da ITSM até o Março/18, junto à estrutura organizacional essencial para alcançar resultados que vão ao encontro dos objetivos estratégicos da ITSM.</li> </ul>	

<b>Nome da Instituição: ITSM</b>	
<b>Nome do Projeto: Implementação de uma Escritório de Projetos na ITSM</b>	
<b>Declaração do Escopo do Projeto</b>	
Gerente do Projeto: Douglas da Rosa	Data de Início: 07/03/2017
Patrocinador: UFSM	Data de Término: 14/03/2018
Aprovado por: Coordenador (a) ITSM	Data de Aprovação:
<b>Levantamento dos Requisitos do Projeto e do Produto</b>	
<b>Premissas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haverá disponibilidade de 1 hora / semana para reunião sobre andamento do projeto junto à coordenação da ITSM;</li> <li>• Haverá disponibilidade de 2 horas / quinzena para reunião sobre o andamento do projeto junto aos gerentes de projeto incubados da ITSM;</li> <li>• Haverá local (sala) com internet, telefone e livre acesso - incluindo horários não estipulados - para o gerente do projeto e sua equipe trabalharem no projeto;</li> <li>• Pelo menos 80% dos incubados elegerão, cada projeto, um gerente de projetos;</li> <li>• É assumido também que os gerentes de projeto elencados participarão de 90% dos treinamentos e capacitações, assim como em 90% das reuniões presenciais de acompanhamento do projeto. Sendo que cada um desses gerentes deverá eleger um substituto fixo para se fazer presente em todas suas faltas, devendo este ficar incumbido de atualizar o gerente do seu projeto acerca do conteúdo da reunião;</li> <li>• Todas reuniões de acompanhamento do projeto junto à coordenação da ITSM deverão ser realizadas rigorosamente. E caso a coordenação não possa comparecer, deverá eleger um substituto fixo para se fazer presente em todas suas faltas, devendo este ficar incumbido de atualizar a coordenação acerca do conteúdo da reunião;</li> <li>• Será aprovado 100% do orçamento geral para o projeto;</li> <li>• As aquisições serão realizadas dentro do prazo máximo (folga) do cronograma do projeto;</li> <li>• Haverá fonte (s) de financiamento para aprovação do projeto.</li> <li>• A consultoria que irá prestar o serviço de elaboração, execução e encerramento do projeto na ITSM deverá estar disposta a participar e aguardar o resultado da Licitação pela qual deverá ser nomeada para prestar o referido serviço.</li> </ul>	
<b>Restrições</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A equipe de gerenciamento do projeto contará com duas pessoas, com um limite de 8 hs de trabalho cada uma;</li> <li>• O gerente do projeto não terá acesso aos recursos do projeto, pois este estará a cargo da coordenação da ITSM;</li> <li>• Se o recurso do projeto estiver a cargo da UFSM, o gerente de projeto não terá acesso aos contratos com os fornecedores. Neste caso, apenas a UFSM e/ou ITSM terão esse acesso;</li> <li>• O projeto só poderá ser encerrado com antecedência se todos os requisitos do projeto forem sanados.</li> </ul>	

Nome da Instituição: <b>ITSM</b>	
Nome do Projeto: <b>Implementação de uma Escritório de Projetos na ITSM</b>	
<b>Declaração do Escopo do Projeto</b>	
Gerente do Projeto: Douglas da Rosa	Data de Início: 07/03/2017
Patrocinador: UFSM	Data de Término: 14/03/2018
Aprovado por: Coordenador (a) ITSM	Data de Aprovação:
<b>Levantamento dos Requisitos do Projeto e do Produto</b>	
<b>O que fica FORA do Projeto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso o recurso seja advindo da UFSM, o projeto não contempla as aquisições a nível operacional por se tratar de um processo de Licitação, devendo este funcionar a partir de processos internos da ITSM e UFSM.</li> <li>• O projeto não contempla como se dará a busca de recursos para desenvolvimento do projeto. Este item está a cargo da coordenação da ITSM.</li> </ul>	

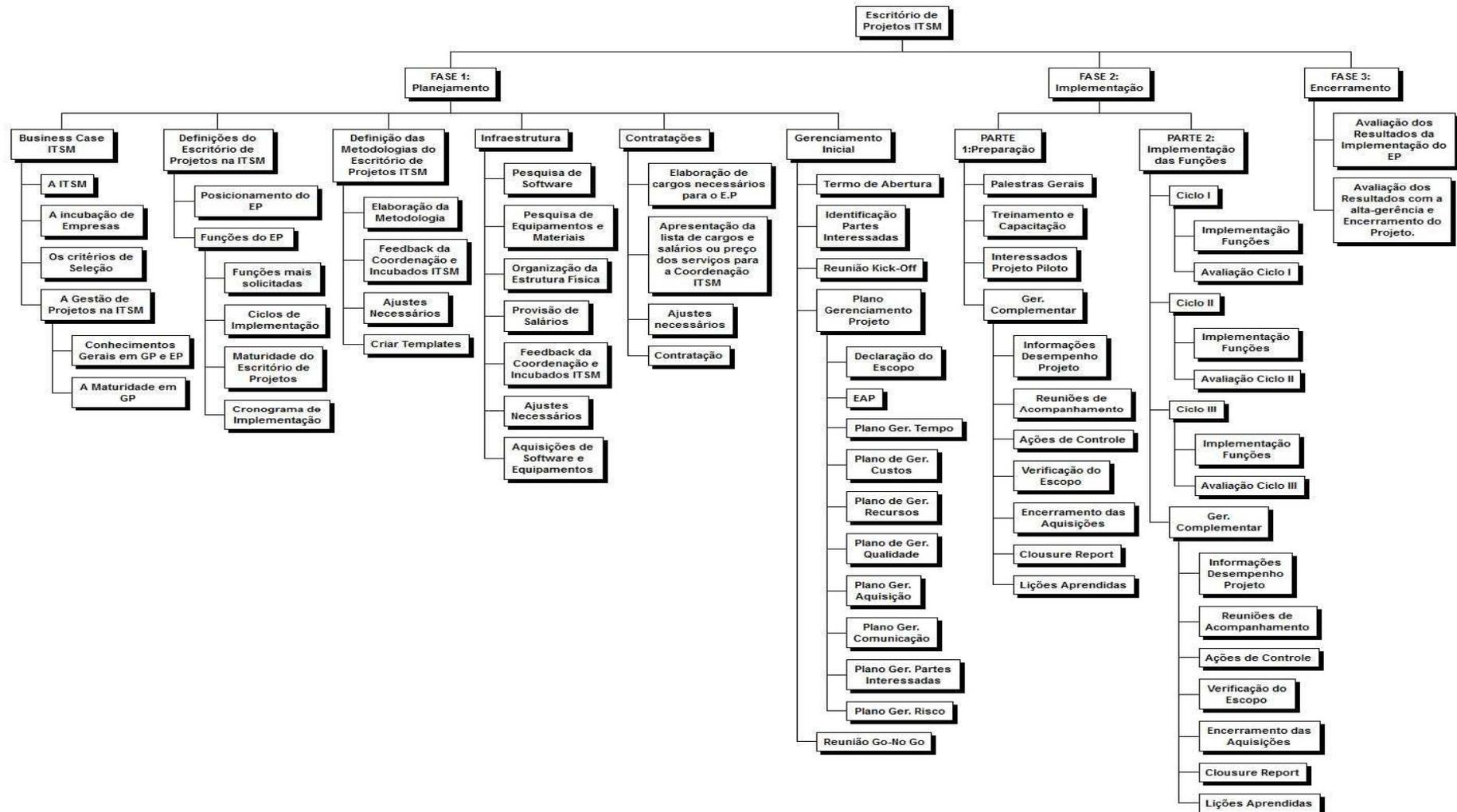
Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.2.2 A Estrutura Analítica do Projeto

Essa Estrutura Analítica do Projeto, apresentada na Figura 9, conhecida também como EAP ou WBS (*Work Breakdown Structure*) é uma das mais conhecidas e pertinentes, além de úteis, técnicas para visualização do escopo do projeto.

Todo o escopo do projeto é dividido em entregas que são componentes menores e de fácil gerenciamento. Essas entregas são também definidas como “pacotes de trabalho”, e podem ser agendadas, ter seu custo estimado, monitorado e controlado.

Figura 9 – Estrutura Analítica do Projeto



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 3.2.2.1 O Dicionário da EAP

A divisão das tarefas dos pacotes de trabalho apresentados na EAP acima é auxiliada pela sua dicionarização. Assim, o dicionário da EAP é um documento de suporte, e para este projeto é apresentado abaixo pelo Quadro 20.

Quadro 20 – Dicionário da EAP

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES</b>	<b>ATIVIDADES</b>
<b>1</b>	<b>Escritório de Projetos ITSM</b>	
<b>1.1</b>	<b>FASE 1: Planejamento</b>	
<b>1.1.1</b>	<b>Business Case ITSM</b>	
1.1.1.1	A ITSM	Apresentação geral da ITSM, sua estrutura, localização e princípios estratégicos fundamentais.
1.1.1.2	A incubação de Empresas	Descrever as características etapas de incubação e pré-incubação na ITSM.
1.1.1.3	Os critérios de Seleção	Descrever de que forma se dá, em termos gerais, a seleção das empresas para adentrarem na ITSM na fase de pré-incubação ou incubação.
<b>1.1.1.2</b>	<b>A Gestão de Projetos na ITSM</b>	
1.1.1.2.1	Conhecimentos Gerais em Gestão de Projetos e EP	Analisar se os incubados e a adm da ITSM fazem uso ou tem conhecimento de práticas de gestão de projetos e das atividades de um escritório de projetos.
1.1.1.2.2	A Maturidade em Gerenciamento de Projects	Analisar qual o grau de maturidade da Adm em gestão de projetos.
<b>1.1.2</b>	<b>Definições do Escritório de Projetos na ITSM</b>	
1.1.2.1	Posicionamento do EP	Identificar e analisar qual seria o melhor posicionamento, em termos de responsabilidades e autoridade, de um EP na ITSM.
<b>1.1.2.2</b>	<b>Funções do EP</b>	
1.1.2.2.1	Funções mais solicitadas	Pesquisar e definir quais as 10 funções mais importantes para o EP
1.1.2.2.2	Ciclos de Implementação	Dividir em 3 ciclos as funções elencadas
1.1.2.2.3	Maturidade do EP	Pesquisar e analisar qual a maturidade desejada para cada uma das funções elencadas e geral no EP da ITSM.
1.1.2.2.4	Cronograma de Implementação	Cronograma prévio de implementação das funções elencadas.
<b>1.1.3</b>	<b>Definição das Metodologias do Escritório de Projetos ITSM</b>	

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES</b>	<b>ATIVIDADES</b>
1.1.3.1	Elaboração da Metodologia	Definir quais métodos ou práticas de gestão de projetos a ser utilizados pelos gerentes de projetos da ITSM em seus projetos.
1.1.3.2	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	Reunião com a coordenação da ITSM e incubados interessados para apresentar a metodologia elaborada, bem como saber opiniões desses stakeholders.
1.1.3.3	Ajustes necessários	Corrigir, melhorar, modificar, manter a metodologia elaborada a partir dos feedbacks dos stakeholders da ITSM.
1.1.3.4	Criar Templates	Definir e criar os templates que possam ser utilizados por todos gerentes de projeto.
<b>1.1.4</b>	<b>Infraestrutura</b>	
1.1.4.1	Pesquisa de Software	Realizar pesquisa das alternativas de software de apoio a gestão de projetos com relação as demandas da instituição.
1.1.4.2	Pesquisa de Equipamentos e Materiais	Levantamento de equipamentos e materiais de escritório necessários ao novo departamento, EP ITSM (3 mesas, 1 telefone com linha direta, materiais de escritório, 3 cadeiras, 3 computadores com acesso à internet, 1 ar-condicionado).
1.1.4.3	Organização da Estrutura Física	Buscar junto a coordenação uma sala que possa ser utilizada pelo gerente de projetos do EP, seu auxiliar e um aux. Administrativo.
1.1.4.4	Provisão de Salários	Realizar o estudo da provisão (inicial) de salários básicos durante um (1) ano para o gerente de projetos e auxiliar do gerente de projetos que deverão trabalhar no escritório de projetos da ITSM.
1.1.4.5	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	Reunião com a coordenação da ITSM e incubados interessados para apresentar as necessidades de infraestrutura para o EP, bem como saber opiniões desses stakeholders.
1.1.4.6	Ajustes necessários	Corrigir, melhorar, modificar ou manter a ideia de infraestrutura necessária para o EP a partir dos feedbacks dos stakeholders da ITSM.
1.1.4.7	Aquisições de Software e Equipamentos	Adquirir o software e equipamentos aprovados para a compra em 1.1.4.4 .
<b>1.1.5</b>	<b>Contratações</b>	
1.1.5.1	Pesquisa de cargos necessários para o E.P	Pesquisar quais seriam os cargos e quantidade de pessoal necessária para fazer para do E.P da ITSM.
1.1.5.2	Apresentação da lista de cargos e salários ou preço dos serviços	Apresentar os cargos, salários ou custos, do E.P proposto à ITSM para a Coordenação ITSM.

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES</b>	<b>ATIVIDADES</b>
1.1.5.3	Ajustes necessários	Corrigir, melhorar, modificar ou manter a ideia de contratação necessária para o EP a partir dos feedbacks dos stakeholders da ITSM.
1.1.5.4	Contratação	Contratação dos serviços para gerenciar o E.P
<b>1.1.6</b>	<b>Gerenciamento Inicial</b>	
1.1.6.1	Termo de Abertura	Elaborar relatório de termo de abertura com as principais definições do projeto.
1.1.6.2	Identificação Partes Interessadas	Levantar partes interessadas
1.1.6.3	Reunião Kick-Off	Apresentar Termo de Abertura. Realizar Ata de Reunião
<b>1.1.5.4</b>	<b>Plano Gerenciamento Projeto</b>	
1.1.5.4.1	Declaração do Escopo	Definir Escopo.
1.1.5.4.2	EAP	Apresentar EAP e definir Dicionário da EAP.
1.1.5.4.3	Plano Ger. Tempo	Listar atividades com suas durações e dependências.
1.1.5.4.4	Plano de Ger. Custos	Determinar o orçamento de cada fase.
1.1.5.4.5	Plano de Ger. Recursos	Definir gerenciamento de RH e outros recursos.
1.1.5.4.6	Plano de Ger. Qualidade	Definir métricas.
1.1.5.4.7	Plano Ger. Aquisição	Definir aquisições.
1.1.5.4.8	Plano Ger. Comunicação	Definir instrumentos de Comunicação.
1.1.5.4.9	Plano Ger. Partes Interessadas	Desenvolver registro de partes interessadas.
1.1.5.4.10	Plano Ger. Risco	Identificar os riscos.
1.1.5.5	Reunião Go-No Go	Reunião entre os consultores para dar início à execução do plano de gerenciamento do projeto.
<b>1.2</b>	<b>FASE 2: Implementação</b>	
<b>1.2.1</b>	<b>PARTE 1:Preparação</b>	
1.2.1.1	Palestras gerais	Realizar palestrar para a adm ITSM e empresas incubadas sobre objetivos gerais do projeto, conhecimentos gerais em Gestão de Projetos e EP.
1.2.1.2	Treinamento e Capacitação	Realizar treinamento com os gerentes de projeto elencados.
1.2.1.3	Interessados Projeto Piloto	Avaliar quais são os projetos prioritários para início do piloto e/ou elencar os interessados participar dessa etapa (empresas incubadas) do projeto.
<b>1.2.1.4</b>	<b>Ger. Complementar</b>	
1.2.1.4.1	Informações Desempenho Projeto	Receber relatório das equipes.
1.2.1.4.2	Reuniões de Acompanhamento	Realizar Reuniões e documentar em Atas.
1.2.1.4.3	Ações de Controle	Mapear possíveis mudanças
1.2.1.4.4	Verificação do Escopo	Verificar conclusão dos pacotes. Verificar possíveis desvios. Verificar se atende os Requisitos de Qualidades. Verificar se atende as Métricas de Qualidades.
1.2.1.4.5	Encerramento das Aquisições	Encerrar aquisições.

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES</b>	<b>ATIVIDADES</b>
1.2.1.4.6	Clousure Report	Finalizar reuniões de feedback da Adm ITSM.Finalizar recebimento de relatórios.
1.2.1.4.8	Lições Aprendidas	Realizar Reuniões com a adm e gerentes de projeto ITSM e documentar em relatórios as principais lições aprendidas com erros de planejamento e execução, bem como ótimos resultados também.
<b>1.2.2</b>	<b>PARTE 2: Implementação das Funções</b>	
<b>1.2.2.1</b>	<b>Ciclo I</b>	
1.2.2.1.1	Implementação Funções	Executar o ciclo I das funções do EP.
1.2.2.1.2	Avaliação Ciclo I	Avaliar a execução do primeiro ciclo.
<b>1.2.2.2</b>	<b>Ciclo II</b>	
1.2.2.2.1	Implementação Funções	Executar o ciclo II das funções do EP.
1.2.2.2.2	Avaliação Ciclo II	Avaliar a execução do segundo ciclo.
<b>1.2.2.3</b>	<b>Ciclo III</b>	
1.2.2.3.1	Implementação Funções	Executar o ciclo III das funções do EP.
1.2.2.3.2	Avaliação Ciclo III	Avaliar a execução do terceiro ciclo.
<b>1.2.2.4</b>	<b>Ger. Complementar</b>	
1.2.2.4.1	Informações Desempenho Projeto	Receber relatório das equipes.
1.2.2.4.2	Reuniões de Acompanhamento	Realizar Reuniões e documentar em Atas.
1.2.2.4.3	Ações de Controle	Mapear possíveis mudanças
1.2.2.4.4	Verificação do Escopo	Verificar conclusão dos pacotes. Verificar possíveis desvios. Verificar se atende os Requisitos de Qualidades. Verificar se atende as Métricas de Qualidades.
1.2.2.4.5	Encerramento das Aquisições	Encerrar aquisições.
1.2.2.4.6	Clousure Report	Finalizar reuniões de feedback da Adm ITSM.Finalizar recebimento de relatórios.
1.2.2.4.8	Lições Aprendidas	Realizar Reuniões com a adm e gerentes de projeto ITSM e documentar em relatórios as principais lições aprendidas com erros de planejamento e execução, bem como ótimos resultados também.
<b>1.3</b>	<b>FASE 3: Encerramento</b>	
1.3.1	Avaliação dos Resultados da Implementação do EP	Elaborar documento validando a implementação do EP, com um resumo das etapas concluídas e observações pertinentes.
1.3.2	Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.	Apresentar documento elaborado na etapa 1.3.1 e resumo do relatório elaborado na etapa 1.2.2.4.8 em reunião de encerramento do projeto com a Coordenação, gerência da ITSM e representante(s) do Cons. Adm da ITSM.

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.2.3 A Validação do Escopo

Todas as validações serão executadas apenas pela equipe ou com a equipe de gerenciamento do projeto da ITSM. Essas validações serão informadas às principais partes interessadas ao longo do projeto.

Deste modo, tais validações serão realizadas quinzenalmente e de acordo com os marcos do projeto. Além disso, essas validações serão informadas prioritariamente à coordenação da ITSM, logo que realizadas, via registro de e-mail com um mapa esquemático de realização das principais entregas a serem feitas e as que já foram efetuados até aquele instante.

Assim, quinzenalmente haverá notas formais às principais partes interessadas informando o progresso do projeto, quais entregas foram iniciadas, concluídas e quais foram aceitas.

### 3.2.4 O Controle do Escopo

Ao longo desse projeto, torna-se importante trabalhar para que a linha de base do escopo possa ser sustentada, o que poderá ou deverá evitar extrapolações no tempo, custo e qualidade projeto. É imprescindível salientar que, tendo em mente que a mudança em projetos é inevitável em algum momento, é obrigatório haver algum tipo de processo de controle de mudança.

Deste modo, esse controle deverá ser efetuado através da realização do controle integrado de mudanças, visto anteriormente. Para isso, será preciso analisar a causa e o grau de diferença entre a linha de base e o desempenho real. Essa variação poderá ser medida constantemente através do MS-Project, porém a análise das causas desses desvios será feita através das reuniões semanais de equipe (bem como com a ajuda de ferramentas como o diagrama de Ishikawa). E a partir disso, poder-se-á então tomar decisões sobre as ações corretivas ou preventivas necessárias.

De forma quinzenal, junto às validações do escopo, serão também elaboradas informações sobre o desempenho do projeto, em comparação com a linha de base do escopo. Deste modo, podem surgir necessidades de atualizações na linha de base do escopo, bem como também nas linhas de base dos custos e do cronograma.

### 3.3 Plano de Gerenciamento do Tempo

#### 3.3.1 Planejamento do Gerenciamento do Cronograma

Nesta etapa são descritos os processos e atividades para que o projeto seja concluído no prazo correto. O gerenciamento do tempo é a área mais facilmente percebida no gerenciamento de projetos e sofre grande influência dos outros fatores do projeto. É importante observar que, se isolado, apenas o gerenciamento de tempo não garante o cumprimento de prazo do projeto.

Esse gerenciamento será realizado através do *software* Microsoft Project 2013, também referido neste trabalho como MS Project, tendo em vista a atualização das durações das tarefas e de seus pacotes de trabalho. O gráfico de Gantt (percentual completo) e o diagrama de marcos (pacotes de trabalho) serão os relatórios gerados por esse programa e utilizado para esse gerenciamento. A frequência de acompanhamento dessas tarefas será semanal, e serão verificadas pelo gerente de projetos com os membros de sua equipe. O cronograma, o relatório de desempenho e as ações corretivas, serão semanalmente expostos em “gestão à vista” no local onde a equipe do projeto estiver alocada conforme afirmado anteriormente. Essas ações corretivas também deverão ser informadas e registradas aos interessados via e-mail, por exemplo.

No que diz respeito às mudanças de prazo, é válido para cada atividade um atraso médio de até 20% do tempo inicialmente definido, sendo utilizado para contingências/imprevistos. Esse atraso deverá ser comunicado bem como autorizado pelo de gerente de projetos.

#### 3.3.2 Definição das Atividades

A lista de atividades bem como os atributos das atividades foi apresentada anteriormente no Quadro 20, o dicionário da EAP. Já a lista de marcos, pontos ou eventos significativos do projeto que representam um momento no tempo, estão no Quadro 21 abaixo:

Quadro 21 – Lista de Marcos do Projeto

<b>FASE</b>	<b>Deliverables</b>	<b>Prazo de Entrega</b>	<b>Marco</b>	<b>Obrigatório ou Opcional</b>
1	Gerenciamento Inicial	30/03/2017	Assinatura do Termo de Abertura	Obrigatório
1	Gerenciamento Inicial	01/04/2017	Reunião de Abertura para dar início ao Plano do Projeto	Obrigatório
1	Infraestrutura	07/04/2017	<i>Feedback</i> da Coordenação e dos Incubados em relação à organização da Infraestrutura	Opcional
1	Plano de Gerenciamento do Projeto	25/04/2017	Reunião para Apresentação do Plano do Projeto - Pontos gerais	Opcional
3	Ger. Complementar	23/03/2018	Finalização das reuniões de <i>feedback</i> da Coordenação da ITSM e finalização do recebimento de relatórios.	Obrigatório

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.3.3 Sequenciamento das atividades

Para esse sequenciamento será utilizado o método do diagrama de precedência (MDP) que já está incluso no MS Project. O tipo de dependência utilizada nesse sequenciamento será o de término para o início (TI), na qual a atividade sucessora não pode começar até que uma atividade predecessora tenha terminado. Também para este projeto não haverá antecipações e esperas pré-definidas, ou seja, uma predefinição de uma atividade sucessora que pode ser adiantada.

Porém, o diagrama de rede, que é uma representação gráfica das relações lógicas, dependências entre as atividades do cronograma do projeto, não será utilizado aqui neste projeto. Isso, pois se acredita que com o gráfico de Gantt e a lista de atividades predecessoras já é possível ter uma ótima visualização dessas dependências.

### 3.3.4 Estimar Recursos das Atividades

Nesta etapa do gerenciamento do tempo devem ser estimados os tipos e quantidades de material, recursos humanos, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para executar cada atividade do projeto. Sendo que este processo está intimamente ligado ao

processo de estimar os custos, já que no primeiro são elencadas as necessidades e quantidades de recursos, e no segundo quanto isso vai custar de fato.

Além disso, esta etapa os recursos estimados além de impactar no orçamento do projeto também impactará no planejamento de recursos humanos e aquisições do projeto. Por isso, se definir de forma clara e precisa os recursos necessários nessa etapa se torna essencial.

No caso da ITSM, uma entrada para esse processo a ser considerada importante são os ativos de processos organizacionais. Isso, pois a ITSM não é uma empresa privada ou órgão público, e sim um projeto de extensão de um órgão público. Dessa forma, as políticas e procedimentos de mobilização de pessoal e de aluguel e compra de suprimentos e equipamentos tem um caráter peculiar, já que dependem de um contrato orçamentário do projeto ITSM e do processo de licitação (se a fonte pagadora for o Governo Federal via UFSM), que serão descritos com mais detalhes no gerenciamento dos custos e aquisições do projeto.

Para se realizar essa estimativa serão utilizadas ferramentas do próprio MS Project, o que parece ser suficiente para tal análise. Deste modo, abaixo segue o Quadro 22 com os recursos estimados para serem distribuídos às atividades propostas.

Quadro 22 – Quadro de Recursos Estimados

Nome do recurso	Tipo	Unid. Material	Grupo	Unid. máximas	Taxa padrão	Taxa h. extra	Custo/uso	Acumular	Calendário base
Gerente de Projetos	Trabalho		Terceiros	100%	R\$ 75,00/hr	R\$ 150,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão
Ass. Gerente de Projetos	Trabalho		Terceiros	100%	R\$ 37,50/hr	R\$ 75,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão
Mesa	Material	Unidade	Equip. e Materiais		R\$ 400,00		R\$ 0,00	Início	
Telefone	Material	Unidade	Equip. e Materiais		R\$ 100,00		R\$ 0,00	Início	
Materiais diversos para escritório	Material	Pacote	Equip. e Materiais		R\$ 50,00		R\$ 0,00	Início	
Cadeira	Material	Unidade	Equip. e Materiais		R\$ 400,00		R\$ 0,00	Início	
Computador Desktop	Material	Unidade	Equip. e Materiais		R\$ 2.000,00		R\$ 0,00	Início	
Ar-condicionado de 9000 BTUs	Material	Unidade	Equip. e Materiais		R\$ 1.500,00		R\$ 0,00	Início	
Gerente de Projetos - Piloto	Trabalho		Incubados	1000%	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00	Fim	Padrão
Provisão de Salário para o GP do EP	Custo		EP		R\$ 108.000,00/a			Rateado	Padrão
Provisão de Salário para o auxiliar do GP do EP	Custo		EP		R\$ 54.000,00/a			Rateado	Padrão
Software MS Project Professional 2013	Custo		Equip. e Materiais		R\$ 2.699,00		R\$ 0,00	Início	
Coordenação ITSM	Trabalho		ITSM	100%	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00	Rateado	Padrão

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.3.5 Estimar as durações das Atividades

Esse processo requer uma estimativa da quantidade de esforço de trabalho necessário para concluir a atividade e a quantidade de recursos disponíveis estimados para completar a atividade. Para tal será utilizada a análise de reservas de contingência sendo uma porcentagem de 20 % da duração estimada de cada atividade.

### 3.3.6 Desenvolver Cronograma

A aplicação dos quatro passos anteriores do gerenciamento do tempo resulta no desenvolvimento do cronograma do projeto. Esse cronograma será desenvolvido com base no método do caminho crítico, o qual é a sequência de atividades que devem ser concluídas nas datas programadas para que o projeto possa ser concluído dentro do prazo final. De forma prática, esse método identifica a sequência de atividades na qual, caso uma das atividades atrase, todo projeto estará atrasado, ou seja, é a sequência das atividades que não tem folga (margem de atraso total igual a zero dias).

Deste modo, o cronograma com a apresentação das saídas dos processos anteriores (com exceção do Recursos) é apresentado no Quadro 23, e na sequência também é apresentado no Gráfico 3 (diagramas de Gantt) do cronograma deste projeto.

Cabe observar, assim, que o cronograma foi elaborado com base no final do contrato 008/2013 do projeto ITSM, cuja duração vai até o final de 2016. Por isso, tendo em vista um orçamento maior para se abarcar este projeto de implementação de um escritório de projetos na ITSM se buscou situá-lo em 2017, sendo que o início da apresentação de seu plano e a busca de seus recursos deverá iniciar no final de 2016 junto à elaboração do novo projeto ITSM.

Quadro 23 – Cronograma do Projeto

Cód. EAP	PACOTES e Atividades	Duração	Início	Trabalho	Término	Predecessoras	Margem de atraso permitida	Margem de atraso total
<b>1</b>	<b>Escritório de Projetos ITSM</b>	<b>266,91 dias</b>	<b>Ter 07/03/17</b>	<b>3.331,8 hrs</b>	<b>Qua 14/03/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>1.1</b>	<b>FASE 1: Planejamento</b>	<b>266,91 dias</b>	<b>Ter 07/03/17</b>	<b>616 hrs</b>	<b>Qua 14/03/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Business Case ITSM</b>	<b>7,93 dias</b>	<b>Ter 07/03/17</b>	<b>64 hrs</b>	<b>Qui 16/03/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.1.1.1	A ITSM	0,4 dias	Ter 07/03/17	3 hrs	Ter 07/03/17		0 dias	0 dias
1.1.1.2	A incubação de Empresas	0,23 dias	Ter 07/03/17	3 hrs	Ter 07/03/17	4	0 dias	0 dias
1.1.1.3	Os critérios de Seleção	0,3 dias	Ter 07/03/17	2 hrs	Ter 07/03/17	5	0 dias	0 dias
<b>1.1.1.2</b>	<b>A Gestão de Projetos na ITSM</b>	<b>7 dias</b>	<b>Ter 07/03/17</b>	<b>56 hrs</b>	<b>Qui 16/03/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.1.1.2.1	Conhecimentos Gerais em GP e EP	5 dias	Ter 07/03/17	40 hrs	Ter 14/03/17	4;5;6	0 dias	0 dias
1.1.1.2.2	A Maturidade em GP	2 dias	Ter 14/03/17	16 hrs	Qui 16/03/17	8	0 dias	0 dias
<b>1.1.2</b>	<b>Definições do Escritório de Projetos na ITSM</b>	<b>2 dias</b>	<b>Qui 16/03/17</b>	<b>16 hrs</b>	<b>Seg 20/03/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.1.2.1	Posicionamento do EP	0,5 dias	Qui 16/03/17	4 hrs	Sex 17/03/17	9	0 dias	0 dias
<b>1.1.2.2</b>	<b>Funções do EP</b>	<b>1,5 dias</b>	<b>Sex 17/03/17</b>	<b>12 hrs</b>	<b>Seg 20/03/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.1.2.2.1	Funções mais solicitadas	0,5 dias	Sex 17/03/17	4 hrs	Sex 17/03/17	11	0 dias	0 dias

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES e Atividades</b>	<b>Duração</b>	<b>Início</b>	<b>Trabalho</b>	<b>Término</b>	<b>Predecessoras</b>	<b>Margem de atraso permitida</b>	<b>Margem de atraso total</b>
1.1.2.2.2	Ciclos de Implementação	0,4 dias	Sex 17/03/17	3,2 hrs	Seg 20/03/17	13	0 dias	0 dias
1.1.2.2.3	Maturidade do EP	0,3 dias	Seg 20/03/17	2,4 hrs	Seg 20/03/17	14	0 dias	0 dias
1.1.2.2.4	Cronograma de Implementação	0,3 dias	Seg 20/03/17	2,4 hrs	Seg 20/03/17	15	0 dias	0 dias
<b>1.1.3</b>	<b>Definição das Metodologias do Escritório de Projetos ITSM</b>	<b>30 dias</b>	<b>Seg 20/03/17</b>	<b>216 hrs</b>	<b>Seg 01/05/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.1.3.1	Elaboração da Metodologia	14 dias	Seg 20/03/17	112 hrs	Sex 07/04/17	16	0 dias	0 dias
1.1.3.2	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	6 dias	Sex 07/04/17	48 hrs	Seg 17/04/17	18	0 dias	0 dias
1.1.3.3	Ajustes necessários	5 dias	Seg 17/04/17	40 hrs	Seg 24/04/17	19	0 dias	0 dias
1.1.3.4	Criar Templates	5 dias	Seg 24/04/17	16 hrs	Seg 01/05/17	20	0 dias	0 dias
<b>1.1.4</b>	<b>Infraestrutura</b>	<b>246,05 dias</b>	<b>Qui 23/03/17</b>	<b>94 hrs</b>	<b>Sex 02/03/18</b>		<b>4,93 dias</b>	<b>4,93 dias</b>
1.1.4.1	Pesquisa de Software	0,93 dias	Qui 23/03/17	4 hrs	Qui 13/04/17	38	0 dias	4,93 dias
1.1.4.2	Pesquisa de Equipamentos e Materiais	0,5 dias	Qui 13/04/17	4 hrs	Qui 13/04/17	23	0 dias	4,93 dias
1.1.4.3	Organização da Estrutura Física	1 dia	Qui 13/04/17	8 hrs	Sex 14/04/17	24	0 dias	4,93 dias
1.1.4.4	Provisão de Salários	0,5 dias	Sex 14/04/17	4 hrs	Seg 17/04/17	25	237,7 dias	237,7 dias

Cód. EAP	PACOTES e Atividades	Duração	Início	Trabalho	Término	Predecessoras	Margem de atraso permitida	Margem de atraso total
1.1.4.5	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	1 dia	Sex 14/04/17	8 hrs	Ter 18/04/17	25	0 dias	4,93 dias
1.1.4.6	Ajustes necessários	2,5 dias	Sex 21/04/17	16 hrs	Qua 26/04/17	27	0 dias	4,93 dias
1.1.4.7	Aquisições de Software e Equipamentos	3,93 dias	Qua 26/04/17	50 hrs	Sex 02/03/18	28	0 dias	4,93 dias
<b>1.1.5</b>	<b>Contratações</b>	<b>10,98 dias</b>	<b>Ter 27/02/18</b>	<b>48 hrs</b>	<b>Qua 14/03/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.1.5.1	Descrição de cargos necessários para o E.P	1 dia	Sex 02/03/17	8 hrs	Seg 03/03/17	29	0 dias	4,93 dias
1.1.5.2	Apresentação da lista de cargos e salários ou preço dos serviços	1 dia	Seg 03/03/17	16 hrs	Ter 06/03/17	31	0 dias	4,93 dias
1.1.5.3	Ajustes necessários	1 dia	Ter 06/03/17	8 hrs	Qua 07/03/17	32	4,93 dias	4,93 dias
1.1.5.4	Contratação	10 dias	Ter 27/02/17	16 hrs	Qua 14/03/17	80	0 dias	0 dias
<b>1.1.6</b>	<b>Gerenciamento Inicial</b>	<b>24 dias</b>	<b>Seg 20/03/17</b>	<b>178 hrs</b>	<b>Sex 21/04/17</b>		<b>4,93 dias</b>	<b>4,93 dias</b>
1.1.6.1	Termo de Abertura	0,5 dias	Seg 20/03/17	4 hrs	Ter 21/03/17	16	0 dias	4,93 dias
1.1.6.2	Identificação Partes Interessadas	0,5 dias	Ter 21/03/17	2 hrs	Ter 21/03/17	36	0 dias	4,93 dias
1.1.6.3	Reunião Kick-Off	2 dias	Ter 21/03/17	16 hrs	Qui 23/03/17	37	0 dias	4,93 dias
<b>1.1.5.4</b>	<b>Plano Gerenciamento Projeto</b>	<b>20 dias</b>	<b>Qui 23/03/17</b>	<b>140 hrs</b>	<b>Qui 20/04/17</b>		<b>6 dias</b>	<b>6 dias</b>

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES e Atividades</b>	<b>Duração</b>	<b>Início</b>	<b>Trabalho</b>	<b>Término</b>	<b>Predecessoras</b>	<b>Margem de atraso permitida</b>	<b>Margem de atraso total</b>
1.1.5.4.1	Declaração do Escopo	0,5 dias	Qui 23/03/17	2 hrs	Sex 24/03/17	16;38	0 dias	6 dias
1.1.5.4.2	EAP	0,5 dias	Sex 24/03/17	2 hrs	Sex 24/03/17	40	0 dias	6 dias
1.1.5.4.3	Plano Ger. Tempo	3 dias	Sex 24/03/17	24 hrs	Qua 29/03/17	41	0 dias	6 dias
1.1.5.4.4	Plano de Ger. Custos	4 dias	Qua 29/03/17	16 hrs	Ter 04/04/17	42	0 dias	6 dias
1.1.5.4.5	Plano de Ger. Recursos	2 dias	Ter 04/04/17	16 hrs	Qui 06/04/17	43	0 dias	6 dias
1.1.5.4.6	Plano de Ger. Qualidade	2 dias	Qui 06/04/17	16 hrs	Seg 10/04/17	44	0 dias	6 dias
1.1.5.4.7	Plano Ger. Aquisição	2 dias	Seg 10/04/17	16 hrs	Qua 12/04/17	45	0 dias	6 dias
1.1.5.4.8	Plano Ger. Comunicação	2 dias	Qua 12/04/17	16 hrs	Sex 14/04/17	46	0 dias	6 dias
1.1.5.4.9	Plano Ger. Partes Interessadas	2 dias	Sex 14/04/17	16 hrs	Ter 18/04/17	47	0 dias	6 dias
1.1.5.4.10	Plano Ger. Risco	2 dias	Ter 18/04/17	16 hrs	Qui 20/04/17	48	0 dias	6 dias
1.1.5.5	Reunião Go-No Go	1 dia	Qui 20/04/17	16 hrs	Sex 21/04/17	49	6 dias	6 dias
<b>1.2</b>	<b>FASE 2: Implementação</b>	<b>224,91 dias</b>	<b>Seg 01/05/17</b>	<b>2.637,8 hrs</b>	<b>Seg 12/03/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>1.2.1</b>	<b>PARTE 1:Preparação</b>	<b>20,5 dias</b>	<b>Seg 01/05/17</b>	<b>217 hrs</b>	<b>Ter 30/05/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>

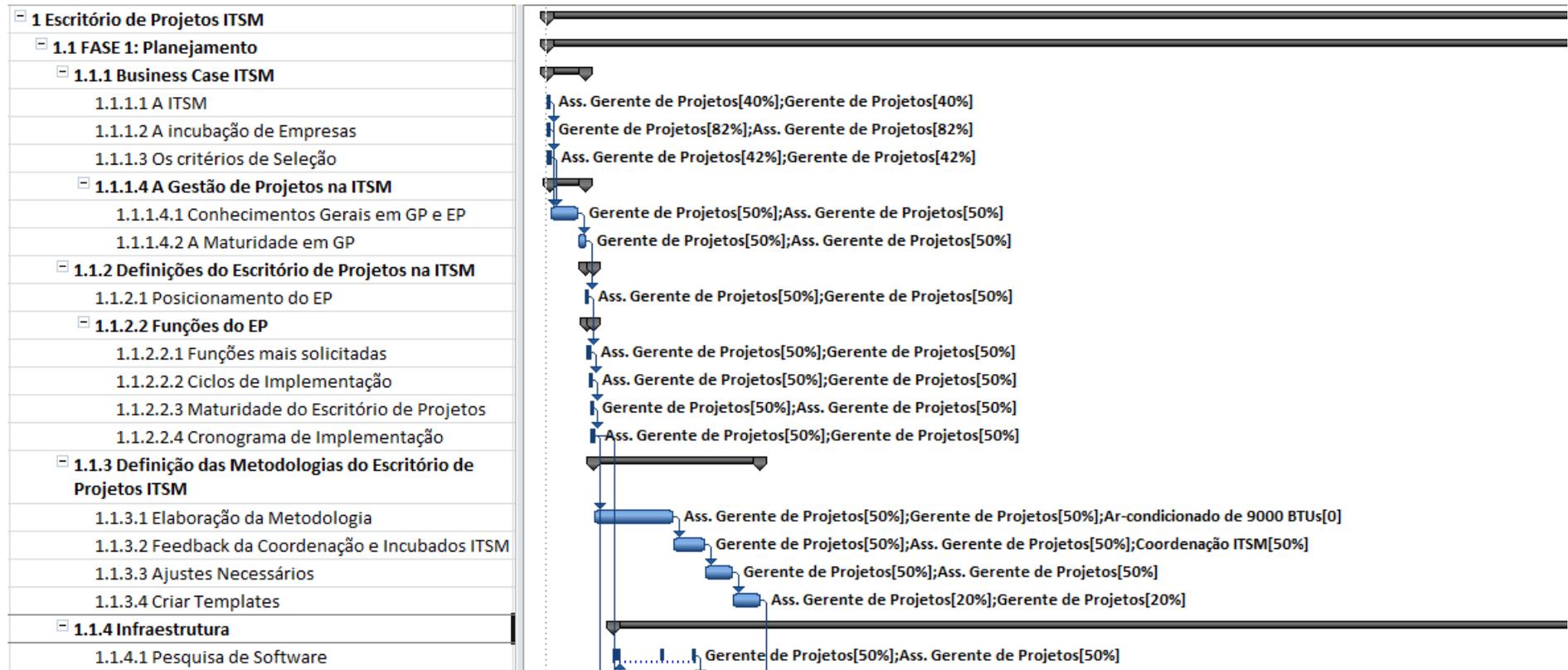
Cód. EAP	PACOTES e Atividades	Duração	Início	Trabalho	Término	Predecessoras	Margem de atraso permitida	Margem de atraso total
1.2.1.1	Palestras gerais	5 dias	Seg 01/05/16	40 hrs	Seg 08/05/17	21;38;50	0 dias	0 dias
1.2.1.2	Treinamento e Capacitação	5 dias	Seg 08/05/17	40 hrs	Seg 15/05/17	53	0 dias	0 dias
1.2.1.3	Interessados Projeto Piloto	2 dias	Seg 15/05/17	32 hrs	Qua 17/05/17	54	0 dias	0 dias
<b>1.2.1.4</b>	<b>Ger. Complementar</b>	<b>8,5 dias</b>	<b>Qua 17/05/17</b>	<b>105 hrs</b>	<b>Ter 30/05/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.2.1.4.1	Informações Desempenho Projeto	2 dias	Qua 17/05/17	20 hrs	Sex 19/05/17	55	0 dias	0 dias
1.2.1.4.2	Reuniões de Acompanhamento	3 dias	Sex 19/05/17	30 hrs	Qua 24/05/17	57	0 dias	208,98 dias
1.2.1.4.3	Ações de Controle	1 dia	Qua 24/05/17	10 hrs	Qui 25/05/17	58	208,98 dias	208,98 dias
1.2.1.4.4	Verificação do Escopo	2 dias	Sex 19/05/17	20 hrs	Ter 23/05/17	57	0 dias	0 dias
1.2.1.4.5	Encerramento das Aquisições	1 dia	Ter 23/05/17	5 hrs	Sex 26/05/17	60	0 dias	206,48 dias
1.2.1.4.6	Clousure Report	0 dias	Sex 26/05/17	0 hrs	Sex 26/05/17	61	0 dias	206,48 dias
1.2.1.4.8	Lições Aprendidas	2 dias	Sex 26/05/17	20 hrs	Ter 30/05/17	62	206,48 dias	206,48 dias
<b>1.2.2</b>	<b>PARTE 2: Implementação das Funções</b>	<b>208,91 dias</b>	<b>Ter 23/05/17</b>	<b>2.420,8 hrs</b>	<b>Seg 12/03/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
<b>1.2.2.1</b>	<b>Ciclo I</b>	<b>65 dias</b>	<b>Ter 23/05/17</b>	<b>770 hrs</b>	<b>Ter 22/08/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>

Cód. EAP	PACOTES e Atividades	Duração	Início	Trabalho	Término	Predecessoras	Margem de atraso permitida	Margem de atraso total
1.2.2.1.1	Implementação Funções	60 dias	Ter 23/05/17	720 hrs	Ter 15/08/17	60	0 dias	0 dias
1.2.2.1.2	Avaliação Ciclo I	5 dias	Ter 15/08/17	50 hrs	Ter 22/08/17	66	0 dias	0 dias
<b>1.2.2.2</b>	<b>Ciclo II</b>	<b>65 dias</b>	<b>Ter 22/08/17</b>	<b>770 hrs</b>	<b>Ter 21/11/17</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.2.2.2.1	Implementação Funções	60 dias	Ter 22/08/17	720 hrs	Ter 14/11/17	67	0 dias	0 dias
1.2.2.2.2	Avaliação Ciclo II	5 dias	Seg 14/11/17	50 hrs	Ter 21/11/17	69	0 dias	0 dias
<b>1.2.2.3</b>	<b>Ciclo III</b>	<b>65 dias</b>	<b>Ter 21/11/17</b>	<b>770 hrs</b>	<b>Ter 20/02/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.2.2.3.1	Implementação Funções	60 dias	Ter 21/11/17	720 hrs	Ter 13/02/18	70	0 dias	0 dias
1.2.2.3.2	Avaliação Ciclo III	5 dias	Ter 13/02/18	50 hrs	Ter 20/02/18	72	0 dias	0 dias
<b>1.2.2.4</b>	<b>Ger. Complementar</b>	<b>13,91 dias</b>	<b>Ter 20/02/18</b>	<b>110,8 hrs</b>	<b>Seg 12/03/18</b>		<b>0 dias</b>	<b>0 dias</b>
1.2.2.4.1	Informações Desempenho Projeto	2 dias	Ter 20/02/18	20 hrs	Qui 22/02/18	73	0 dias	0 dias
1.2.2.4.2	Reuniões de Acompanhamento	3 dias	Qui 22/02/18	30 hrs	Ter 27/02/18	75	0 dias	2,07 dias
1.2.2.4.3	Ações de Controle	2 dias	Ter 27/02/18	10,8 hrs	Seg 12/03/18	76	2,07 dias	2,07 dias
1.2.2.4.4	Verificação do Escopo	2 dias	Qui 22/02/18	20 hrs	Seg 26/02/18	75	0 dias	0 dias
1.2.2.4.5	Encerramento das Aquisições	1 dia	Seg 26/02/18	10 hrs	Ter 27/02/18	78	0 dias	0 dias

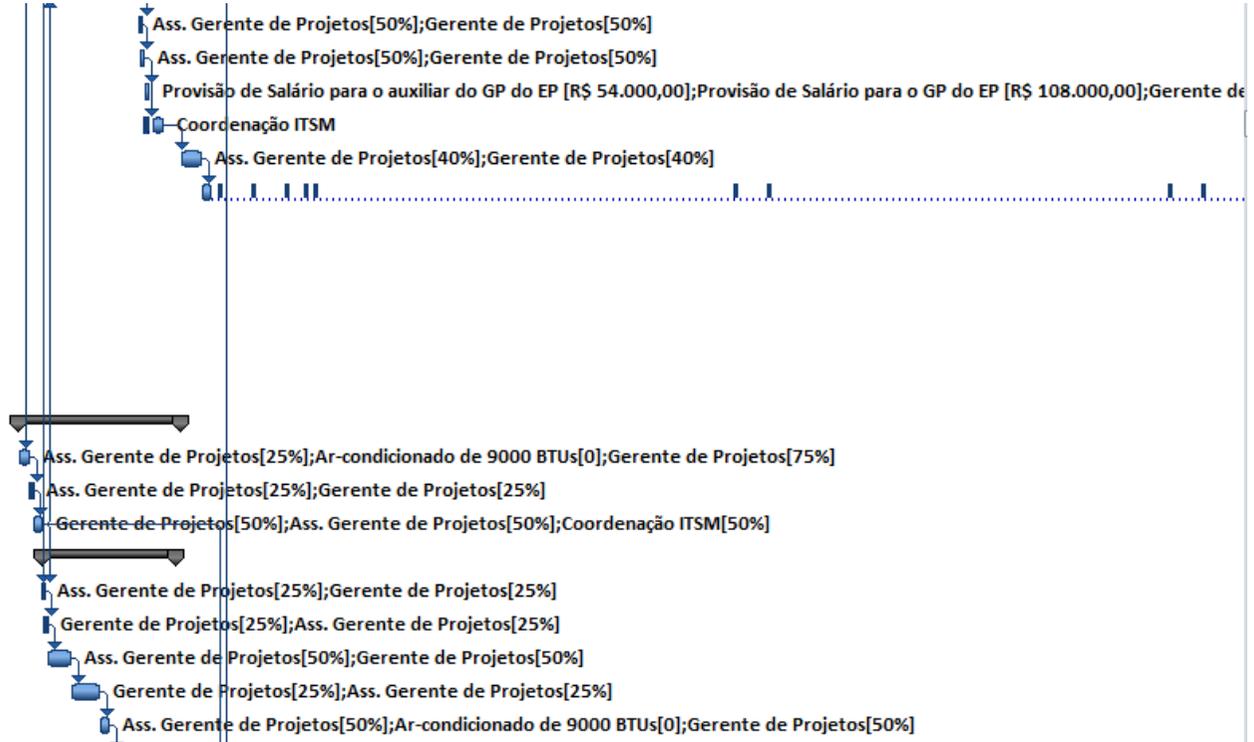
<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES e Atividades</b>	<b>Duração</b>	<b>Início</b>	<b>Trabalho</b>	<b>Término</b>	<b>Predecessoras</b>	<b>Margem de atraso permitida</b>	<b>Margem de atraso total</b>
1.2.2.4.6	Clousure Report	0 dias	Ter 27/02/18	0 hrs	Ter 27/02/18	79	0 dias	0 dias
1.2.2.4.8	Lições Aprendidas	2 dias	Ter 27/02/18	20 hrs	Qui 01/03/18	80	0 dias	1 dia
<b>1.3</b>	<b>FASE 3: Encerramento</b>	<b>7,98 dias</b>	<b>Qui 01/03/18</b>	<b>82 hrs</b>	<b>Ter 13/03/18</b>		<b>1 dia</b>	<b>1 dia</b>
1.3.1	Avaliação dos Resultados da Implementação do EP	5,98 dias	Qui 01/03/18	50 hrs	Sex 09/03/18	81	0 dias	1 dia
1.3.2	Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.	2 dias	Sext 09/03/18	32 hrs	Ter 13/03/18	83	1 dia	1 dia

Fonte: Elaborado pelo autor.

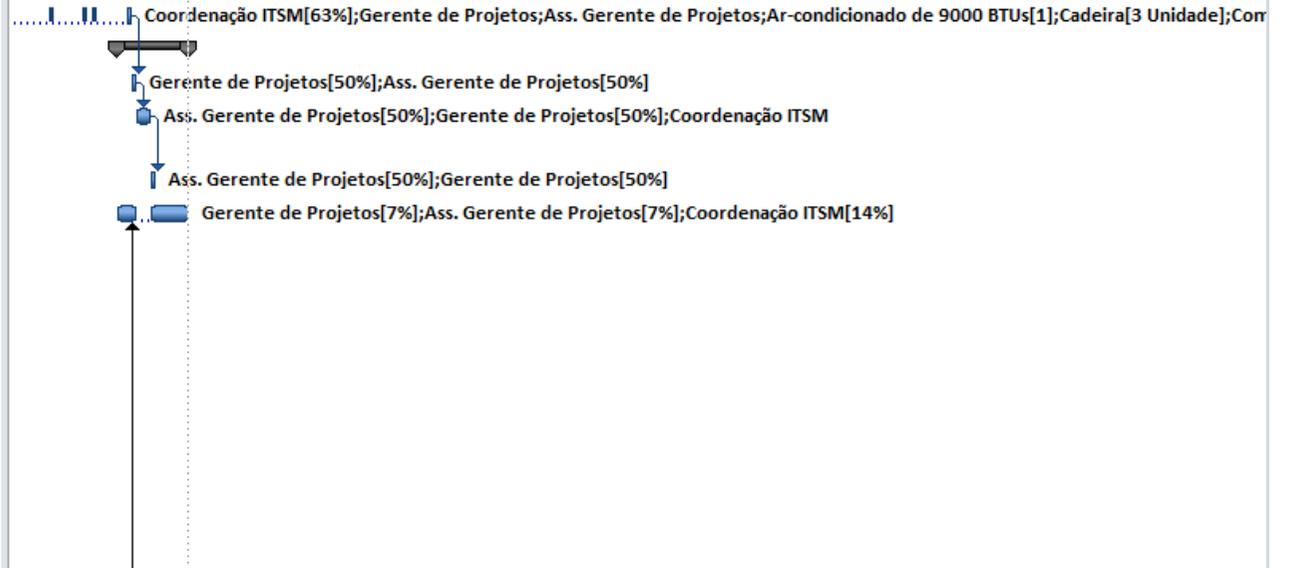
Gráfico 3 – Diagrama de Gantt para o Projeto



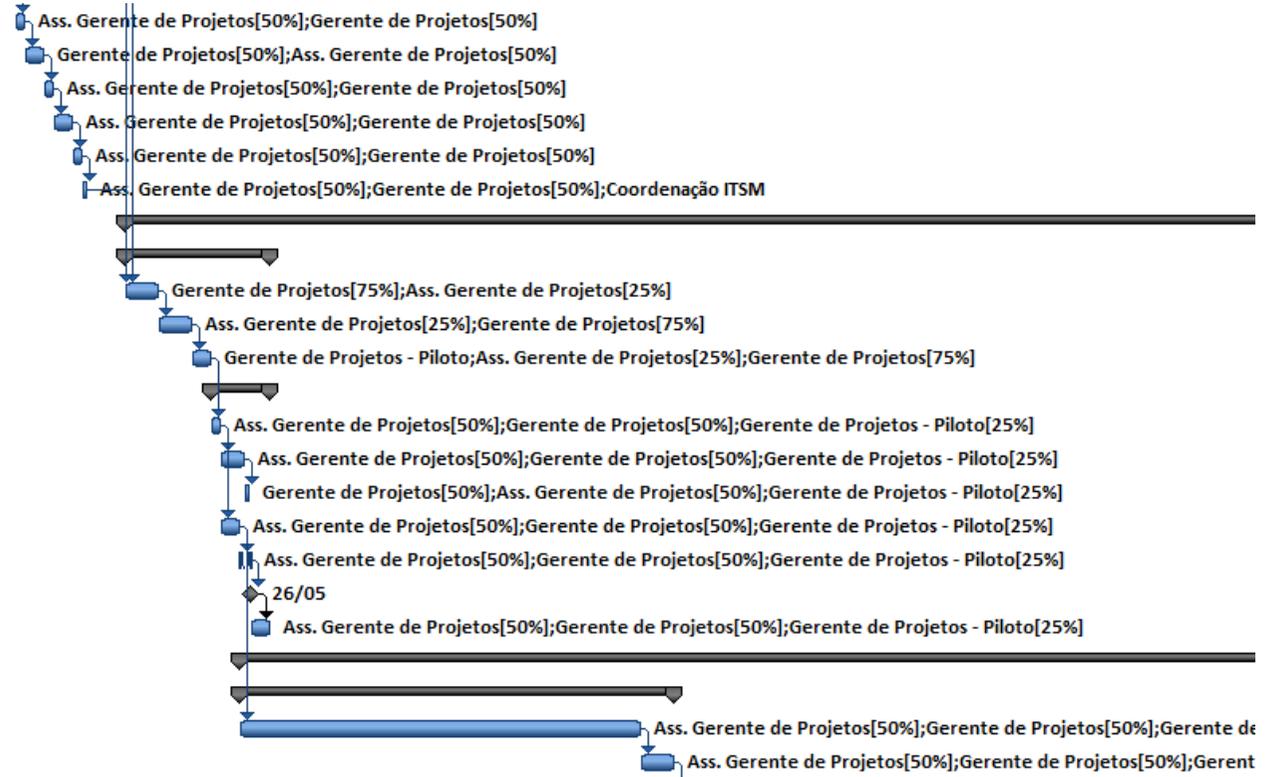
1.1.4.2 Pesquisa de Equipamentos e Materiais
1.1.4.3 Organização da Estrutura Física
1.1.4.4 Provisão de Salários
1.1.4.5 Feedback da Coordenação e Incubados ITSM
1.1.4.6 Ajustes Necessários
1.1.4.7 Aquisições de Software e Equipamentos
<b>1.1.5 Contratações</b>
1.1.5.1 Elaboração de cargos necessários para o E.P
1.1.5.2 Apresentação da lista de cargos e salários ou preço dos serviços para a Coordenação ITSM
1.1.5.3 Ajustes necessários
1.1.5.4 Contratação
<b>1.1.6 Gerenciamento Inicial</b>
1.1.6.1 Termo de Abertura
1.1.6.2 Identificação Partes Interessadas
1.1.6.3 Reunião Kick-Off
<b>1.1.6.4 Plano Gerenciamento Projeto</b>
1.1.6.4.1 Declaração do Escopo
1.1.6.4.2 EAP
1.1.6.4.3 Plano Ger. Tempo
1.1.6.4.4 Plano de Ger. Custos
1.1.6.4.5 Plano de Ger. Recursos



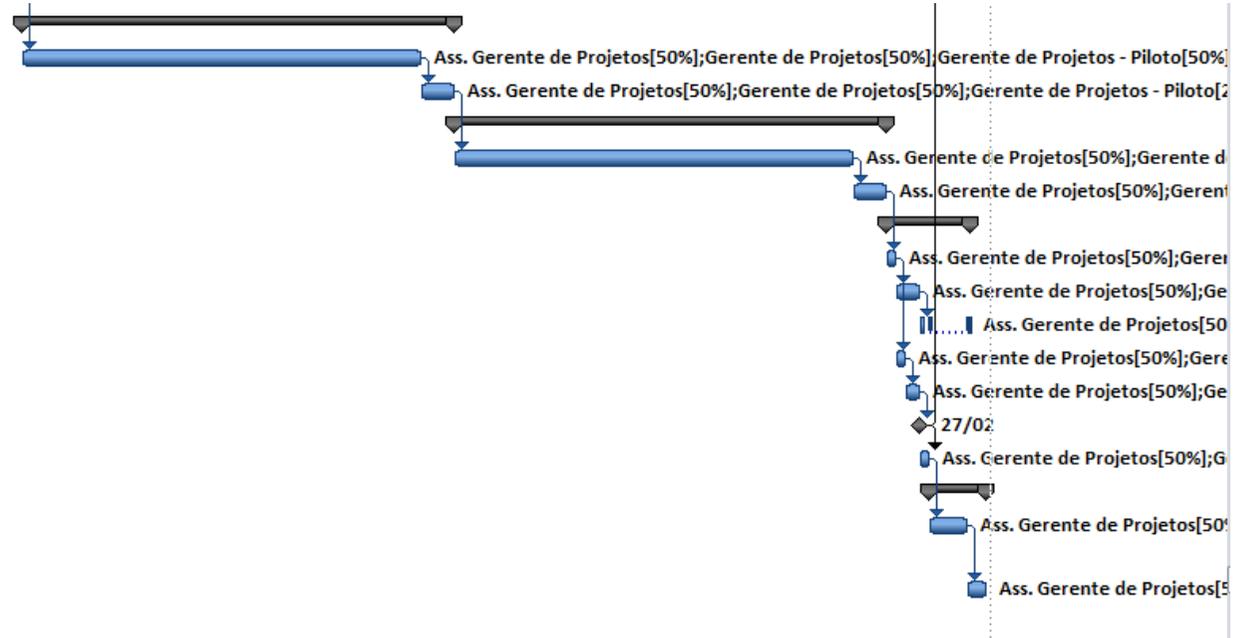
1.1.4.2 Pesquisa de Equipamentos e Materiais
1.1.4.3 Organização da Estrutura Física
1.1.4.4 Provisão de Salários
1.1.4.5 Feedback da Coordenação e Incubados ITSM
1.1.4.6 Ajustes Necessários
1.1.4.7 Aquisições de Software e Equipamentos
▣ <b>1.1.5 Contratações</b>
1.1.5.1 Elaboração de cargos necessários para o E.P
1.1.5.2 Apresentação da lista de cargos e salários ou preço dos serviços para a Coordenação ITSM
1.1.5.3 Ajustes necessários
1.1.5.4 Contratação
▣ <b>1.1.6 Gerenciamento Inicial</b>
1.1.6.1 Termo de Abertura
1.1.6.2 Identificação Partes Interessadas
1.1.6.3 Reunião Kick-Off
▣ <b>1.1.6.4 Plano Gerenciamento Projeto</b>
1.1.6.4.1 Declaração do Escopo
1.1.6.4.2 EAP
1.1.6.4.3 Plano Ger. Tempo
1.1.6.4.4 Plano de Ger. Custos
1.1.6.4.5 Plano de Ger. Recursos



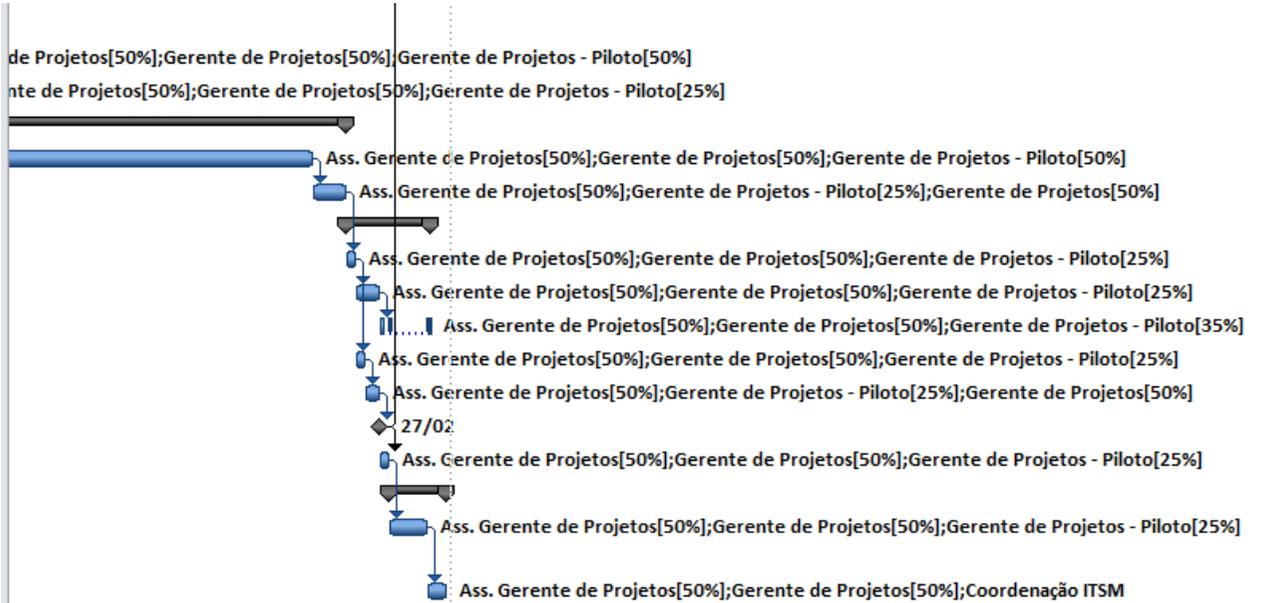
1.1.6.4.6 Plano de Ger. Qualidade
1.1.6.4.7 Plano Ger. Aquisição
1.1.6.4.8 Plano Ger. Comunicação
1.1.6.4.9 Plano Ger. Partes Interessadas
1.1.6.4.10 Plano Ger. Risco
1.1.6.5 Reunião Go-No Go
<b>1.2 FASE 2: Implementação</b>
<b>1.2.1 PARTE 1:Preparação</b>
1.2.1.1 Palestras Gerais
1.2.1.2 Treinamento e Capacitação
1.2.1.3 Interessados Projeto Piloto
<b>1.2.1.4 Ger. Complementar</b>
1.2.1.4.1 Informações Desempenho Projeto
1.2.1.4.2 Reuniões de Acompanhamento
1.2.1.4.3 Ações de Controle
1.2.1.4.4 Verificação do Escopo
1.2.1.4.5 Encerramento das Aquisições
1.2.1.4.6 Clousure Report
1.2.1.4.7 Lições Aprendidas
<b>1.2.2 PARTE 2: Implementação das Funções</b>
<b>1.2.2.1 Ciclo I</b>
1.2.2.1.1 Implementação Funções
1.2.2.1.2 Avaliação Ciclo I



▣ 1.2.2.2 Ciclo II
1.2.2.2.1 Implementação Funções
1.2.2.2.2 Avaliação Ciclo II
▣ 1.2.2.3 Ciclo III
1.2.2.3.1 Implementação Funções
1.2.2.3.2 Avaliação Ciclo III
▣ 1.2.2.4 Ger. Complementar
1.2.2.4.1 Informações Desempenho Projeto
1.2.2.4.2 Reuniões de Acompanhamento
1.2.2.4.3 Ações de Controle
1.2.2.4.4 Verificação do Escopo
1.2.2.4.5 Encerramento das Aquisições
1.2.2.4.6 Clousure Report
1.2.2.4.7 Lições Aprendidas
▣ 1.3 FASE 3: Encerramento
1.3.1 Avaliação dos Resultados da Implementação do EP
1.3.2 Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.



- ▣ 1.2.2.2 Ciclo II
  - 1.2.2.2.1 Implementação Funções
  - 1.2.2.2.2 Avaliação Ciclo II
- ▣ 1.2.2.3 Ciclo III
  - 1.2.2.3.1 Implementação Funções
  - 1.2.2.3.2 Avaliação Ciclo III
- ▣ 1.2.2.4 Ger. Complementar
  - 1.2.2.4.1 Informações Desempenho Projeto
  - 1.2.2.4.2 Reuniões de Acompanhamento
  - 1.2.2.4.3 Ações de Controle
  - 1.2.2.4.4 Verificação do Escopo
  - 1.2.2.4.5 Encerramento das Aquisições
  - 1.2.2.4.6 Clousure Report
  - 1.2.2.4.7 Lições Aprendidas
- ▣ 1.3 FASE 3: Encerramento
  - 1.3.1 Avaliação dos Resultados da Implementação do EP
  - 1.3.2 Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.3.1 Controle do Cronograma

Esse processo é desenvolvido através do monitoramento do status das atividades do projeto para atualizar seu andamento e administrar mudanças na linha de base do cronograma (cronograma pré-definido), o que resulta, principalmente, no benefício de fornecer os meios de se reconhecer o desvio do planejado e adotar diligências corretivas e preventivas, de forma a diminuir o risco.

De acordo com o andamento das tarefas a serem executadas pela linha de base do cronograma, haverá, sob uma perspectiva de abordagem ágil, a gestão de revisões retrospectivas (revisões agendadas para o registro das lições aprendidas) semanais tendo em vista se corrigir os processos e melhorá-los, caso haja necessidade. Essas revisões se darão principalmente no período da Parte 2 da Fase 2 do projeto. E a partir dessas revisões, são atualizadas as previsões de datas de entregas futuras.

Para se executar esse controle foi elencado o *software* MS-Project com o qual se identificará o cumprimento dos prazos e atrasos do caminho crítico, já citado anteriormente. A variação do caminho crítico impactará diretamente na data de término do projeto. E para as atividades do caminho quase crítico (com variação apenas na margem de atraso total), sua avaliação pode identificar o risco do cronograma.

Deste modo, tem-se como controles, com as revisões semanais, a elaboração de indicadores de desempenho de tempo VPR (variação de prazos) e IDC (índice de desempenho de prazos) calculados para atividades pertencentes ao caminho crítico e para os pacotes de trabalho da EAP. Além disso, para este projeto, também será um objetivo na implantação de controles do cronograma saber as principais causas das variações no prazo das atividades (principalmente as do caminho crítico), e quais serão as ações corretivas escolhidas para corrigir essas variações.

### 3.4 Plano de Gerenciamento dos Custos

#### 3.4.1 Planejamento do Gerenciamento dos Custos

Os custos do projeto é um dos principais aspectos que devem ser gerenciados em um projeto. Por isso, é importante, primeiramente, definir como os custos serão gerenciados ao longo do projeto por inteiro.

Nesta etapa, o termo de abertura irá fornecer um orçamento resumo, e a partir desse documento serão detalhados os custos. Além disso, os requisitos de aprovação do projeto que constam no termo de abertura também serão importantes para se definir esses custos.

Nas entradas para se determinar esse plano, ganha destaque os ativos de processos organizacionais, pois como se trata de um projeto de um órgão público de administração indireta há procedimentos financeiros específicos a serem seguidos que demandam maior tempo e desenvolvimento para serem aprovados, como a busca de novos recursos para a ITSM ou para algum projeto interno seu.

Deve-se, assim, planejar o gerenciamento dos custos desse projeto tendo com base em um orçamento limitado e renovado do atual contrato 008/2013 da ITSM para o ano de 2017 em diante e mediante o procedimento da licitação amparado pela Lei de número 8.666/93<sup>23</sup>. Logo, para custear o projeto de implementação de um EP na ITSM, considera-se que haja ampliação do orçamento desse contrato 008/2013. Cabe ressaltar, que esse contrato tem como fonte de recursos contratada a Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência (FATEC), uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos que tem como objetivo básico dar o suporte ao desenvolvimento da tecnologia, das ciências e das artes, pelo apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFSM<sup>24</sup>. Por outro lado, esse orçamento também poderá ser ampliado através de editais de fomento, o que depende de oferta pública (não sendo uma fonte de recursos garantida).

Já durante o projeto, será importante a realização de reuniões quinzenais junto à coordenação da ITSM para apresentação da estruturação e controle dos custos do projeto de implementação de um EP na ITSM.

---

<sup>23</sup> Mazza (2012).

<sup>24</sup> Disponível em <http://portal.fateciens.org.br/portal/Inicial.aspx?pagina=Default.aspx>.

### 3.4.2 Estimativa de Custos

Na segunda etapa do processo de gerenciamento de custos do projeto, é necessário desenvolver uma estimativa, aproximação dos custos dos recursos necessários para executar as atividades do projeto. Essa estimativa inclui a mão de obra, materiais e equipamentos; serviços e instalações; e o próprio gerenciamento do projeto de a fase de planejamento.

Tendo como apoio a linha de base do escopo e o cronograma do projeto (Quadro 23) é possível realizar a estimativa dos custos conforme consta no Quadro 24:

Quadro 24 – Estimava de recursos para o projeto

Nome do recurso	Unidade de medida	Valor da Hora / unidade / pacote	Valor da Hora Extra	Técnica da Estimativa
Gerente de Projetos	Hora	R\$ 75,00/hr	R\$ 150,00/hr	Estimativa paramétrica. Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade * valor-hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios).
Ass. Gerente de Projetos	Hora	R\$ 37,50/hr	R\$ 75,00/hr	Estimativa paramétrica. Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade * valor-hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios).
Mesa	Unidade	R\$ 400,00		Análise de proposta de fornecedor
Telefone	Unidade	R\$ 100,00		Análise de proposta de fornecedor
Materiais diversos para escritório	Pacote	R\$ 50,00		Análise de proposta de fornecedor
Cadeira	Unidade	R\$ 400,00		Análise de proposta de fornecedor
Computador Desktop	Unidade	R\$ 2.000,00		Análise de proposta de fornecedor
Ar-condicionado de 9000 BTUs	Unidade	R\$ 1.500,00		Análise de proposta de fornecedor
Gerente de Projetos - Piloto	Hora	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr	Estimativa paramétrica. Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade * valor-hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios).
Software MS Project Professional	Unidade	R\$ 2.699,00		Análise de proposta de fornecedor

Nome do recurso	Unidade de medida	Valor da Hora / unidade / pacote	Valor da Hora Extra	Técnica da Estimativa
Coordenação ITSM	Hora	R\$ 0,00/hr	R\$ 0,00/hr	Estimativa paramétrica. Valor estimado = número de horas de trabalho na atividade * valor-hora do recurso humano (salário + impostos + benefícios).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, como reserva de contingência (provisões para mudanças imprevistas, mas potencialmente necessárias e que podem resultar de riscos registrados para este projeto) foi elencada uma margem de erro de 5%. Essa margem parece ser a mais aceitável tendo em vista o suficiente detalhamento do projeto para se determinar o orçamento necessário, analisado na sequência.

### 3.4.3 Determinação do Orçamento

Na sequência das atividades todos os custos estimados das atividades são agregados para estabelecer a linha de base dos custos do projeto. Isso será realizado através da agregação dos custos do projeto por pacotes de trabalho da EAP, do nível mais baixo até o nível mais alto anterior a última entrega do pacote de trabalho na qual deverá ser somado o valor total da entrega.

Junto às reservas de contingência, tendo em vista mudanças não planejadas no escopo e nos custos do projeto, é plausível se ter reservas gerenciais (em torno de 5% de margem de erro). O uso dessas reservas, ao contrário das de contingência, deverá ser autorizado pela coordenação da ITSM.

O orçamento foi então determinado como segue na Tabela 2:

Tabela 2 – Orçamento do Projeto

Cód. EAP	PACOTES	Orçamento
<b>1</b>	<b>Escritório de Projetos ITSM</b>	<b>R\$ 343.363,90</b>
<b>1.1</b>	<b>FASE 1: Planejamento</b>	<b>R\$ 205.274,00</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Business Case ITSM</b>	<b>R\$ 3.600,00</b>
1.1.1.1	A ITSM	R\$ 168,75
1.1.1.2	A incubação de Empresas	R\$ 168,75
1.1.1.3	Os critérios de Seleção	R\$ 112,50

<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES</b>	<b>Orçamento</b>
<b>1.1.1.2</b>	<b>A Gestão de Projetos na ITSM</b>	<b>R\$ 3.150,00</b>
1.1.1.2.1	Conhecimentos Gerais em Gestão de Projetos e EP	R\$ 2.250,00
1.1.1.2.2	A Maturidade em Gestão de Projetos	R\$ 900,00
<b>1.1.2</b>	<b>Definições do Escritório de Projetos na ITSM</b>	<b>R\$ 900,00</b>
1.1.2.1	Posicionamento do EP	R\$ 225,00
<b>1.1.2.2</b>	<b>Funções do EP</b>	<b>R\$ 675,00</b>
1.1.2.2.1	Funções mais solicitadas	R\$ 225,00
1.1.2.2.2	Ciclos de Implementação	R\$ 180,00
1.1.2.2.3	Maturidade do EP	R\$ 135,00
1.1.2.2.4	Cronograma de Implementação	R\$ 135,00
<b>1.1.3</b>	<b>Definição das Metodologias do Escritório de Projetos ITSM</b>	<b>R\$ 10.800,00</b>
1.1.3.1	Elaboração da Metodologia	R\$ 6.300,00
1.1.3.2	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	R\$ 1.350,00
1.1.3.3	Ajustes necessários	R\$ 2.250,00
1.1.3.4	Criar Templates	R\$ 900,00
<b>1.1.4</b>	<b>Infraestrutura</b>	<b>R\$ 179.024,00</b>
1.1.4.1	Pesquisa de Software	R\$ 225,00
1.1.4.2	Pesquisa de Equipamentos e Materiais	R\$ 225,00
1.1.4.3	Organização da Estrutura Física	R\$ 450,00
1.1.4.4	Provisão de Salários	R\$ 162.225,00
1.1.4.5	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	R\$ -
1.1.4.6	Ajustes necessários	R\$ 900,00
1.1.4.7	Aquisições de Software e Equipamentos	R\$ 14.999,00
<b>1.1.5</b>	<b>Contratações</b>	<b>R\$ 1.800,00</b>
1.1.5.1	Descrição de cargos necessários para o E.P	R\$ 450,00
1.1.5.2	Apresentação da lista de cargos e salários ou preço dos serviços	R\$ 450,00
1.1.5.3	Ajustes necessários	R\$ 450,00
1.1.5.4	Contratação	R\$ 450,00
<b>1.1.6</b>	<b>Gerenciamento Inicial</b>	<b>R\$ 9.150,00</b>
1.1.6.1	Termo de Abertura	R\$ 262,50
1.1.6.2	Identificação Partes Interessadas	R\$ 112,50
1.1.6.3	Reunião Kick-Off	R\$ 450,00
<b>1.1.5.4</b>	<b>Plano Gerenciamento Projeto</b>	<b>R\$ 7.875,00</b>
1.1.5.4.1	Declaração do Escopo	R\$ 112,50
1.1.5.4.2	EAP	R\$ 112,50
1.1.5.4.3	Plano Ger. Tempo	R\$ 1.350,00
1.1.5.4.4	Plano de Ger. Custos	R\$ 900,00

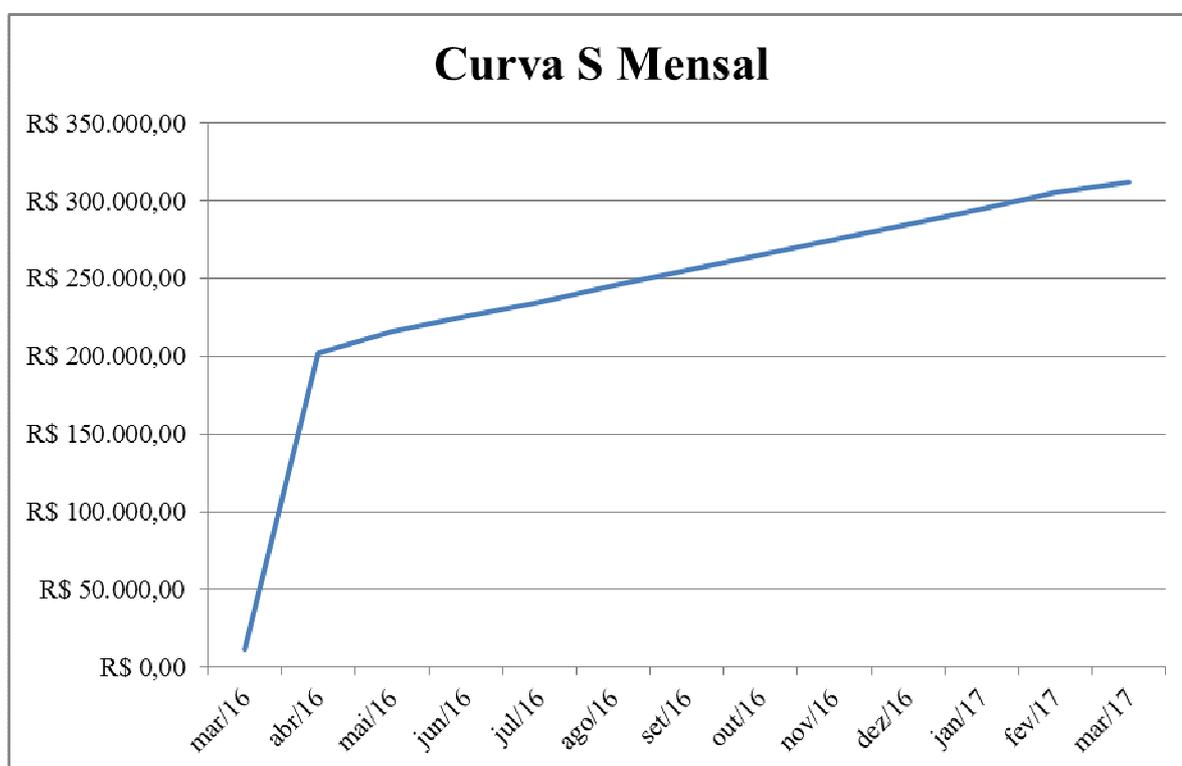
<b>Cód. EAP</b>	<b>PACOTES</b>	<b>Orçamento</b>	
1.1.5.4.5	Plano de Ger. Recursos	R\$	900,00
1.1.5.4.6	Plano de Ger. Qualidade	R\$	900,00
1.1.5.4.7	Plano Ger. Aquisição	R\$	900,00
1.1.5.4.8	Plano Ger. Comunicação	R\$	900,00
1.1.5.4.9	Plano Ger. Partes Interessadas	R\$	900,00
1.1.5.4.10	Plano Ger. Risco	R\$	900,00
1.1.5.5	Reunião Go-No Go	R\$	450,00
<b>1.2</b>	<b>FASE 2: Implementação</b>	<b>R\$</b>	<b>103.725,00</b>
<b>1.2.1</b>	<b>PARTE 1:Preparação</b>	<b>R\$</b>	<b>11.025,00</b>
1.2.1.1	Palestras gerais	R\$	2.625,00
1.2.1.2	Treinamento e Capacitação	R\$	2.625,00
1.2.1.3	Interessados Projeto Piloto	R\$	1.050,00
<b>1.2.1.4</b>	<b>Ger. Complementar</b>	<b>R\$</b>	<b>4.725,00</b>
1.2.1.4.1	Informações Desempenho Projeto	R\$	900,00
1.2.1.4.2	Reuniões de Acompanhamento	R\$	1.350,00
1.2.1.4.3	Ações de Controle	R\$	450,00
1.2.1.4.4	Verificação do Escopo	R\$	900,00
1.2.1.4.5	Encerramento das Aquisições	R\$	225,00
1.2.1.4.6	Clousure Report	R\$	-
1.2.1.4.8	Lições Aprendidas	R\$	900,00
<b>1.2.2</b>	<b>PARTE 2: Implementação das Funções</b>	<b>R\$</b>	<b>92.700,00</b>
<b>1.2.2.1</b>	<b>Ciclo I</b>	<b>R\$</b>	<b>29.250,00</b>
1.2.2.1.1	Implementação Funções	R\$	27.000,00
1.2.2.1.2	Avaliação Ciclo I	R\$	2.250,00
<b>1.2.2.2</b>	<b>Ciclo II</b>	<b>R\$</b>	<b>29.250,00</b>
1.2.2.2.1	Implementação Funções	R\$	27.000,00
1.2.2.2.2	Avaliação Ciclo II	R\$	2.250,00
<b>1.2.2.3</b>	<b>Ciclo III</b>	<b>R\$</b>	<b>29.250,00</b>
1.2.2.3.1	Implementação Funções	R\$	27.000,00
1.2.2.3.2	Avaliação Ciclo III	R\$	2.250,00
<b>1.2.2.4</b>	<b>Ger. Complementar</b>	<b>R\$</b>	<b>4.950,00</b>
1.2.2.4.1	Informações Desempenho Projeto	R\$	900,00
1.2.2.4.2	Reuniões de Acompanhamento	R\$	1.350,00
1.2.2.4.3	Ações de Controle	R\$	450,00
1.2.2.4.4	Verificação do Escopo	R\$	900,00
1.2.2.4.5	Encerramento das Aquisições	R\$	450,00
1.2.2.4.6	Clousure Report	R\$	-
1.2.2.4.8	Lições Aprendidas	R\$	900,00
<b>1.3</b>	<b>FASE 3: Encerramento</b>	<b>R\$</b>	<b>3.150,00</b>
1.3.1	Avaliação dos Resultados da Implementação do EP	R\$	2.250,00
1.3.2	Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.	R\$	900,00

Cód. EAP	PACOTES	Orçamento	
*	Reservas de Contingência	R\$	15.607,45
**	Reservas Gerenciais	R\$	15.607,45

Fonte: Elaborado pelo autor.

A linha de base dos custos, formada pelas reservas de contingência e pelas estimativas dos custos de pacotes de trabalho (também conhecidas como “contas de controle”) pode ser mais bem visualizada através da “curva S”, conforme o Gráfico 4 abaixo:

Gráfico 4 - Curva de Desembolso do Projeto



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.4.4 Controle dos Custos

Após a determinação do orçamento do projeto, é preciso saber quais são as variações dos custos em relação ao que foi planejado, a fim de tomar medidas preventivas e corretivas (minimização do risco).

Para esse controle será utilizado o gerenciamento do valor agregado (GVA), o qual se utiliza de três valores básicos: o valor planejado (VP) que diz respeito ao valor que deveria ser

gasto, considerando o custo de linha da base; o valor agregado (VA) sendo o valor que deveria ser gasto também, porém considerando o trabalho já realizado; e o custo real (CR) que serve para descrever o custo real do trabalho já realizado por um recurso ou atividade até a data atual (o que foi gasto de fato até o momento da análise). A partir desses três valores serão gerados índices e variações que deverão ser apresentadas à administração da ITSM, quinzenalmente. No Quadro 25 abaixo é apresentado o cálculo e análise dos indicadores obtidos a partir desses valores apresentados:

Quadro 25 – Análise dos Indicadores

INDICADOR	CÁLCULO	Análise	Análise	Análise	Questões
		VC > 0 ou VC > 1	VC = 0 ou VC = 1,0	VC < 0 ou VC < 1,0	
VC (Variação de Custo)	(=) VA - CR	Abaixo do Orçamento	No orçamento	Acima do orçamento	
VPr (Variação de Prazo)	(=) VA - VP	Adiantado	No cronograma	Atrasado	
IDP (índice de desempenho de prazo)	(=) VA/VP	Adiantado	No cronograma	Atrasado	Qual é a eficiência do uso do tempo pela equipe do projeto?
IDC (Índice de Desempenho de Custo)	(=) VA / CR	Abaixo do Orçamento	No orçamento	Acima do orçamento	Qual é a eficiência do uso do custos? Quantos centavos é "agregado" para cada real investido?

Fonte: Elaborado pelo autor com base no guia PMBOK, 5ª ed., 2013.

Esse acompanhamento do controle será efetuado através de *software* de gerenciamento de projetos e de um fluxo de caixa semanal que também será apresentado naquela reunião quinzenal, cujo modelo está no APÊNDICE C.

### 3.5 Plano de Gerenciamento da Qualidade

#### 3.5.1 Planejamento do Gerenciamento da Qualidade

Esse novo plano tem o objetivo de assegurar que o projeto de implementação do EP da ITSM satisfaça as necessidades dos principais *stakeholders* do projeto (Coordenação e o

Conselho de Administração da ITSM e a UFSM) e envolve as atividades do projeto por todo seu ciclo de vida.

O gerenciamento da qualidade implementa o sistema de gestão da qualidade por meio de políticas e procedimentos com atividades de melhoria contínua de processos. Por isso, esse projeto visa uma alta qualidade não só entregando a implementação do EP da ITSM dentro do escopo, tempo e custo planejados, mas como também atingindo os requisitos técnicos do EP a ser entregue.

A qualidade deste projeto pode ser influenciada, então, pelos seguintes requisitos que abrangem partes do plano de gerenciamento do projeto, fatores ambientais da empresa e requisitos gerais:

1. Entendimento Geral (administração e incubados ITSM) acerca da metodologia de G.P a ser utilizada pelo EP na ITSM;
2. Entendimento geral (administração e incubados ITSM) acerca dos principais conceitos e práticas de gerenciamento de projetos;
3. Fidelidade para com os Valores e Missão ditados entre os princípios essenciais da ITSM (pág. 20);
4. Realização das entregas principais da EAP do projeto com, no máximo, 20% de atraso frente ao cronograma aprovado;
5. Cumprimento da Lei de número 8.666/93, que é uma lei nacional (obrigatória para a União, Estados, Distrito Federal e Municípios) e estabelece normas gerais obrigatórias para todas as entidades federativas no que diz respeito às licitações e contratos administrativos pertinente a obras, serviços, compras, alienações e locações (MAZZA, 2012).

No que diz respeito à satisfação desses requisitos, será utilizada a análise do custo da qualidade (CDQ), sendo o custo total incorrido no investimento em prevenir não conformidade aos requisitos. Essa técnica é dividida em duas perspectivas, a do custo da conformidade que são os custos usados para prevenir a não conformidade, ou seja, o dinheiro gasto durante o projeto para evitar falhas; e a dos custos de não conformidade que são considerados custos de baixa qualidade gerados por retrabalhos, ações corretivas, serviços adicionais, tratamento de reclamações, desgaste político, entre outros (custos gerados devido à falta de conformidade, ou seja, dinheiro gasto durante e após o projeto devido a falhas).

Deste modo, segue abaixo o Quadro 26 no qual constam tais custos com a mesma numeração da listagem acima:

Quadro 26 – Custo da Qualidade

<b>CUSTO DA CONFORMIDADE</b>	<b>CUSTO DA FALTA DE CONFORMIDADE</b>
<b>Prevenção dos Custos</b>	<b>Custos das Falhas Internas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Palestras, Treinamento e Capacitação.</li> <li>2. Frequente autoavaliação e avaliação da ITSM pelos seus empreendedores (incubados)</li> <li>3. Cumprir com o prazo e orçamento dadas as devidas margens de atraso e custos do projeto.</li> <li>4. Realização dos procedimentos internos licitatórios que vão ao encontro da Lei 8.666/93.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retrabalho no gerenciamento dos projetos e novos treinamentos e capacitações.</li> <li>2. Palestras motivacionais e investimentos na capacitação da administração da ITSM.</li> <li>3. Redefinição de prazos de entrega bem como realocação de custos e utilização das reservas de contingência e gerenciais.</li> <li>4. Advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação, impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.</li> </ol>
<b>Custos de Avaliação</b>	<b>Custos das Falhas Externas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avaliação das palestras, treinamentos e capacitações..</li> <li>2. Pesquisas de satisfação.</li> <li>3. Reuniões quinzenais.</li> <li>4. Procedimentos de verificação interna e auditorias internas da UFSM.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retrabalho no gerenciamento dos projetos e novos treinamentos e capacitações.</li> <li>2. Reuniões de alinhamento estratégico da equipe da ITSM junto ao conselho de administração.</li> <li>3. Maior eficiência e eficácia nas entregas do projeto com o uso dos recursos orçados sem a utilização das reservas gerenciais.</li> <li>4. Idem custos das falhas internas.</li> </ol>

Fonte: Elaborado pelo autor.

No que diz respeito aos valores para se evitar as falhas do projeto é possível gastar menos de dez mil reais, no entanto os valores gastos durante e após o projeto devido às falhas vão além do valor pecuniário. Isso, pois de acordo com os custos internos e externos incorridos de acordo com o item de número “4” poderá haver questões estruturais e legais que demandarão muito tempo e diversas hipóteses a serem consideradas para se elencar valores precisos, o que foge do escopo inicial deste plano.

### 3.5.1.1 Métricas de Qualidade

Para entregar um plano de qualidade é preciso saber como medir os índices que irão refletir a melhor qualidade. Deste modo, a métrica de qualidade serve como uma definição operacional que descreve, em termos bem específicos, um atributo do projeto ou do produto, e como o processo de controle da qualidade irá medi-lo.

As métricas definidas que dizem respeito ao desempenho do produto e do projeto, são apresentadas no Quadro 27 a seguir.

Quadro 27 – Métricas de Qualidade de desempenho do produto e do projeto

Requisito	Indicador	Meta	Técnica de Medição	Frequencia	Quem Mede
<b>PRODUTO</b>					
Eficácia do treinamento acerca da Metodologia do Escritório de Projetos	% de aceitação e compreensão da coordenação e incubados da ITSM	% de aceitação e compreensão da coordenação e incubados da ITSM $\geq 80\%$	Pesquisa de satisfação e avaliação do <i>feedback</i> por meio de questionário semiestruturado	Única	Gerente de projetos e Ass. Gerente de projetos
Eficácia do Treinamento e Capacitação em conhecimentos gerais de gestão de projetos	% de compreensão, capacidade de aplicação e replicação e desenvolvimento do conteúdo do treinamento e capacitação pelos incubados da ITSM	% de compreensão, capacidade de aplicação e replicação e desenvolvimento do conteúdo do treinamento e capacitação pelos incubados da ITSM $\geq 80\%$	Pesquisa de satisfação e avaliação do <i>feedback</i> por meio de questionário semiestruturado / Visitas agendadas aos incubados da ITSM	Única / Quinzenal	Gerente de projetos e Ass. Gerente de projetos

<b>Requisito</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>	<b>Técnica de Medição</b>	<b>Frequencia</b>	<b>Quem Mede</b>
Eficácia do uso da metodologia de gerenciamento de projetos aliada às ferramentas	% de compreensão, capacidade de aplicação e replicação e desenvolvimento do conteúdo da metodologia de gerenciamento de projetos aliada às ferramentas pelos incubados da ITSM	% de compreensão, capacidade de aplicação e replicação e desenvolvimento do conteúdo da metodologia de gerenciamento de projetos aliada às ferramentas pelos incubados da ITSM $\geq 80\%$	Pesquisa de satisfação e avaliação do feedback por meio de questionário semiestruturado / Visitas agendadas aos incubados da ITSM	Única / Quinzenal	Gerente de projetos e Ass. Gerente de projetos
Ótimo funcionamento do sistema de informação para projetos	Correto funcionamento e operação das função do sistema de informação para projetos	Sistema de informação para projetos funcionando com 100% das funcionalidades	Através de 1 ou mais testes funcionais	De 1 a 5 dias - Bateria de testes	Gerente de projetos e Ass. Gerente de projetos
O mais completo banco de dados de lições aprendidas	Número de lições aprendidas	Registro do número de lições aprendidas percebidas $\geq 90\%$	Registro em relatório	Quinzenal	Ass. Gerente de Projetos
<b>PROJETO</b>					
Controle dos Custos de cada fase	% de variação dos custos estimados em relação ao que está sendo realizado	Variação dos custos $\leq 20\%$	Avaliação do Orçado x Realizado	Quinzenal	Gerente de Projeto
Controle dos prazos das entregas dos pacotes de trabalho	% de variação dos prazos estimados em relação ao que está sendo realizado	Variação do prazo $\leq 20\%$	Avaliação do Prazo estimado x Realizado	Quinzenal	Gerente de Projeto
Alto grau de motivação dos incubados ITSM envolvidos no desenvolvimento do projeto	% de motivação e satisfação dos incubado ITSM envolvido nas diversas fases do projeto	Satisfação e motivação total $\geq 80\%$	Análise de satisfação e motivação através de questionários semiestruturados	Mensal	Gerente de Projeto e Ass. Gerente de Projetos

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.5.2 O Controle da Qualidade

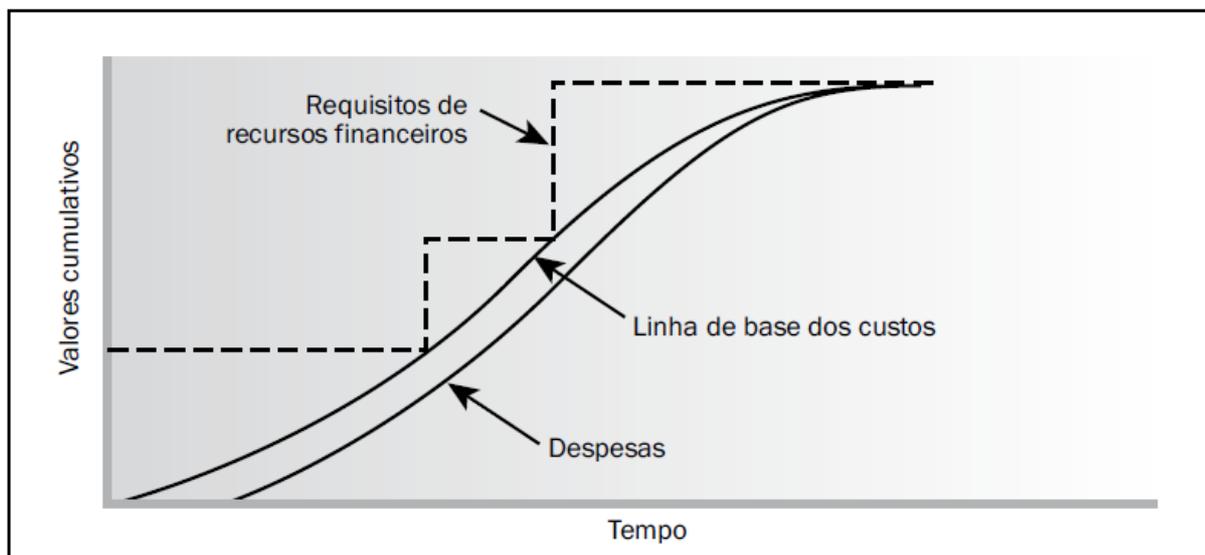
Para que se possam atingir as metas elencadas acima para o desempenho do projeto e do produto, é fundamental monitorar a execução das atividades que têm relação direta com os requisitos dessas métricas de desempenho. O controle é executado através de técnicas que servirão para verificar se as entregas ligadas aos requisitos de desempenho cumprem os requisitos.

Neste projeto, os controles estarão divididos em duas ferramentas que têm diferentes fins:

- 1) Gráfico de Execução: consiste em gráficos de linha mostrando pontos de dados plotados na ordem em que ocorrem, e seu principal objetivo é determinar se um processo é ou não estável ou tem desempenho previsível. Deste modo, torna claro ao gerenciamento do projeto:
  - a) Tendências de um processo;
  - b) Variações ao longo do tempo;
  - c) Degradações ou melhorias ao longo do tempo.

Este gráfico servirá, então, para a medição do avanço físico (cronograma) e o avanço financeiro (desembolsos), conforme o modelo do gráfico de acordo com a Figura 10.

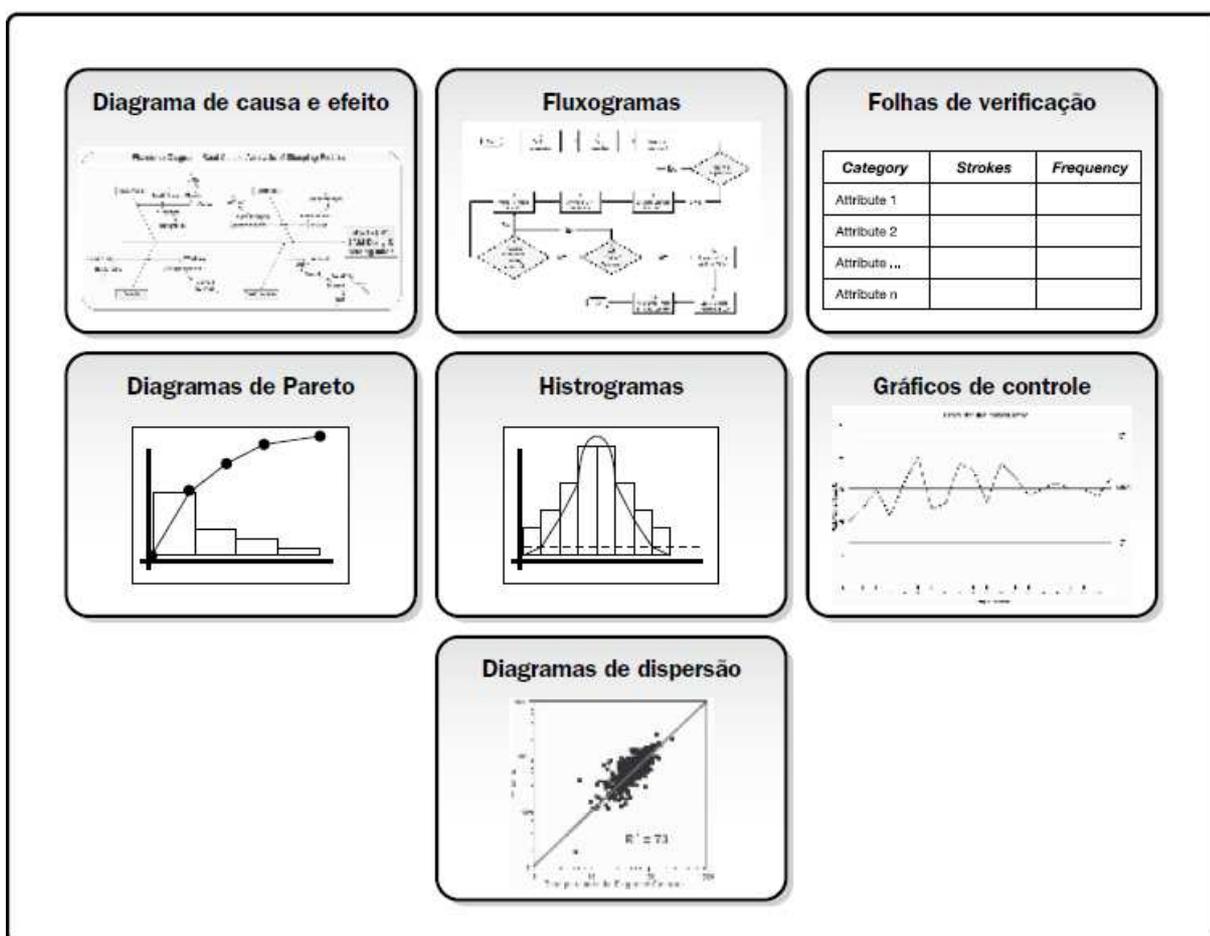
Figura 10 – Gráfico de Execução



Fonte: PMBOK, 5ª ed., 2013.

- 2) Uso conjunto de ferramentas de Qualidade básicas: as ferramentas de qualidade básicas são utilizadas no contexto do ciclo PDCA<sup>25</sup> para corrigir problemas de qualidade. Cada uma dessas ferramentas está ilustrada na Figura 11. Porém, nem todas elas serão utilizadas no processo de realização do controle de qualidade que irá atender os requisitos de desempenho do projeto (com exceção dos requisitos de custo e prazo).

Figura 11– Exemplo ilustrativo das sete ferramentas de qualidade



Fonte: PMBOK, 5ª ed., 2013.

Para haver a melhoria contínua, optou-se pela sequência lógica do uso de quase todas as sete ferramentas básicas de modo a utilizá-las de modo

<sup>25</sup> De acordo com Andrade (2003) o PDCA é uma base para a melhoria da qualidade que prevê quatro etapas principais para a melhoria contínua: o planejamento (*Planing*); fazer (*Do*); Verificar (*Check*) e Agir (*Act*). Além disso, esse autor enfatiza que a conclusão de um ciclo poderá resultar no começo do próximo ciclo, sendo um modelo dinâmico.

complementar e com funções determinadas. Essa sequência está disposta da seguinte maneira:

- 1º) Realizar o mapeamento do processo em análise através da elaboração de um fluxograma, também chamados de mapas de processo (sequência de etapas e as possibilidades ramificadas existentes para um processo que transforma uma ou mais entradas em uma ou mais saídas);
- 2º) Associar a cada um dos pontos de controle do processo uma lista de verificação (na qual são organizados os fatos de maneira que seja facilitada a coleta eficaz dos dados alvo). Essa lista possibilitará elencar os itens conformes e não conformes.
- 3º) Na sequência se devem elencar os itens não conformes, classificar as categorias de problemas e a frequência em que aparecem através do histograma (gráficos de barras usados para descrever a tendência central, o grau de dispersão e o formato de uma distribuição estatística);
- 4º) Em seguida, deve-se dar prioridade aos problemas mais frequentes, com o uso do Diagrama de Pareto (gráficos de barras verticais usados na identificação de algumas fontes críticas responsáveis pela maioria dos efeitos de um problema);
- 5º) Até o passo anterior não se sabe qual(s) a(s) causa(s)-raiz do problema, por isso é importante fechar o ciclo de uso das ferramentas básicas de qualidade com o Diagrama de Ishikawa ou diagrama de causa e efeito (no qual são atribuídas as possíveis causas através de um efeito já conhecido, e a partir daí é feita uma investigação).

Após o último passo deverão ser tomadas as medidas cabíveis para se eliminar a causa-raiz que originou os erros, falhas no fluxo do processo. Logo, tem-se a melhora do processo, e conseqüentemente dos requisitos de

desempenho do produto e do projeto (neste caso apenas o relacionado à motivação dos incubados ITSM para desenvolver o projeto).

### 3.5.3 A Garantia da Qualidade

O último processo do gerenciamento da Qualidade diz respeito à auditoria dos processos ligados à Qualidade. Além dos resultados das medições e os requisitos, a forma como os procedimentos estabelecidos, principalmente, foram cumpridos devem ser auditados.

Deste modo, a auditoria da Qualidade age no sentido de garantir a uniformidade de realização das atividades. Pois, diferente do controle da qualidade que está ligado à verificação da qualidade das entregas do projeto, a garantia está relacionada à verificação da aderência dos processos de trabalho aos padrões especificados.

As auditorias da qualidade serão realizadas conforme o Quadro 28 abaixo:

Quadro 28 – Realização das auditorias de Qualidade

<b>Frequência</b>	<b>Quem</b>	<b>Procedimento de Escolha</b>	<b>Registro</b>	<b>Entrega</b>	<b>Recebido por</b>
mensal	Gerente de Projetos incubado	Sorteio realizado pelo Gerente de Projetos responsável pelo projeto de implementação do EP na ITSM	Chek-list Padrão	Em até dois dias úteis após a auditoria realizada	Gerente de Projetos responsável pelo projeto de implementação do EP na ITSM e Coordenação da ITSM

Fonte: Elaborado pelo autor.

O *check-list*(documento) padrão que consta no APÊNDICE D, visa contemplar se todos requisitos, resultados e processos de controle da qualidade estão sendo cumpridos. Por isso, um sorteio aleatório será realizado pelo gerente de projetos responsável pelo projeto de implementação de um EP na ITSM de forma a elencar mensalmente um gerente de projeto incubado diferente para realizar a auditoria de Qualidade do projeto.

Esse processo visa deixar claras as intenções de melhoria contínua do projeto pelos responsáveis, além de manter imparciais os resultados de tais auditorias.

### 3.6 Plano de Gerenciamento dos Recursos Humanos

#### 3.6.1 Planejamento do Gerenciamento do Gerenciamento dos Recursos Humanos

O desenvolvimento da equipe do projeto inclui os processos que organizam, gerenciam e orientam essa equipe. Para isso, será necessário definir os papéis e responsabilidades dos membros que atuarão de forma direta e indireta, em tempo integral ou parcial no decorrer de todo o projeto (iniciação, planejamento, execução e finalização).

O início da formação da equipe do projeto exige que sejam identificados e documentados papéis e responsabilidades necessários ao projeto, além de relações hierárquicas bem definidas. Para isso, essa equipe terá seus papéis e responsabilidades definidos através da matriz de responsabilidades (matriz RACI), como segue no Quadro 29.

Essa matriz tem como base os requisitos dos recursos das atividades<sup>26</sup>, o que tornou possível determinar a necessidade de recursos humanos do projeto.

Quadro 29 – Matriz de Responsabilidades

Cód. EAP	TAREFA	Recursos do Projeto			
		Gerente de Projeto	Ass. Gerente de Projetos	Sponsor	GP incubados
		Douglas	AGP	Coordenação ITSM	Incubados ITSM (8-13)
<b>1.1</b>	<b>FASE 1: Planejamento</b>				
1.1.1.1	A ITSM	A	R	C	
1.1.1.2	A incubação de Empresas	A	R	C	
1.1.1.3	Os critérios de Seleção	A	R	C	
1.1.1.2.1	Conhecimentos Gerais em Gestão de Projetos e EP	A	R	C	C
1.1.1.2.2	A Maturidade em Gestão de Projetos	A	R	I	
1.1.2.1	Posicionamento do EP	A	R	I	
1.1.2.2.1	Funções mais solicitadas	A	R	C	C
1.1.2.2.2	Ciclos de Implementação	A	R	I	I
1.1.2.2.3	Maturidade do EP	A	R		
1.1.2.2.4	Cronograma de Implementação	A	R	C	I
1.1.3.1	Elaboração da Metodologia	R	C	C	C
1.1.3.2	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	P	I	R	C

<sup>26</sup> Visto no em 3.3.4, pág. 71 deste trabalho.

Cód. EAP	TAREFA	Recursos do Projeto			
		Gerente de Projeto	Ass. Gerente de Projetos	Sponsor	GP incubados
		Douglas	AGP	Coordenação ITSM	Incubados ITSM (8-13)
1.1.3.3	Ajustes necessários	R	P	C	
1.1.3.4	Criar Templates	A	R	C	C
1.1.4.1	Pesquisa de Software	A	R	C	C
1.1.4.2	Pesquisa de Equipamentos e Materiais	A	R	C	
1.1.4.3	Organização da Estrutura Física	R	P	C	C
1.1.4.4	Provisão de Salários	R	P	I	I
1.1.4.5	Feedback da Coordenação e Incubados ITSM	A	P	R	C
1.1.4.6	Ajustes necessários	R	P	C	C
1.1.4.7	Aquisições de Software e Equipamentos	A	P	R	I
1.1.5.1	Cargos necessários para o E.P	R	P	A	I
1.1.5.2	Apresentação da lista de cargos e salários ou preço dos serviços	R	P	A	
1.1.5.3	Ajustes necessários	R	P	A	
1.1.5.4	Contratação	A	I	R	
1.1.6.1	Termo de Abertura	A	R	C	C
1.1.6.2	Identificação Partes Interessadas	A	R	C	
1.1.6.3	Reunião Kick-Off	R	P	A e P	P
1.1.5.4.1	Declaração do Escopo	A	R	C	C
1.1.5.4.2	EAP	A	R	I	
1.1.5.4.3	Plano Ger. Tempo	A	R	I	
1.1.5.4.4	Plano de Ger. Custos	A	R	I	
1.1.5.4.5	Plano de Ger. Recursos	A	R	I	
1.1.5.4.6	Plano de Ger. Qualidade	A	R	I	
1.1.5.4.7	Plano Ger. Aquisição	A	R	I	
1.1.5.4.8	Plano Ger. Comunicação	A	R	I	
1.1.5.4.9	Plano Ger. Partes Interessadas	A	R	I	
1.1.5.4.10	Plano Ger. Risco	A	R	I	
1.1.5.5	Reunião Go-No Go	R	P	A e P	P
<b>1.2</b>	<b>FASE 2: Implementação</b>				
1.2.1.1	Palestras gerais	R	P	A e P	P
1.2.1.2	Treinamento e Capacitação	R	P	A e P	P
1.2.1.3	Interessados Projeto Piloto	R	P	I	P
1.2.1.4.1	Informações Desempenho Projeto	R	P	I	I
1.2.1.4.2	Reuniões de Acompanhamento	R	P	A e P	P
1.2.1.4.3	Ações de Controle	R	P	A	I

Cód. EAP	TAREFA	Recursos do Projeto			
		Gerente de Projeto	Ass. Gerente de Projetos	Sponsor	GP incubados
		Douglas	AGP	Coordenação ITSM	Incubados ITSM (8-13)
1.2.1.4.4	Verificação do Escopo	R	P	I	I
1.2.1.4.5	Encerramento das Aquisições	R	P	I	I
1.2.1.4.6	Clousure Report	R	P	A	I
1.2.1.4.8	Lições Aprendidas	R	P	C	C
1.2.2.1.1	Implementação Funções do ciclo I	R	P	A	P
1.2.2.1.2	Avaliação Ciclo I	R	P	C e I	C e I
1.2.2.2.1	Implementação Funções do ciclo II	R	P	A	P
1.2.2.2.2	Avaliação Ciclo II	R	P	C e I	C e I
1.2.2.3.1	Implementação Funções do ciclo III	R	P	A	P
1.2.2.3.2	Avaliação Ciclo III	R	P	C e I	C e I
1.2.2.4.1	Informações Desempenho Projeto	R	P	I	I
1.2.2.4.2	Reuniões de Acompanhamento	R	P	A e P	P
1.2.2.4.3	Ações de Controle	R	P	C	C e P
1.2.2.4.4	Verificação do Escopo	R	P	I	I
1.2.2.4.5	Encerramento das Aquisições (Parte 2)	R	P	I	I
1.2.2.4.6	Clousure Report	R	P	A	I
1.2.2.4.8	Lições Aprendidas	R	P	C	C
<b>1.3</b>	<b>FASE 3: Encerramento</b>				
1.3.1	Avaliação dos Resultados da Implementação do EP	R	P	A	C
1.3.2	Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.	R	P	C e A	I

(R)esponsável pela execução da atividade / entrega; Responsável pela (A)provação; Pessoa a ser (C)onsultada antes que a decisão seja tomada; Pessoa a ser (I)informada sobre a decisão a ser tomada; Pessoa que suporta ou (P)articipa da execução

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a entrega da “FASE 2: implementação” do projeto, haverá envolvimento direto dos gerentes de projeto incubados com o projeto do EP da ITSM. Esses gerentes de projeto cumprirão um papel fundamental no projeto de implementação do EP da ITSM, visto que serão elencados pelas próprias empresas incubadas para representar e gerenciar os respectivos projetos dessas empresas junto ao futuro EP.

Por isso, é fundamental que esses agentes tenham aquele mínimo conhecimento geral acerca do gerenciamento de projetos conforme descrito nas métricas de qualidade

apresentadas, bem como entenda e aceite a metodologia de gerenciamento de projetos elencada para o EP da ITSM.

Deste modo, como parte do projeto, haverá palestras, treinamentos e capacitação para os gerentes de projeto incubados conforme consta no Quadro 30. Essas atividades buscam atingir um mínimo de qualidade esperada para o projeto de implementação do EP na ITSM.

Quadro 30 – Palestras, treinamentos e capacitações

<b>Palestras / Treinamento e Capacitação</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Qtde Pessoas</b>	<b>Carga Horária</b>
Metodologia utilizada pelo Escritório de Projetos - ITSM	Coordenação e Incubados ITSM	(09 - 13)	40 - 48 hs
Conhecimentos gerais em gerenciamento de projetos	Coordenação e Incubados ITSM	(09 - 13)	40 - 48 hs

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.6.2 Mobilização da equipe do projeto

A equipe que irá compor o projeto consiste, basicamente, nos recursos humanos da própria incubadora, com exceção do gerente de projetos e do assistente do gerente de projetos deverão ser terceirizados de acordo com a Lei de número 8.666/93 (MAZZA, 2012). Essa terceirização poderá ser dispensada caso haja na UFSM pessoas que apresentem as mesmas capacidades, habilidades e atitudes que o projeto necessita conforme descrito no “Plano de Gerenciamento das Aquisições” apresentado mais adiante<sup>27</sup>.

Conforme a pesquisa realizada na primeira parte deste trabalho, anterior ao plano do projeto se verificou que os próprios incubados que responderam à pesquisa tem interesse em saber mais sobre gestão de projetos, assim como trabalhar com técnicas e metodologias dessa área da gestão.

Além disso, os incubados também demonstraram receptividade à ideia de haver um escritório de projetos na ITSM. Portanto, a mobilização dos incubados se dará através de um processo interno no qual cada uma das empresas incubadas deverá elencar alguém da sua equipe como gerente de projetos para trabalhar junto ao escritório de projetos da ITSM.

<sup>27</sup> Pág. 133.

De outro lado, tem-se a coordenação da ITSM que representa o poder de decisão frente a diversas etapas do projeto, bem como representa a administração e o conselho da ITSM. Neste caso, a mobilização da coordenação já deve estar clara nas primeiras reuniões de planejamento do projeto.

### 3.6.3 Desenvolvimento da equipe do projeto

O desenvolvimento da equipe será pautado em palestras, treinamentos e capacitações tendo em vista o processo de execução do projeto. O Quadro 31 resume como serão realizadas essas atividades.

Quadro 31- Atividades de desenvolvimento da equipe

<b>Palestras / Treinamento e Capacitação</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Qtde Pessoas</b>	<b>Carga Horária</b>
Metodologia utilizada pelo Escritório de Projetos - ITSM	Coordenação e Incubados ITSM	(09 – 13)	40 – 48 hs
Conhecimentos gerais em gerenciamento de projetos	Coordenação e Incubados ITSM	(09 – 13)	40 – 48 hs

Fonte: elaborado pelo autor.

Em relação ao controle, métrica e resultado dessas atividades, a gestão da qualidade descrita anteriormente se encarregará de obter os resultados desejados pra se obter êxito no projeto.

### 3.6.4 Gerenciamento da equipe do projeto

A realização do *feedback* para a equipe do projeto e da equipe do projeto para o gerente de projeto e seu assistente deverá ser acordada nas primeiras reuniões (reunião *Go-No go*) do projeto.

Além disso, as reuniões semanais com a coordenação da ITSM e quinzenais com os incubados e coordenação da ITSM se consistirão, também, em ações de gerenciamento de conflitos a fim de que o gerente de projetos possa reforçar as áreas de acordo e não as diferenças, encontrar soluções que conduzam algum grau de satisfação para todas as partes

(ainda que a solução seja temporária) e incentivar atitudes cooperativas com diálogo aberto a fim de se obter consenso e comprometimento.

Ao gerente de projetos caberá exercer e se autodesenvolver acerca de habilidades interpessoais como a capacidade de influenciar os *stakeholders* expressando claramente suas ideias e posições, ouvir ativamente considerando as diversas perspectivas do problema, assim como manter a confiança do grupo. Cabe destacar, que é sob a perspectiva de ótimos resultados dos projetos de cada gerente de projeto incubado que o gerente de projetos do escritório de projetos da ITSM deverá estabelecer ligação para motivar esses incubados.

Sendo a ITSM um ambiente peculiar, já que não é uma empresa privada, mas sim um projeto público de extensão que trabalha para o desenvolvimento de iniciativas privadas, é importante que o gerente de projetos esteja sempre atento para estudar os fatores ambientais que possam influenciar de forma positiva ou negativa os resultados do projeto.

### 3.7 Plano de Gerenciamento das Comunicações

#### 3.7.1 Planejamento do Gerenciamento das Comunicações

Este projeto será impactado diretamente por três *stakeholders*: a coordenação da ITSM que representa a administração e a Coordenação da ITSM como um todo; os incubados da ITSM, mais precisamente os gerentes de projetos incubados eleitos por suas respectivas empresas incubadas; e o gerente de projeto. Deste modo, segundo o guia PMBOK (2013) é de bom grado considerar qual o número necessário de canais de comunicação para o projeto, haja vista dimensionar a complexidade de suas comunicações.

O cálculo desse número de canais de comunicação, representado pelo “N”, seria calculado da seguinte forma:

$$N = \frac{n(n-1)}{2}$$

Para o projeto de implementação de um EP na ITSM, o “n” que representa o número de *stakeholders* é igual a três (3). Logo o “N” requisitado é igual a três (3), também. Desta maneira, é cabível para o projeto que haja três (3) canais de comunicação que sejam eficientes.

Neste projeto, o número de canais de comunicação deverá ir além dos requisitos de comunicação, pois haverá uso de canais por meio da tecnologia e pela forma presencial. A tecnologia deverá ser utilizada para efetuar emissão de relatórios, avisos e esclarecer dúvidas pontuais. Já a forma presencial, se dará por meio de reuniões formais nas quais haverá uma pauta previamente elaborada pelo gerente do projeto com questões pertinentes ao projeto e com outras pautas a serem elaboradas pela coordenação e incubados da ITSM, caso estes queiram se manifestar.

Deste modo, a comunicação das partes interessadas deste projeto deverá ser interativa, ou seja, uma troca de informações multidirecional na qual se inclui diversos meios de comunicação.

#### 3.7.2 Gerenciamento e Controle das Comunicações

As comunicações serão divididas em dois grupos diferentes neste projeto, o primeiro se utilizará de meios tecnológicos, e o segundo será de cunho presencial. A gestão dessas

comunicações será efetuada conforme o Quadro 32, o qual resume como os meios de comunicação serão utilizados.

Frente aos meios de comunicação tecnológicos, é importante destacar que além do ambiente presencial, o papel das reuniões também se destina a dialogar com a equipe do projeto e *stakeholders* sobre a maneira mais adequada de atualizar e comunicar o desempenho do projeto, assim como responder as suas demandas por informações. Além disso, esse ambiente presencial pode também auxiliar no desenvolvimento do engajamento das principais partes interessadas.

De outro lado, para que o gerenciamento de projetos seja eficiente é imprescindível que haja um fluxo de informações (transmissão, confirmação e *feedback* da mensagem) entre aquelas três partes interessadas de forma constante, aberta e bidirecional. Isso permitirá que problemas no projeto sejam evitados, garantindo uma maior qualidade total nas entregas do projeto. De acordo com a Figura 12, é possível visualizar como esse fluxo de informações deverá agir possibilitando a comunicação interativa.

Figura 12 – Fluxo de Informações do Projeto



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 32 – Gerenciamento das Comunicações

Meio de Comunicação		Ambiente	Preparação	Assunto Geral	Emissor	Receptor	Duração	Frequência	Relatórios Gerados
Tecnológico	E-mail	Virtual	Correta Designação do “Assunto” do e-mail	* Comunicados; * Documentos não oficiais (que cunho geral e/ou informativos); * Relatórios; * Informações e Dúvidas acerca do andamento dos projetos e outras afins.	Gerente de Projetos Ass. Gerente de Projetos/ Gerente de Projetos Incubado / Coordenação ITSM	Gerente de Projetos Ass. Gerente de Projetos/ Gerente de Projetos Incubado / Coordenação ITSM	-	-	Registro Eletrônico
	Skype	Virtual	Agendar ou não conversa com ou sem webcam.	* Dúvidas rápidas; * Recados; * Reuniões formais individuais.	Gerente de Projetos Ass. Gerente de Projetos/ Gerente de Projetos Incubado / Coordenação ITSM	Gerente de Projetos Ass. Gerente de Projetos/ Gerente de Projetos Incubado / Coordenação ITSM	-	-	Registro Eletrônico
	Whatsapp	Virtual	-	* Dúvidas rápidas; * Recados.	Gerente de Projetos Ass. Gerente de Projetos/ Gerente de Projetos Incubado / Coordenação ITSM	Gerente de Projetos Ass. Gerente de Projetos/ Gerente de Projetos Incubado / Coordenação ITSM	-	-	Registro Eletrônico

Meio de Comunicação		Ambiente	Preparação	Assunto Geral	Emissor	Receptor	Duração	Frequência	Relatórios Gerados
Não tecnológico	Chuarrasco	Presencial	Agendar ou confirmar reunião com pelo menos sete dias de antecedência / certificar-se que todos receberão o convite via e-mail ou durante uma reunião formal.	* Conversa informal sobre o andamento do projeto que tem como objetivo a maior engajamento dos principais <i>stakeholders</i> do projeto.	Gerente de Projetos e Ass. Ger. Projetos	Gerente de Projetos Incubado e/ ou Coordenação ITSM	4 horas	Mensal	E-mail de agradecimento pelas presenças.
	Reuniões	Presencial	Agendar ou confirmar reunião com pelo menos sete dias de antecedência / certificar-se que todos receberão o convite via e-mail ou durante uma reunião formal / Elaborar pauta, abrir pauta e comunicá-la com pelo menos três dias de antecedência.	* Apresentação de relatórios e outros do andamento do projeto de implementação de um EP na ITSM; * Responder dúvidas gerais e afins; * Marcar data da próxima reunião; * Sessão de feedbacks; * Desafios e próximos passos do projeto.	Gerente de Projetos e Ass. Ger. Projetos	Gerente de Projetos Incubado e/ ou Coordenação ITSM	2 horas	Semanal / Quinzenal	Ata de reunião / outros documentos caso haja necessidade pontual.

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.8 Plano de Gerenciamento dos Riscos

#### 3.8.1 Planejamento do Gerenciamento dos Riscos

Neste planejamento é definido como o gerenciamento dos riscos será estruturado e executado no projeto. Desde o início do projeto é importante incorporar ao plano do projeto o planejamento dos riscos envolvidos, porém este trabalho deve ser validado periodicamente (através de reuniões, por exemplo) já que os riscos podem mudar com o tempo.

Inicialmente é importante se definir as responsabilidades dos *stakeholders* frente aos riscos. Posto isso, tem-se a necessidade de elaborar uma nova matriz de responsabilidades em relação aos riscos do projeto, conforme consta no Quadro 33.

De forma geral, o gerente do projeto será responsável pela identificação inicial, análise, monitoramento e gerenciamento dos riscos. No entanto, os demais *stakeholders* poderão identificar outros riscos não mencionados neste plano ao longo de todo projeto, devendo eles comunicar imediatamente esses riscos ao gerente de projetos.

Quadro 33 – Matriz de Responsabilidades de Gerenciamento de Riscos

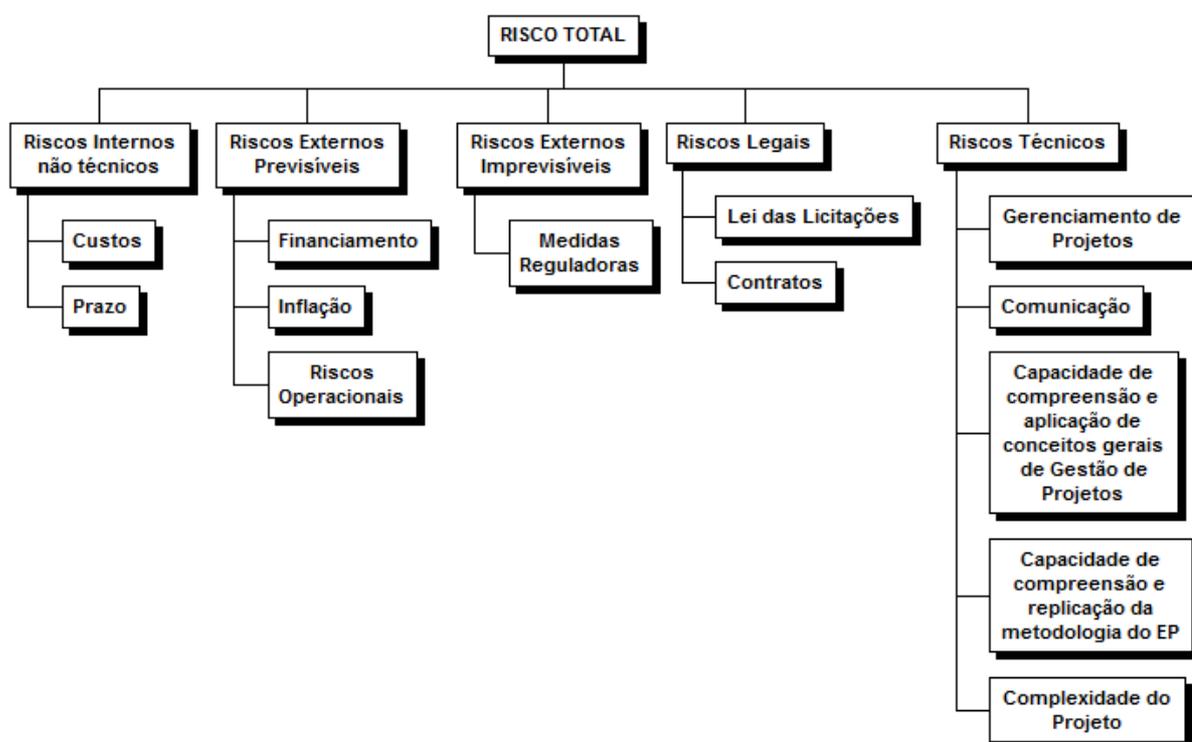
	<b>Coordenação ITSM</b>	<b>Gerente do Projeto</b>	<b>Assistente do Gerente de Projetos</b>	<b>Gerente de Projeto Incubado</b>
<b>Planejamento do Gerenciamento de Riscos</b>	C / I	R / A	C	C / I
<b>Identificação dos Riscos</b>	P / C / I	R / A / P	P / C	P / C / I
<b>Análise Qualitativa dos Riscos</b>	C / I	R / A	P / C	C / I
<b>Análise Quantitativa dos Riscos</b>	C / I	R / A	P / C	C / I
<b>Planejamento de resposta aos Riscos</b>	C / I	R / A	P / C	C / I
<b>Monitoramento e Controle dos Riscos</b>	C / I	R / A	P / C	C / I
(R)esponsável pela execução da atividade / entrega; Responsável pela (A)provação; Pessoa a ser (C)onsultada antes que a decisão seja tomada; Pessoa a ser (I)nformada sobre a decisão a ser tomada; Pessoa que suporta ou (P)articipa da execução				

Fonte: Elaborado pelo autor.

Outro ponto importante a se considerar é o orçamento para o gerenciamento de riscos. Neste ponto, devem-se considerar as reservas de contingência e gerenciais conforme já apresentado no plano de gerenciamento de custos<sup>28</sup>.

Uma forma de estruturar todas as possibilidades de risco, passo seguinte deste plano, e que será utilizada de base para todas as análises quantitativas é a estrutura analítica dos riscos (EAR). Essa estrutura é apresentada na Figura 13 abaixo.

Figura 13 – Estrutura Analítica dos Riscos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Esses riscos, por sua vez, necessitam da definição de seus níveis de probabilidade e impacto que serão inerentes a este projeto. Essas definições gerais serão utilizadas nos processos subsequentes dos riscos, estão ligadas ao tipo de organização que o projeto faz parte, e, também, abrange quatro objetivos principais (custos, tempo, qualidade e escopo).

Deste modo, o nível de tolerância ao risco suportado e o quanto a organização consegue trabalhar constam no Quadro 33 que, inicialmente, foi definido para ser uma

<sup>28</sup> Pag. 92.

referência entre probabilidade e impacto definidos sobre os objetivos principais com base no Quadro 34.

Quadro 34 – Impacto sobre os principais objetivos do projeto

<b>Objetivo do Projeto</b>	<b>Muito Baixo / 0,05</b>	<b>Baixo / 0,07</b>	<b>Moderado / 0,25</b>	<b>Alto / 0,35</b>	<b>Muito Alto / 0,45</b>
<b>Custo</b>	Aumento insignificante do custo	< 2% aumento do custo	3 – 4 % aumento do custo	4 – 5 % aumento de custo	> 5% aumento do custo
<b>Tempo</b>	Aumento insignificante do tempo	< 10% aumento do prazo	10 - 15% aumento do prazo	15 - 20% aumento do tempo	> 20% aumento do custo
<b>Escopo</b>	Diminuição pouco notável do escopo	Áreas secundárias do Escopo Afetadas	Áreas principais do Escopo Afetadas	Redução do Escopo inaceitável para o Patrocinador	Produto final do projeto é efetivamente inútil
<b>Qualidade</b>	Degradação pouco notável da qualidade	Somente aplicações muito exigentes são afetadas	Redução da Qualidade requer aprovação do Patrocinador	Redução do Escopo inaceitável para o Patrocinador	Produto final do projeto é efetivamente inútil
Condições definidas para as escalas de impacto de um risco nos objetivos principais do projeto (impactos negativos)					

Fonte: Adaptado de PMBOK (2013).

Por premissa, foi definido *a priori* que há importância apenas para riscos cujo o peso final seja maior que 0,05. Com isso, os riscos menores ou iguais a 0,05 serão corridos, e caso aconteçam alternativas de respostas aos riscos deverão ser determinadas no momento da ocorrência.

Quadro 35 – Matriz de Probabilidade x Impacto e de Classificação e Estratégias de respostas a Riscos

Probabilidade		Impacto				
		0,1	0,3	0,5	0,7	0,9
		Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
<b>0,9</b>	<b>Muito Alto</b>	0,09 MMT	0,27 MMT	0,45 AE	0,63 AE	0,81 AE
<b>0,7</b>	<b>Alto</b>	0,07 MMT	0,21 MMT	0,35 AE	0,49 AE	0,63 AE
<b>0,5</b>	<b>Médio</b>	0,05 BA	0,15 MMT	0,25 MMT	0,35 AE	0,45 AE
<b>0,3</b>	<b>Baixo</b>	0,03 BA	0,09 BA	0,15 MMT	0,21 MMT	0,27 MMT
<b>0,1</b>	<b>Muito Baixo</b>	0,01 BA	0,03 BA	0,05 BA	0,07 MMT	0,09 MMT

MMT – Risco médio que deve ser mitigado / BA – Risco baixo que deve ser aceito / AE – Risco alto que deve ser evitado

Fonte: Adaptado de Santos (2011).

Deste modo, os riscos correspondentes a 0,45 ou mais que constam no Quadro 35 deverão ser evitados veementemente, pois significam até mesmo a falha de todo projeto. No entanto, os riscos médios podem se tornar menos penosos tendo respostas mais rápidas a esses riscos.

### 3.8.2 Identificação dos Riscos do Projeto

Esta identificação será realizada com base no *business case*, planos anteriores do projeto e linha de base do escopo do projeto.

Deste modo, segue no Quadro 36 abaixo todos os riscos negativos identificados. As potenciais respostas a esses riscos serão abordadas mais adiante no subcapítulo 3.8.5.

Quadro 36 – Identificação dos Riscos do Projeto

RISCO	Abrangência	Áreas Afetadas	Risco Global	Risco Específico	Causa	Efeito	Probabilidade	Impacto
A	Interno	Escopo	Motivação	Falta de interesse / disponibilidade por parte da coordenação no acompanhamento do projeto.	Falta de alinhamento das expectativas do projeto com os objetivos pessoais e profissionais da coordenação (na qual se inclui a administração e conselho) da ITSM / Permanência dos stakeholders na "zona de conforto".	Entregas do projeto não condizem com as expectativas da coordenação da ITSM / Falhas no projeto / Projeto não entregue.	Média	Alto
B	Interno	Escopo	Motivação	Falta de interesse / disponibilidade por parte dos gerentes de projeto incubados e demais incubados no acompanhamento do projeto.	Falta de alinhamento das expectativas do projeto com os objetivos pessoais e profissionais dos incubados da ITSM / Permanência dos stakeholders na "zona de conforto".	Falhas na execução do projeto / Projeto não entregue.	Média	Alto
C	Interno	Qualidade	Motivação	Desmotivação dos incubados envolvidos no desenvolvimento do projeto.	Falta de <i>softskills</i> do gerente de projetos ou falhas no plano dos recursos humanos / Falta de alinhamento das expectativas do	Falhas na execução do projeto / Atrazo, falta de qualidade das entregas do projeto.	Médio	Alto

RISCO	Abrangência	Áreas Afetadas	Risco Global	Risco Específico	Causa	Efeito	Probabilidade	Impacto
					projeto com os objetivos pessoais e profissionais dos incubados da ITSM.			
D	Interno	Qualidade e Escopo	Engajamento	Menos de 80% das empresas/projetos incubados escolher um gerente de projeto.	Falta de alinhamento das expectativas do projeto com os objetivos pessoais e profissionais dos incubados da ITSM / Permanência dos stakeholders na "zona de conforto".	Menor capacidade do projeto gerar melhores resultados para a incubadora e incubados / Validação das funções do EP menos confiável.	Alto	Médio
E	Interno	Qualidade e Escopo	Engajamento	Menos de 90% dos gerentes de projeto incubados participar das palestras, cursos e treinamentos.	Falta de alinhamento das expectativas do projeto com os objetivos pessoais e profissionais dos incubados da ITSM / Falta de alinhamento das expectativas do projeto com os objetivos pessoais e profissionais da coordenação (na qual se inclui a administração e conselho) da ITSM	Implementação das funções do EP com mais falhas e sujeita a vícios / Desinteresse crescente pelo projeto por parte da coordenação e incubados da ITSM.	Alto	Médio

RISCO	Abrangência	Áreas Afetadas	Risco Global	Risco Específico	Causa	Efeito	Probabilidade	Impacto
					/Permanência dos stakeholders na "zona de conforto".			
F	Externo	Escopo	Financiamento	Reprovação do plano do projeto, seu orçamento e etc	Projeto mal elaborado / Orçamento muito acima das possibilidades de financiamento.	Projeto não executado.	Médio	Alto
G	Externo	Escopo	Financiamento	Não haver fonte de financiamento para que o projeto possa ser aprovado.	Orçamento muito acima das possibilidades de financiamento / Crise econômica que pode causar retração de recursos por várias entidades, agências de fomento, etc.	Projeto não executado.	Médio	Alto
H	Interno	Cronograma	Cronograma	Ultrapassar as reservas de contingência de 20% para a duração de cada atividade.	Falta de engajamento dos stakeholders / falta de controle do cronograma do projeto.	O projeto não poderá ser concluído visto se tratar de patrocinador público, com oferta de recursos limitada e não negociável.	Baixo	Muito Alto

<b>RISCO</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Áreas Afetadas</b>	<b>Risco Global</b>	<b>Risco Específico</b>	<b>Causa</b>	<b>Efeito</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
I	Interno	Custos	Custos	Ultrapassar as reservas de contingência de 5% para os custos de cada atividade do projeto.	Falta de controle dos custos do projeto / planejamento dos custos do projeto se afasta do escopo.	O projeto não poderá ser concluído visto se tratar de patrocinador público, com oferta de recursos limitada e não negociável.	Baixo	Muito Alto
J	Interno	Qualidade	Treinamento	Não aceitação e / ou incompreensão da metodologia definida para o EP da ITSM.	Programa do treinamento insuficiente ou ineficaz / Falta de interesse no treinamento.	Implementação das funções do EP com falhas e sujeita a vícios / Não implementação das funções do EP.	Médio	Alto
L	Interno	Qualidade	Treinamento	Incompreensão, incapacidade de aplicação e replicação dos conceitos gerais da gestão de projetos.	Programa do treinamento insuficiente ou ineficaz / Falta de alinhamento das expectativas do projeto com os objetivos pessoais e profissionais dos incubados da ITSM.	Implementação das funções do EP com falhas e sujeita a vícios / Não implementação das funções do EP.	Médio	Alto
M	Externo	Escopo	Crise	Crise política no Brasil	Conjuntura política atual do Brasil.	Pode influenciar servidores e estudantes de universidades federais a pararem suas atividades.	Alto	Médio

<b>RISCO</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Áreas Afetadas</b>	<b>Risco Global</b>	<b>Risco Específico</b>	<b>Causa</b>	<b>Efeito</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>
N	Externo	Escopo	Crise	Crise econômica no Brasil	Conjuntura econômica atual do Brasil.	Pode influenciar agências de fomento, fundos de educação e outras fontes de financiamento a cortar ou reduzir oferta de recursos.	Alto	Médio

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.8.3 Análise Qualitativa dos Riscos

Essa análise tem como objetivo avaliar a exposição ao risco para priorizar os riscos que serão objeto de análise ou ação adicional. Esses riscos são os com maior probabilidade e impacto que deverão ser priorizados para posterior criação de um plano de respostas. Já os demais riscos, serão mantidos nos registros dos riscos dentro de uma lista de observação para monitoramento futuro.

A apresentação dessa análise qualitativa dos riscos identificados para o projeto segue abaixo

no	Quadro	37.
----	--------	-----

Quadro 37 – Análise Qualitativa dos Riscos

Risco	Descrição do Risco	Impacto					Probab.	Impacto X Probab.	Prioridade do Risco		
		Custo	Cronograma	Escopo	Qualidade	Geral			ALTA	MEDIA	BAIXA
G	Não haver fonte de financiamento para que o projeto possa ser aprovado.	0,3	0,3	0,9	0,5	0,9	0,5	0,45			
F	Reprovação do plano do projeto, seu orçamento e etc.	0,3	0,3	0,9	0,7	0,9	0,5	0,45			
A	Falta de interesse / disponibilidade por parte da coordenação no acompanhamento do projeto.	0,5	0,5	0,7	0,5	0,7	0,5	0,35			
B	Falta de interesse / disponibilidade por parte dos gerentes de projeto incubados e demais incubados no acompanhamento do projeto.	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,35			
D	Menos de 80% das empresas/projetos incubados escolher um gerente de projeto.	0,3	0,1	0,5	0,5	0,5	0,7	0,35			
E	Menos de 90% dos gerentes de projeto incubados participar das palestras, cursos e treinamentos.	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,7	0,35			
J	Não aceitação e / ou incompreensão da metodologia definida para o EP da ITSM.	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	0,5	0,35			
L	Incompreensão, incapacidade de aplicação e replicação dos conceitos gerais da gestão de projetos.	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,35			

Risco	Descrição do Risco	Impacto					Probab.	Impacto X Probab.	Prioridade do Risco		
		Custo	Cronograma	Escopo	Qualidade	Geral			ALTA	MEDIA	BAIXA
C	Desmotivação dos incubados envolvidos no desenvolvimento do projeto.	0,5	0,7	0,3	0,7	0,7	0,5	0,35			
M	Crise política no Brasil.	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,7	0,35			
N	Crise econômica no Brasil.	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5	0,7	0,35			
I	Ultrapassar as reservas de contingência de 5% para os custos de cada atividade do projeto.	0,9	0,7	0,5	0,7	0,9	0,3	0,27			
H	Ultrapassar as reservas de contingência de 20% para a duração de cada atividade.	0,7	0,9	0,5	0,7	0,9	0,3	0,27			
<b>RISCO GERAL</b>		<b>35,31%</b>									

Fonte: Adaptado de Santos (2011).

Para se atenuar os riscos, optou-se por considerar o impacto geral como sendo o maior entre os impactos de custo, cronograma, escopo e qualidade. Além disso, os riscos foram dispostos em ordem decrescente de maior impacto x probabilidade para evidenciar os riscos prioritários. Deste modo, na análise final se verificou que esse projeto possuiu 35,31% de chance dos riscos acontecerem.

#### 3.8.4 Análise Quantitativa dos Riscos

A partir da análise anterior dos riscos, a qualitativa, é possível realizar a análise quantitativa que busca uma análise numérica e mais exata do efeito dos riscos identificados e priorizados na análise anterior.

Na análise quantitativa foi escolhida a unidade que é comum a todos os riscos, a financeira. Para esta análise foi adotada a técnica de análise do valor monetário esperado, que se utiliza da probabilidade de ocorrência do risco e o impacto financeiro que ele acarretará para gerar um valor de contingência. Este valor, por sua vez, em sua totalidade resultará no valor de R\$ 15.607,45 que está prescrito para a contingência no orçamento do plano de gerenciamento dos custos anteriormente apresentado.

O Quadro 38 a seguir apresenta em ordem decrescente de maior impacto financeiro dos riscos sob a análise quantitativa.

Quadro 38 – Análise Quantitativa dos Riscos

<b>Risco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto Financeiro</b>	<b>Valor Monetário Esperado / Contingência</b>
I	Ultrapassar as reservas de contingência de 5% para os custos de cada atividade do projeto.	0,3	R\$ 15.607,45	R\$ 4.682,24
B	Falta de interesse / disponibilidade por parte dos gerentes de projeto incubados e demais incubados no acompanhamento do projeto.	0,5	R\$ 7.020,00	R\$ 3.510,00
H	Ultrapassar as reservas de contingência de 20% para a duração de cada atividade.	0,3	R\$ 6.935,00	R\$ 2.080,50
J	Não aceitação e / ou incompreensão da metodologia definida para o EP da ITSM.	0,5	R\$ 1.980,00	R\$ 990,00
L	Incompreensão, incapacidade de aplicação e replicação dos conceitos gerais da gestão de projetos.	0,5	R\$ 1.800,00	R\$ 900,00

<b>Risco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto Financeiro</b>	<b>Valor Monetário Esperado / Contingência</b>
F	Reprovação do plano do projeto, seu orçamento e etc.	0,5	R\$ 1.687,00	R\$ 843,50
E	Menos de 90% dos gerentes de projeto incubados participar das palestras, cursos e treinamentos.	0,7	R\$ 1.050,00	R\$ 735,00
C	Desmotivação dos incubados envolvidos no desenvolvimento do projeto.	0,5	R\$ 1.050,00	R\$ 525,00
M	Crise política no Brasil.	0,7	R\$ 990,00	R\$ 693,00
D	Menos de 80% das empresas/projetos incubados escolher um gerente de projeto.	0,7	R\$ 810,00	R\$ 567,00
A	Falta de interesse / disponibilidade por parte da coordenação no acompanhamento do projeto.	0,5	R\$ 160,00	R\$ 80,00
G	Não haver fonte de financiamento para que o projeto possa ser aprovado.	0,5		
N	Crise econômica no Brasil.	0,7		
<b>TOTAIS</b>			R\$ 39.089,45	R\$ 15.606,24

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os impactos financeiros causados por esses riscos negativos foram gerado a partir do número de horas limite (de até 20% sobre a linha de base do cronograma inicial para cada tarefa) do gerente e assistente de projetos que têm relação com esses riscos listados.

O maior impacto financeiro se refere ao valor da reserva gerencial que deverá ser solicitado caso a reserva de contingência não seja suficiente. Esse valor corresponde, da mesma forma que o valor de contingência, a 5% do orçamento total do projeto.

Cabe esclarecer que aos riscos “G” e “N” não são atribuídos nenhum impacto financeiro, visto que caso o projeto seja impactado por esses riscos o projeto não poderá iniciado por falta de recursos. Esses dois riscos, então, fazem parte das premissas básicas para que o projeto possa existir.

### 3.8.5 Plano de Respostas aos Riscos

Frente aos riscos apresentados acima, deve-se elaborar quais serão as possíveis respostas que serão aplicadas a esses riscos caso ocorram. Deste modo, no Quadro 39 abaixo seguem as respostas aos riscos negativos do projeto para evita-los ou mitiga-los de acordo com as consequências admitidas para esses riscos.

Quadro 39 – Respostas aos Riscos

<b>RISCO</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Estratégia</b>	<b>Resposta / Ação</b>	<b>Responsável</b>
A	Falta de interesse / disponibilidade por parte da coordenação no acompanhamento do projeto.	Alta	Mitigar	Agir no sentido de minimizar as desmotivações e melhorar a satisfação da coordenação da ITSM através de um maior número de horas de reuniões e com feedbacks sempre pontuais ao longo do projeto. Nas reuniões enfatizar o senso de equipe procurando acompanhar com contatos diretos os indivíduos que participam diretamente do projeto. De outro lado agir com aconselhamentos no sentido de verificar, identificar e esclarecer problemas, buscando uma solução viável e aplicável.	Gerente de Projetos
B	Falta de interesse / disponibilidade por parte dos gerentes de projeto incubados e demais incubados no acompanhamento do projeto.	Alta	Mitigar	Agir no sentido de minimizar as desmotivações e melhorar a satisfação dos gerentes de projeto incubados e demais incubados da ITSM através de um maior número de horas de reuniões e com feedbacks sempre pontuais ao longo do projeto. Nas reuniões enfatizar o senso de equipe procurando acompanhar com contatos diretos os indivíduos que participam diretamente do projeto. De outro lado agir com aconselhamentos no sentido de verificar, identificar e esclarecer problemas, buscando uma solução viável e aplicável.	Gerente de Projetos
C	Desmotivação dos incubados envolvidos no desenvolvimento do projeto.	Alta	Mitigar	Agir no sentido de minimizar as desmotivações e melhorar a satisfação dos gerentes de projeto incubados e demais incubados da ITSM através de um maior número de horas de reuniões e com feedbacks sempre pontuais ao longo do projeto. Nas reuniões enfatizar o senso de equipe procurando acompanhar com contatos diretos os indivíduos que participam diretamente do projeto. De outro lado agir com aconselhamentos no sentido de verificar, identificar e esclarecer problemas, buscando uma solução viável e aplicável.	Gerente de Projetos
F	Reprovação do plano do projeto, seu orçamento e etc	Alta	Evitar	Realizar constantes revisões do plano do projeto com atualização de documentos, se necessário.	Gerente de Projetos

<b>RISCO</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Estratégia</b>	<b>Resposta / Ação</b>	<b>Responsável</b>
G	Não haver fonte de financiamento para que o projeto possa ser aprovado.	Alta	Evitar	Deverá se buscar todas possíveis fontes de financiamento.	Coordenação ITSM
H	Ultrapassar as reservas de contingência de 20% para a duração de cada atividade.	Alta	Evitar	Utilizar as reservar gerenciais.	Gerente de Projetos / Coordenação ITSM
I	Ultrapassar as reservas de contingência e gerenciais de 5% para os custos de cada atividade do projeto.	Alta	Evitar	Utilizar as reservar gerenciais.	Gerente de Projetos / Coordenação ITSM
J	Não aceitação e / ou incompreensão da metodologia definida para o EP da ITSM.	Alta	Mitigar	Mais horas de treinamento e capacitação. Além de um acompanhamento individual para identificar e solucionar os focos dos problemas.	Gerente de Projetos
L	Incompreensão, incapacidade de aplicação e replicação dos conceitos gerais da gestão de projetos.	Alta	Mitigar	Mais horas de treinamento e capacitação. Além de um acompanhamento individual para identificar e solucionar os focos dos problemas.	Gerente de Projetos
D	Menos de 80% das empresas/projetos incubados escolher um gerente de projeto.	Média	Mitigar	Realizar um controle mais intenso das atividades, assim como implementar outros indicadores para se ter um maior detalhamento dos resultados.	Gerente de Projetos

<b>RISCO</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Estratégia</b>	<b>Resposta / Ação</b>	<b>Responsável</b>
E	Menos de 90% dos gerentes de projeto incubados participar das palestras, cursos e treinamentos.	Média	Mitigar	Agir no sentido de minimizar as desmotivações e melhorar a satisfação da coordenação da ITSM através de um maior número de horas de reuniões e com feedbacks sempre pontuais ao longo do projeto. Nas reuniões enfatizar o senso de equipe procurando acompanhar com contatos diretos os indivíduos que participam diretamente do projeto. De outro lado agir com aconselhamentos no sentido de verificar, identificar e esclarecer problemas, buscando uma solução viável e aplicável.	Gerente de Projetos
M	Crise política no Brasil	Média	Mitigar	Buscar realocar os recursos de forma que o projeto não ultrapasse as reservas de contingência para o tempo e custos.	Gerente de Projetos
N	Crise econômica no Brasil	Média	Mitigar	Deverá se buscar todas possíveis fontes de financiamento.	Coordenação ITSM

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.8.6 O Controle dos Riscos

O controle e garantia da qualidade do projeto conforme apresentado anteriormente, tendo por base suas respectivas métricas de qualidade, servirão de base para o controle de quase todos os riscos do projeto (já que são excluídos desse controle os riscos F, G e N).

Para o controle do risco F, o plano do projeto deverá ser revisado diariamente e atualizado de acordo com a necessidade até a data de entrega do plano para a avaliação da fonte de financiamento do projeto. No caso do risco G e N, cabe formação de estratégia por parte da coordenação da ITSM para buscar da melhor e mais rápida forma possível fontes de financiamento viáveis para o projeto.

De acordo com o desenvolvimento do projeto, novos riscos poderão ser identificados principalmente através de reuniões semanais e quinzenais previstas com a coordenação da ITSM bem como os gerentes de projeto incubados.

### 3.9 Plano de Gerenciamento das Aquisições

#### 3.9.1 Planejamento do Gerenciamento das Aquisições

As aquisições de bens e serviços do projeto estão diretamente relacionadas com a estrutura de suprimentos da organização. Por ser um projeto extensão vinculado a um centro de uma universidade federal, a UFSM, a ITSM não tem um departamento de suprimentos responsável por todas as aquisições e contratações.

Esses pedidos de suprimentos estão, assim, centralizados no Departamento de Material e Patrimônio (Demapa)<sup>29</sup> que é o responsável por coordenar, dirigir e executar as atividades relativas a licitações destinadas à aquisição de material, contratações de serviços e importações, controle patrimonial de bens móveis e imóveis, manutenção de estoques de material de consumo e sua distribuição a todas as subunidades, de acordo com a legislação vigente. É prescrito, deste modo, que este departamento cumpra a lei das licitações conforme exposto no plano de gerenciamento dos custos, inicialmente.

Ao seguir essa regra, então, os acordos e relações contratuais não poderão ser definidos pelo gerente de projetos, sendo que serão apenas sugeridos neste plano de projeto os tipos de contrato de preço para cada tipo de bem ou serviço a ser adquirido.

Para a análise prática das aquisições, neste projeto será utilizada a análise “Fazer ou Comprar”, conforme orientação prática do PMBOK (2013), sendo uma técnica geral de gerenciamento usada para determinar se um trabalho específico pode ser realizado pela equipe do projeto ou se deve ser comprado de fontes externas. Neste caso, o trabalho analisado serão as principais entregas da EAP apresentada neste plano do projeto considerando os custos diretos e indiretos.

Sendo assim, para essa análise foram elaborados os critérios principais de “comprar e fazer” que são descritos no Quadro 40. A partir destes critérios, as principais aquisições do projeto poderão ser justificadas junto ao tipo de contrato sugerido e responsabilidades, conforme o Quadro 41.

Além disso, é possível que mais de um tipo de documento seja necessário para se realizar essas aquisições tais como: convite para licitação (CPL), a especificação do trabalho da aquisição (ET) relevante e as cláusulas contratuais requeridas que podem surgir ao longo do plano para o gerente e assistente de projeto do EP já implementado.

---

<sup>29</sup> Disponível em <http://site.ufsm.br/orgaos-executivos/demapa>.

Quadro 40 – Critérios da Análise Fazer ou Comprar

Por que FAZER?		Por que Comprar?	
F.1	Há mão-de-obra capaz.	C.1	Não há mão-de-obra capaz.
F.2	Há tecnologia disponível.	C.2	Não há tecnologia disponível.
F.3	Tem-se intenção de reter o controle.	C.3	Não há necessidade de total controle.
F.4	Tempo de treinamento compatível com o do projeto.	C.4	Tempo de treinamento necessário não atende o projeto.
F.5	Falta fornecedores confiáveis.	C.5	Existe fornecedores confiáveis.
F.6	Custo de fazer com recursos próprios é menor.	C.6	Custo de comprar é menor.
F.7	Processo de execução mais ágil fazendo.	C.7	Processo de execução mais ágil comprando.
F.8	Trade-off entre o custo e o benefício de adotar algo (análise custo-benefício) favorável a fazer.	C.8	Trade-off entre o custo e o benefício de adotar algo (análise custo-benefício) favorável a comprar.
F.9	Há segredo estratégico.	C.9	Não há segredo estratégico.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro 41 – Matriz RACI para a Análise Fazer ou Comprar

Cód. EAP	Principais Entregas da EAP	Análise FAZER ou COMPRAR	Critérios	Tipo de Contrato	Recursos do Projeto			
					Gerente de Projeto	Ass. Gerente de Projetos	Sponsor	Gerentes de Projeto - Piloto
					Douglas	AGP	Coordenação ITSM	Incubados (8)
<b>1.1</b>	<b>FASE 1: Planejamento</b>							
1.1.1	Business Case ITSM	FAZER	F.1 + F.7 + F.8	Tempo e Material	R	P	A	C
1.1.1.4	A Gestão de Projetos na ITSM	FAZER	F.1 + F.7 + F.8	Tempo e Material	R	P	A	C

Cód. EAP	Principais Entregas da EAP	Análise FAZER ou COMPRAR	Critérios	Tipo de Contrato	Recursos do Projeto			
					Gerente de Projeto	Ass. Gerente de Projetos	Sponsor	Gerentes de Projeto - Piloto
					Douglas	AGP	Coordenação ITSM	Incubados (8)
1.1.2	Definições do Escritório de Projetos na ITSM	FAZER	F.1 + F.7 + F.8	Tempo e Material	R	P	A	C
1.1.2.2	Funções do Escritório de Projetos	FAZER	F.1 + F.7 + F.8	Tempo e Material	R	P	A/I	C/I
1.1.3	Definições das metodologias do EP ITSM	FAZER	F.1 + F.7 + F.8	Tempo e Material	R	P	A/C/I	C/I
1.1.4	Infraestrutura	COMPRAR	C.5 + C.6 + C.7 + C.8	Preço fixo	R	P	A/C	I
1.1.5	Contratações (para gerenciar o Escritório de Projetos antes e depois da implementação)	COMPRAR	C.1 + C.8 + C.7 + C.5	Tempo e Material	R	P	A/C	I
1.1.6	Gerenciamento Inicial	FAZER	F.1 + F.2 + F.3 + F.7 + F.6 + F.8	Tempo e Material	R	P	A/C	I/C
1.1.6.4	Plano de Gerenciamento do Projeto	FAZER	F.1 + F.2 + F.3 + F.7 + F.6 + F.8	Tempo e Material	R	P	A/C	I/C
<b>1.2</b>	<b>FASE 2: Implementação</b>							
1.2.1	PARTE 1: Preparação	FAZER	F.1 + F.3 + F.4 + F.6 + F.7 + F.8 + F.9	Tempo e Material	R	P	A/P	P/C

Cód. EAP	Principais Entregas da EAP	Análise FAZER ou COMPRAR	Critérios	Tipo de Contrato	Recursos do Projeto			
					Gerente de Projeto	Ass. Gerente de Projetos	Sponsor	Gerentes de Projeto - Piloto
					Douglas	AGP	Coordenação ITSM	Incubados (8)
1.2.1.4	Ger. Complementar	FAZER	F.1 + F.3 + F.4 + F.6 + F.7 + F.8 + F.9 + F.5	Tempo e Material	R	P	A	P/C
1.2.2	PARTE 2: Implementação das Funções	FAZER	F.1 + F.3 + F.4 + F.6 + F.7 + F.8 + F.9	Tempo e Material	R	P	A/P/I	P/C
1.2.2.4	Ger. Complementar	FAZER	F.1 + F.3 + F.4 + F.6 + F.7 + F.8 + F.9 + F.5	Tempo e Material	R	P	A	P/C
<b>1.3</b>	<b>FASE 3: Encerramento</b>							
1.3.1	Avaliação dos Resultados da Implementação do EP	FAZER	F.1 + F.2 + F.3 + F.7 + F.8 + F.9	Tempo e Material	R	P	A	C
1.3.2	Avaliação dos Resultados com a alta-gerência e Encerramento do Projeto.	FAZER	F.1 + F.2 + F.3 + F.7 + F.8 + F.9	Tempo e Material	R	P	A	I
(R)responsável pela execução da atividade / entrega; Responsável pela (A)provação; Pessoa a ser (C)onsultada antes que a decisão seja tomada; Pessoa a ser (I)nformada sobre a decisão a ser tomada; Pessoa que suporta ou (P)articipa da execução								

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os critérios para a análise de fazer ou comprar podem ser mais de um, visto que esses critérios não são excludentes entre si, e sim, se somam. Por isso, são apresentados com o sinal de “+”, conforme consta no Quadro 39.

Além disso, o tipo de contrato “Tempo e Material” diz respeito a um item que está dentro de um escopo definido, mas a quantidade de trabalho final indefinida, o que caracteriza um trabalho pago por hora (consultoria), como é o caso do gerente e assistente do projeto de implementação de EP na ITSM.

Já em relação ao “Preço Fixo”, o escopo também deverá estar bem definido, assim como a quantidade de trabalho ou aquisição. Neste projeto, esse contrato se refere à aquisição de equipamentos (ar-condicionado, computadores etc.), que deverão ser licitados, e contratações que deverão ser realizadas para gerenciar o escritório de projetos após sua implementação total (finalização do projeto).

### 3.9.2 Condução das Aquisições

A execução das aquisições é o segundo passo do gerenciamento das aquisições. Nesta fase é feita a adjudicação das aquisições, o que significa: obter propostas, selecionar o fornecedor e acionar a expectativa de direito ao vencedor da licitação, no qual o comprador (ITSM ou UFSM) se compromete a contratar deste vencedor.

Tendo em vista reforçar o papel do Demapa apresentado anteriormente, é válido afirmar que neste projeto não cabe ao gerente de projeto as etapas de execução das aquisições. Por isso, o que pode ser adiantado para o Demapa são os critérios das aquisições (compra) para a posterior condução dessas aquisições conforme o Quadro 42 abaixo.

Quadro 42 – Critérios para a Adjudicação

Aquisições		Qtde	Unidade	Data de utilização (inicial)	Critérios
A	Gerente de Projetos (antes da implementação do EP ITSM)	1	Contratação	07/03/2017	> Pelo menos 5 anos de experiência em gestão de projetos; > Pelo menos 2 anos de experiência em gestão de programas, portfólios ou escritório de projetos; > Certificação PMP há pelo menos 2 anos.

Aquisições		Qtde	Unidade	Data de utilização (inicial)	Critérios
B	Assistente de Projetos (antes da implementação do EP ITSM)	1	Contratação	07/03/2017	> Pelo menos 2 anos de experiência em gestão de projetos.
C	Gerente de Projetos (pós-implementação do EP ITSM)	1	Contratação	26/02/2018	> Pelo menos 5 anos de experiência em gestão de projetos; > Pelo menos 2 anos de experiência em gestão de programas, portfólios ou escritório de projetos; > Certificação PMP há pelo menos 2 anos.
D	Assistente de Projetos (pós-implementação do EP ITSM)	1	Contratação	26/02/2018	> Pelo menos 2 anos de experiência em gestão de projetos.
F	Software de Gestão de Projetos	1	Programa	01/04/2017	> MS-Project Professional 2013 ou superior.
G	Mesa	2	Unidade	01/05/2017	> Mesa de escritório.
H	Telefone	1	Unidade	01/05/2017	> Telefone sem fio.
I	Materiais diversos para Escritório	1	Pacote	01/05/2017	> Canetas multicores; > Lápis; > Grampeador; > Borrachas; > Post-its médios e grandes; > Um quadro branco; > Canetas Multicores para quadro branco.
J	Cadeira	2	Unidade	01/05/2017	> Cadeira de escritório.
L	Computador Desktop	2	Unidade	01/05/2017	> Monitor: LED, 18,5"; > Processador: Velocidade 2,41 Ghz, Barramento (FSB) 1.333, Memória Cache 2MB; > Driver: Leitura e Gravação de CD e DVD; > Memória: 4 GB de capacidade; > HDD: 500 GB de capacidade.
M	Ar-Condicionado	1	Unidade	01/05/2017	> Tipo: Split; > Capacidade: 9000 btus; > Ciclo: Quente e frio (reverso).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do cumprimento desses critérios, cabe ao Demapa a realização da seleção de um fornecedor para cada item frente aos critérios próprios utilizados nas licitações de acordo com a lei.

### 3.9.3 Controle das Aquisições

Esse item pode ser descrito também como administrar ou controlar contratos. Deste modo, os únicos contratos que deverão ser realizados serão justamente os do gerente de projeto e seu assistente.

Logo, de forma a tornar o controle mais simples, a administração e controle dos contratos será realizada quinzenalmente nas reuniões para tratar do andamento do projeto por meio do *feedback* das ações do gerente e assistente do projeto e dos relatórios de desempenho do projeto à coordenação da ITSM.

### 3.9.4 Encerramento das Aquisições

As aquisições que dizem respeito aos equipamentos como ar-condicionado e materiais de escritório, por exemplo, serão encerradas assim que entregues ao usuário do equipamento.

Já as demais aquisições que dizem respeito às contratações do gerente e assistente de projeto poderão ter seu encerramento oficializado com as validações do escopo do projeto, já que é através dele que o *sponsor* aceitará ou não as entregas concluídas do projeto através de documentos aprovados assinados por este.

### 3.10 Plano de Gerenciamento das Partes Interessadas

#### 3.10.1 Identificação das Partes Interessadas do Projeto

Durante um projeto há pessoas, grupos ou organizações que podem influenciar ou serem influenciados de forma direta ou indireta pelo projeto ou mesmo pelo produto, resultado ou serviço desenvolvido por esse projeto. Essas pessoas, grupos ou organizações se constituem nas partes interessadas do projeto, também chamados de *Stakeholders*, e podem ter um impacto positivo ou negativo nesse empreendimento.

Para este projeto, na primeira parte deste trabalho diversas informações foram apresentadas a fim de contemplar da forma mais ampla possível os fatores ambientais que definem a ITSM. Essas informações se constituíram em um *business case* da ITSM, a partir do qual é possível agora identificar todas as partes interessadas de forma a analisá-las sob diversos aspectos conforme consta no Quadro 43.

Acerca dessa análise das partes interessadas, é possível destacar que os papéis de cada uma das partes interessadas se resume a clientes (Centro de Tecnologia da UFSM, Coordenação da ITSM e Conselho de Administração da ITSM), *sponsor* (FATEC<sup>30</sup> – UFSM), terceiros beneficiados (incubados ITSM) e gerente de projeto.

Cabe ainda descrever que o “nível de influência” considerada para as três últimas partes interessadas como “limitada” assevera que essa parte interessa poderá agir até ou em determinado momento, como é o caso do Demapa que apenas auxiliará no processo de aquisições do projeto e nada mais.

Já no que diz respeito ao “engajamento”, se destaca o fato de que é considerado “resistente” o Conselho de Administração e os Incubados da ITSM por uma medida preventiva de não aceitação de mudanças no projeto ou mesmo ao longo do que já foi planejado. Essa tendência parece ser natural, haja vista mudanças de paradigmas para uma cultura já sólida com quase os 14 anos do projeto ITSM.

A partir desta análise, haverá então uma capacidade de melhor gerenciar essas partes interessadas identificando suas necessidades e prioridades que podem surgir ao longo da execução do projeto.

---

<sup>30</sup> Considerando a hipótese de o patrocinador ser diretamente a União, por meio de renovação do contrato do projeto ITSM com um adicional no orçamento para o projeto de implementação de um escritório de projetos, por exemplo.

Quadro 43 – Análise das Partes Interessadas

<b>Parte Interessada</b>	<b>Papéis no Projeto</b>	<b>Expectativas</b>	<b>Nível de Influência</b>	<b>Engajamento*</b>
Gerente de Projeto	Responsável pelo planejamento e gerenciamento do projeto em todas as suas fases e pelo cumprimento das metas e objetivos estabelecidos, bem como de sua qualidade na conclusão do projeto.	Tendo como base as premissas do projeto, espera entregá-lo dentro dos requisitos mínimos definidos.	Moderada a Alta	Lidera
Assistente do Ger. Projeto	Deverá auxiliar no desenvolvimento de ferramentas, relatórios e demais necessidades do gerente de projeto para cumprir os requisitos necessários do projeto.	Tendo como base as premissas do projeto, espera auxiliar na entregá-lo dentro dos requisitos mínimos definidos.	Baixa ou Moderada	Lidera
Centro de Tecnologia da UFSM	Responsável pela dotação dos recursos repassados à ITSM.	Espera que o projeto possa auxiliar no melhor desenvolvimento das atividades da ITSM.	Pouca ou Nenhuma	Dá apoio
Coordenação ITSM	Responsável pelo apoio dado pela administração operacional da ITSM ao projeto, pelos contratos de prestação de serviço do projeto (como gerente do projeto e assistente do ger. projeto), tomada de decisões acerca de uso das reservas de contingência, aprovação das entregas do projeto, auxiliar na motivação do incubados e administrar os recursos financeiros gerais do projeto. Também deverá participar das reuniões periódicas de acompanhamento do projeto apresentando opiniões, soluções, apontando problemas e recebendo e lançando feedbacks.	Espera que o projeto possa auxiliar no melhor desenvolvimento dos projetos de empresas da ITSM. Sendo que os projetos de incubação sejam elaborados em um tempo bem inferior aos 5 anos de limite e que o processo de pós-incubação permita a essas empresas terem total independência financeira e organizacional.	Alta a quase total	Dá apoio
Conselho Adm. ITSM	Decidir acerca de grandes decisões e definições da ITSM do pré-projeto ao fim da execução do projeto.	Espera que o projeto possa auxiliar no melhor desenvolvimento das atividades da ITSM.	Baixa ou Moderada	Resistente

<b>Parte Interessada</b>	<b>Papéis no Projeto</b>	<b>Expectativas</b>	<b>Nível de Influência</b>	<b>Engajamento*</b>
Incubados ITSM	Responsáveis pela co-implementação da segunda fase do projeto. Deverão participar dos treinamentos e palestras desta fase. Além disso, também deverão participar das reuniões periódicas de acompanhamento do projeto apresentando opiniões, soluções, apontando problemas e recebendo e lançando feedbacks.	Esperam ter maior sucesso no desenvolvimento de seus projetos de empresas no que diz respeito ao prazo, custos, qualidade e desenvolvimento organizacional de suas empresas.	Limitada	Resistente
DEMAPA (UFSM)	Caso os recursos do projeto sejam provenientes por meio do orçamento da União, o Demapa será responsável pelas aquisições do projeto (licitações gerais).	Espera que todos processos de aquisição sejam corretamente encaminhados ao Demapa, respeitando os prazos de resposta e definição de serviços e projetos contratados.	Limitada	Desinformado
FATEC - UFSM	Responsável pela administração de recursos da União repassados a ITSM por meio do Centro de Tecnologia da UFSM. Também é responsável pelos recursos advindos da ITSM.	Espera que todos recursos, assim que repassados à ITSM, sejam administrados com a correta prestação de contas.	Limitada	Dá apoio
* Lidera: Ciente do projeto e dos impactos potenciais e ativamente engajado em garantir o êxito do projeto. / Dá apoio: Ciente do projeto e dos impactos potenciais e dá apoio à mudança. / Resistente: Ciente do projeto e dos impactos potenciais e resistente à mudança. / Desinformado: Sem conhecimento do projeto e impactos potenciais.				

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.10.2 Planejamento do gerenciamento das Partes Interessadas

Após identificar as partes interessadas, se torna essencial elaborar estratégias para quebrar as resistências das partes interessadas e garantir seu engajamento no projeto. Por isso, a partir do status atual de engajamento das partes interessadas apresentado anteriormente no Quadro 44, será apresentado no Quadro 42 de engajamento desejado para essas partes interessadas.

Quadro 44 – Nível de Engajamento Desejado

<b>Parte Interessada</b>	<b>Engajamento Atual</b>	<b>Engajamento Desejado</b>
Gerente de Projeto	Lidera	Lidera
Assistente do Ger. Projeto	Lidera	Lidera
Centro de Tecnologia da UFSM	Dá apoio	Dá apoio
Coordenação ITSM	Dá apoio	Dá apoio
Conselho Adm. ITSM	Resistente	Dá apoio
Incubados ITSM	Resistente	Dá apoio
DEMAPA (UFSM)	Desinformado	Dá apoio
FATEC (UFSM)	Dá apoio	Dá apoio

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do Quadro 42 é possível averiguar que apenas três das partes interessadas não têm ainda o nível de engajamento desejado: o Conselho de Administração da ITSM, os Incubados ITSM e o Demapa. Nos dois primeiros, será muito importante o apoio dessas partes interessadas para se atingir o nível de qualidade desejado do projeto, principalmente no caso dos incubados da ITSM já que terão papel fundamental na segunda fase do projeto. Já no caso do Demapa, o engajamento se dá mais no sentido do desempenho operacional para acelerar os processos de aquisição do projeto.

As partes interessadas com engajamento mais estratégico e desejado, junto ao gerente assistente de projeto, se resumem na Coordenação (aqui representada pela coordenação e administração operacional da ITSM) e Incubados da ITSM. Esses dois *stakeholders* deverão

se inter-relacionar durante todo desenvolvimento do projeto, além de se relacionar diretamente com a equipe de gerenciamento do projeto.

Por isso, periodicamente haverá reuniões de acompanhamento do projeto junto a essas partes interessadas, quinzenalmente com a coordenação da ITSM e semanalmente com os incubados ITSM (a partir da segunda fase do projeto).

Por meio, principalmente, dessas reuniões presenciais poder-se-á gerenciar e controlar o engajamento (manter e alcançar o nível desejado) dessas partes interessadas, gerenciar suas expectativas e esclarecer e solucionar as questões que forem identificadas. Nessas reuniões, precedidas por pautas e registradas por atas, poderá haver diferentes dinâmicas (ministradas pelo gerente de projeto) entre os participantes para se atingir os melhores *feedbacks* e dúvidas a serem esclarecidas em relação ao andamento do projeto e outros fatores ambientais presentes no projeto, tais como o clima organizacional.

Deste modo, para alcançar o engajamento desejado do Demapa e do Conselho de Administração da ITSM, estes poderão estar entre os “convidados especiais” para algumas reuniões presenciais junto à coordenação e incubados da ITSM. Além disso, no caso do Demapa o gerente de projeto poderá se reunir de forma presencial logo ao início do projeto para informar e buscar o apoio deste departamento da UFSM.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de um *business case* da ITSM se constatou que há necessidades de melhorias na gestão de seus projetos. Através dessa análise de toda a organização, foi possível então destacar que há um déficit de informações gerenciais acerca de seus projetos que impossibilita a elaboração de indicadores de desempenho e realizar acompanhamentos.

Na primeira parte deste trabalho, os resultados das análises dos RM apontaram que não há uso de práticas padrão, e nem mesmo gerais, de gestão de projetos tanto para quem administra a ITSM quanto para seus incubados. No entanto, nesta etapa também se constatou que a administração, coordenação e incubados da ITSM apresentaram grande receptividade para conhecer mais acerca de práticas e metodologias de gestão de projetos, bem como a ideia de haver um escritório de projetos na ITSM.

Deste modo, como consequência desses resultados, a maturidade em gerenciamento de projetos na ITSM apresentou um grau mínimo. No entanto, com o desenvolvimento de uma metodologia de gerenciamento de projetos adaptada à ITSM, esse nível de maturidade poderá aumentar de nível.

O início da mudança dessa maturidade tem a ver com as escolhas das funções do EP que foram elencadas através da ferramenta PMO MIX MANAGER. Essas funções impactarão direta e indiretamente na maturidade em gerenciamento de projetos através do desenvolvimento das competências profissionais dos envolvidos com projetos na ITSM e da metodologia de gerenciamento que melhor se adaptar a esses projetos, principalmente.

Já para o EP proposto foi elencado um papel e localização organizacional estratégicos dentro da ITSM. Por isso, a responsabilidade desse EP seria compartilhada com a coordenação da organização. Isso possibilitaria um maior envolvimento de toda a administração da ITSM com o EP bem como com os próprios projetos e seus resultados. Da mesma forma, para o EP haveria uma maior expectativa de que seus resultados sejam alcançados, tendo em vista que também possui uma autoridade significativa.

Deste modo, foi atingido o primeiro objetivo específico deste estudo, que estava centralizado em saber se haveria ou não necessidade de se ter um EP na ITSM, bem como o nível geral de conhecimento dos envolvidos da ITSM e a aplicação prática dos conhecimentos em gestão de projetos apresentados. Sob esta análise, frente aos objetivos estratégicos da ITSM, a implementação de um EP poderia auxiliar essa incubadora tecnológica a ter projetos

mais bem estruturados. Por isso, foi possível propor um plano para a implementação de um EP na ITSM.

No que diz respeito a pontos específicos sobre o desenvolvimento deste trabalho e seus resultados, primeiramente está o retorno do investimento referente à aplicação deste plano de projeto.

Nesse ponto, os recursos de que a ITSM dispõe tem sido renovados a cada três anos, e estão bem abaixo do orçamento deste projeto proposto. Dessa forma, é cabível salientar que os resultados deste plano de implementação de um EP na ITSM poderão ser vistos talvez apenas no longo prazo. Isso poderá requerer da ITSM uma nova organização ou posicionamento frente à UFSM para angariar, de um lado um maior orçamento anual, e de outro uma maior autonomia para poder gerenciar seus recursos.

Outro ponto importante que cabe reforçar é o papel dos gerentes de projeto incubados, verdadeiros motivadores do EP. Em vista disso, supondo-se a execução deste plano de projeto, ao longo do tempo parece importante que a ITSM invista maior tempo e recursos em dinâmicas, treinamentos e atividades que envolvam, principalmente, esses *stakeholders*.

É significativo também apontar que o EP proposto à ITSM poderá, ao longo de suas atividades e desenvolvimento de sua maturidade, adquirir outras funções. Uma delas, que parece ser essencial, é auxiliar na seleção das ideias que concorrem à pré-incubação e incubação de forma que o EP esteja presente antes do início do ciclo de vida de seus projetos.

Assim, além da aplicação prática deste plano junto à ITSM, a partir de seus resultados se idealiza para este trabalho que possa ser o início de um planejamento estruturado entre diversas incubadoras tecnológicas da região de Santa Maria, e mais adiante do Rio Grande do Sul. Deste modo, a exemplo da REDTEC<sup>31</sup> este trabalho pode abrir uma brecha para uma rede de incubadoras que engendrarão um sistema integrado de dados e indicadores entre as incubadoras dessa rede.

Por fim, para essa aplicação futura é de bom grado que seja revisto este plano junto a uma ótica de gestão de projetos ágeis, principalmente no que diz respeito à elaboração da metodologia que será utilizada pelo escritório de projetos. Assim, essa sugestão visa ir ao encontro da natureza tecnológica e inovadora dos projetos da ITSM e de outras incubadoras tecnológicas.

---

<sup>31</sup> A atual Rede de Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro (REDTEC), que em 2001 era conhecida como Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro (REINC), em parceria com o Grupo de Produção Integrada GPI / COPPE / UFRJ desenvolveu um modelo de gestão para incubadoras de empresas que tem como elemento a aplicação da gestão de projetos (CAULLIRAUX; VALADARES, 2005).

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, F.F.D. **O método de melhorias PDCA**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Escola Politécnica - EP: São Paulo, 2003.

ARANHA, J. A. S. et al. **Modelo de gestão para incubadoras de empresas**. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS DE TECNOLOGIAS AVANÇADAS. **Estudo, Análise e Proposições sobre as Incubadoras de Empresas no Brasil**. Relatório Técnico – Versão Resumida. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo\\_de\\_Incubadoras\\_Resumo\\_web\\_22-06\\_FINAL\\_pdf\\_59.pdf](http://www.anprotec.org.br/ArquivosDin/Estudo_de_Incubadoras_Resumo_web_22-06_FINAL_pdf_59.pdf)>. Acesso em: 15 de dez. 2015.

BARCUAI, A. **PMO – Escritórios de Projetos, Programas e Portfólio na Prática**. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENTIDADES PROMOTORAS DE EMPREENDIMENTOS INOVADORES. **Estudo, Análise e Proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil – Relatório Técnico**. Brasília, 2012.

BRUNEEL, J.; RATINHO, T.; CLARYSSE, B.; GROEN, A. **The evolution of business incubators: comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations**. Technovation, Elsevier, v. 32, n. 2, p. 110-121, 2012.

CASADO, F. L. **Modelo de Avaliação do Desempenho de Empresas de Base Tecnológica**. 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)–Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

CAULLIRAUX, H. M.; VALADARES, A. **Aplicação da Gestão de Projetos para o Gerenciamento de Incubadoras de Empresas**. CEP, v. 21941, p. 972, 2005.

CLEMENTE, A; GONZAGA P; ALVES, R. **Modelo de gestão para incubadora de empresas: uma estrutura de indicadores de desempenho**. Rio de Janeiro: Rede de Incubadoras do Rio de Janeiro, 2001.

CRONEMBERGER, D. Fórum apresenta os desafios das incubadoras. **Agência Sebrae de Notícias**, [São Paulo], 14 out. 2013. <Disponível em: <http://anprotec.org.br/site/2013/10/forum-apresenta-os-desafios-para-incubadoras-de-empresas/>>. Acesso em: 10 de Dez. 2015.

DORNELAS J. C. A. **Planejando Incubadoras de Empresas**. Como desenvolver um plano de negócios para incubadoras. Rio de Janeiro, Campus, 2002.

FILION, L. J. **Um roteiro para desenvolver o empreendedorismo**. Cadeira de empreendedorismo Rogers-J.A.Bombardier. [Montréal]: HEC Montréal, [200-].

FONSECA, S. A. **Incubadoras como vetores para a promoção de tecnologias limpas em empreendimentos de pequeno porte: possibilidades e limites.** RAM, Revista de Administração Mackenzie, ISSN 1518-6776 (impresso), ISSN 1678-6971 (on-line), 16(1), 188-212, JAN/FEV, São Paulo, SP, 2015.

FUNDAÇÃO DE APOIO À TECNOLOGIA E CIÊNCIA. **Apresentação do Funcionamento da Fundação.** Disponível em: <<http://portal.fateciens.org.br/portal/Inicial.aspx?pagina=Default.aspx>>. Acesso em: 01 fev. 2016.

GALLO, C. **A Arte de Steve Jobs** – Conheça os princípios revolucionários sobre inovação para o sucesso em qualquer atividade. São Paulo: Lua de Papel, 2010.

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil** – Relatório Executivo. Brasil, 2014.

HOBBS, B.; AUBREY, M. (2007). **A Multi-Phase Research Program Investigating Project Management Offices (PMOs): The Results of Phase 1.** [S.l.]: Project Management Journal, ed. 38, p. 74-86, 2007.

INCUBADORA TECNOLÓGICA DE SANTA MARIA. **Edital de Seleção de Projetos para Ingresso na ITSM/UFSM Incubadora de Empresas, Projeto de Extensão do Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Santa Maria.** Santa Maria: UFSM, 2015. Edital 01.2015, de dez. 2015.

\_\_\_\_\_. **Manual da Incubadora Tecnológica de Santa Maria.** Santa Maria, 2013.

JUNIOR, S. D. S.; COSTA, F. J. **Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion.** São Paulo. Revista Brasileira de Pesquisa e Marketing, Opinião e Mídia. Disponível em: <http://www.revistapmkt.com.br/Portals/9/Volumes/15/1>. Acesso em: 01 Dez. 2015.

KERZNER, H. **Project Management** – A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. 10. Ed. New York: Van Nostrand, 2003.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MATURITY BY PROJECT CATEGORY MODEL. **Faça como dezenas de organizações brasileiras** – Avalie a maturidade e estabeleça um plano de crescimento. Disponível em: <[http://www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html)>. Acesso em: 05 dez. 2015.

MAZZA, A. **Manual de Direito Administrativo.** 2. ed. Saraiva, 2012.

O que é computação em nuvens. **Tecmundo.** Disponível em: <http://www.tecmundo.com.br/computacao-em-nuvem/738-o-que-e-computacao-em-nuvens-.htm>. Acesso em: 10 jan. 2016.

OLIVEIRA, L. H. **Exemplo de cálculo de Ranking Médio para Likert.** Metodologia Científica e Técnicas de Pesquisa em Administração. Mestrado em Administração e Desenvolvimento Organizacional. PPGA CNEC/FACECA: Varginha, 2005. Notas de Aula.

PINTO, A.; COTA, M. F. M.; LEVIN, G. **The PMO Maturity Cube, a Project Management Office Maturity Model**. Whashington D.C.: PMI Research and Education Conference Proceedings, 2010.

PMO MIX MANAGER. [**Como definir as funções do seu PMO com o PMO Mix Manager**]. Disponível Em: < [Http://Www.Pmotools.Org/](http://Www.Pmotools.Org/)>. Acesso em: 10 dez. 2015.

PRADO, D. **Benchmarkings**. Disponível em: <<http://www.maturityresearch.com/novosite/2012/benchmarkings.html>>. Acesso em: 10 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. **O Modelo Prado – MMGP V4**. [S.l]: [201-]. Disponível em: < [http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo\\_PradoMMGP\\_V4\\_TextoDescritivo.pdf](http://www.maturityresearch.com/novosite/downloads/Modelo_PradoMMGP_V4_TextoDescritivo.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. **O PMO e a Maturidade em Gerência de Projetos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBok – A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 5. Ed. Pennsylvania, USA, 2013.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMSurvey.ORG**. 2014. 1 diapositivo, color.

QUANDT, C. O.; SILVA, H. F. N.; FERRARESI, A. A.; FREGA, J. R. **Programas de gestão de ideias e inovação**: as práticas das grandes empresas na região sul do Brasil. Revista de Administração e Inovação, São Paulo, v. 11, n.3, p.176-199, jul./set. 2014.

RAD, P.; LEVIN, G. **The Advanced Project Management Office**: a comprehensive look at Functions and Implementation. Florida: CRC Press, 2002.

RIBEIRO, C. S.; ANDRADE, P. **Modelo de gestão para incubadora de empresas sob a perspectiva de metodologias de gestão apoiadas em rede**: o caso da incubadora de empresas de base tecnológica da Universidade Federal Fluminense. Niterói: O & E, v. 4, n. 1, p. 71-90, jan./ abr. 2008.

SANTOS, I. B. G. **Uma metodologia aplicada de criação e desenvolvimento**. São Leopoldo: UNISINOS, 2011.

SCHLICHTER, J. **Surveying Project Management Capabilities**. PM Network, USA, v.13, n.4, p.39-40, Apr. 1999.

SCHUYLER, G. **Business Incubators**: A Review. Kansas City: Ewing Marion Kauffman Foundation, 1997.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Gestão Estratégica Orientada para Resultados**. Sobrevivência das Empresas no Brasil – Coleção e Estudos. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. **União de Gestão Estratégica.** Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. Brasília, 2014.

SILVA, E. L.; MENESES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.**

SILVA, R. L. S. et al. **Incubadora e gestão:** uma percepção das empresas incubadas. HOLOS, v. 3, p. 27-37, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **[Contrato de execução do projeto: Promoção do Empreendedorismo Inovador na UFSM da Incubadora Tecnológica de Santa Maria].** Santa Maria: UFSM, 2013.

\_\_\_\_\_. **DEMAPA** – Departamento de Materiais e Patrimônio. Disponível em <<http://site.ufsm.br/orgaos-executivos/demapa>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Extensão na UFSM.** Santa Maria, 2015. Disponível em <<http://jararaca.ufsm.br/websites/prex/12812bb9f46b2e9cc8054ae9d5ca9ab5.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2015.

VERZUH, E. **The Fast Forward MBA in Project Management:** Quick Tips, Speedy Solutions, and Cutting-Edge Ideas. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2005.

YIN, R. K. **Estudo de Caso, planejamento e métodos.** 2. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

ZOUAIN, D. M.; SILVEIRA, A. C. **Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica.** Cadernos EBAPE. BR, v. 4, n. 3, p. 01-14, 2006.

**APÊNDICE A – Questionário para as Empresas Incubadas da ITSM**

**QUESTIONÁRIO I – AS EMPRESAS INCUBADAS**

Respondente		Data	
-------------	--	------	--

Dados da Empresa Incubada – Marcar com apenas um (1) “X”						
Empresa PRÉ-INCUBADA						
Empresa INCUBADA (Em até X ANOS)	1	2	3	4	5	5,5

Instruções de Preenchimento:	Marque apenas um “X” no quadro abaixo ao lado das afirmações conforme seu grau de concordância segundo a Legenda ao lado.	<b>1</b>	Discordo totalmente
		<b>2</b>	Discordo parcialmente
		<b>3</b>	Não concordo nem discordo
		<b>4</b>	Concordo parcialmente
		<b>5</b>	Concordo totalmente

		1	2	3	4	5
1	Possuímos um serviço ou produto estabelecido (existe faturamento) no mercado por meio de nossa empresa incubada ou pré-incubada.					
2	Temos conhecimento do passo-a-passo de todos os processos que dizem respeito aos produtos/serviços, clientes etc. de nossa empresa incubada.					
3	Fazemos ou já fizemos uso de alguma metodologia (VAC, EPC etc., por exemplo) para modelar esses processos.					
4	O plano de negócios que foi inicialmente proposto na seleção da ITSM está sendo seguido por nossa empresa.					
5	Esse mesmo plano de negócios está sendo suficiente para que nossa empresa alcance os resultados esperados.					
6	Consideramos que nossa empresa incubada ou pré-incubada é um projeto, tendo em vista que é um esforço temporário que teve um início e terá um fim assim que encerrada a fase de incubação ou pré-incubação na ITSM.					
7	Existe algum monitoramento ou controle do desenvolvimento de nossa empresa incubada, tendo em vista a execução e a previsão de encerramento das nossas atividades na ITSM.					
8	Dentre esses controles está o cronograma de desenvolvimento de nossa empresa incubada (projeto).					
9	Na organização e preparação de nossa empresa incubada ou pré-incubada foi realizado uma análise e planejamento dos riscos inerentes ao seu desenvolvimento.					
10	Temos definido o responsável de cada pacote de trabalho para o desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada através de um organograma e descrição de cargos.					
11	Hoje em dia estamos estabelecendo a equipe para o desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada através de, pelo menos, uma ferramenta ou técnica (treinamento, atividades de construção de equipe, por exemplo).					
12	Os custos para desenvolver nossa empresa incubada ou pré-incubada foram estimados e nos possibilitaram determinar um orçamento prévio.					
13	No desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada controlamos a qualidade dos produtos e garantimos a qualidades dos processos através de técnicas e ferramentas específicas (amostragem estatística, inspeção, diagramas de causa e efeito, fluxogramas, auditorias de qualidade e etc., por exemplo).					
14	Para as aquisições de serviços ou produtos necessários para o desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada identificamos quais dessas atividades poderíamos realizar ou não e, assim, elaboramos um plano do que e como seriam contratados esses serviços ou produtos.					
15	Fizemos a identificação das pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactadas pelo desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada bem como analisamos e gerenciamos suas expectativas.					
16	A comunicação interna no desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada é satisfatória.					
17	Fazemos uso, no desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada, de uma ou mais ferramentas e técnicas específicas e padronizadas para a comunicação interna (tais como o telefone, Skype, Whats App etc).					
18	As atividades de nossa empresa incubada são desenvolvidas através de processos (principal fonte de recursos), sendo que os projetos tem importância reduzida em nossas atividades.					

19	As atividades de nossa empresa incubada são desenvolvidas em parte através de processos e em parte através de projetos.					
20	As atividades de nossa empresa incubada ou pré-incubada são desenvolvidas basicamente através de projetos, sendo estes a principal fonte de nosso faturamento.					
21	Foi eleito algum gerente de projetos para gerenciar o desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada.					
22	Foi eleito algum gerente de projeto para gerenciar o desenvolvimento de nossos projetos (produtos ou serviços ofertados por nossa empresa incubada ou pré-incubada).					
23	Temos interesse em conhecer mais sobre métodos e práticas de gestão de projetos.					
24	Temos interesse em trabalhar com métodos e práticas de gestão de projetos.					
25	Acreditamos que trabalhar com métodos e práticas de gerenciamento de projetos aumentaria nosso comprometimento com os objetivos e resultados esperados no desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada.					
26	Acreditamos que trabalhar com métodos e práticas de gerenciamento de projetos aumentaria nosso comprometimento com os objetivos e resultados esperados dos produtos ou serviços ofertados por nossa empresa incubada ou pré-incubada.					
27	Fazemos uso de uma ou mais praticas de gestão de projetos (tais como Scrum, PMbok etc) no desenvolvimento de nossa empresa incubada ou pré-incubada.					
28	Fazemos uso de uma ou mais praticas de gestão de projetos (tais como Scrum, PMbok etc) em nossos projetos (produtos ou serviços ofertados por nossa empresa incubada ou pré-incubada).					
29	Estamos dispostos a responder um questionário que avaliará a maturidade em gestão de projetos de nossa empresa incubada, ou seja, a capacidade de nossa organização em conduzir com êxito seus projetos.					

**APÊNDICE B – Questionário para a Administração da ITSM**

**QUESTIONÁRIO II – A ADMISNITRAÇÃO DA ITSM**

<b>Respondente</b>		<b>Data</b>	
--------------------	--	-------------	--

<b>Dados do respondente – Marcar com apenas um (1) “X”</b>							
<b>Tempo aproximado de trabalho na/com a ITSM (ANOS)</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Mais de 6</b>

<b>Instruções de Preenchimento:</b>	<p>Marque apenas um “X” no quadro abaixo ao lado das afirmações conforme seu grau de concordância segundo a Legenda ao lado.</p>	<b>1</b>	Discordo totalmente
		<b>2</b>	Discordo parcialmente
		<b>3</b>	Não concordo nem discordo
		<b>4</b>	Concordo parcialmente
		<b>5</b>	Concordo totalmente

		1	2	3	4	5
1	A administração da ITSM considera cada empresa incubada ou pré-incubada como projeto a ser desenvolvido e gerenciado.					
2	Informações referentes aos status de desenvolvimento das empresas incubadas e pré-incubadas são importantes e úteis para as tomadas de decisão e elaboração de relatórios da administração da ITSM.					
3	Monitorar e controlar a evolução das empresas incubadas e pré-incubadas é fundamental para a administração da ITSM ter conhecimento dos resultados esperados dessas empresas.					
4	A administração da ITSM considera que a utilização de metodologias e práticas de gestão de projetos para desenvolver suas empresas incubadas e pré-incubadas melhoraria seus resultados frente às metas estabelecidas.					
5	A administração da ITSM faz uso de práticas e métodos de gerenciamento de projetos (tais como PMbok, Scrum, etc.) para o acompanhamento e gerenciamento do desenvolvimento de suas empresas incubadas e pré-incubadas.					
6	A implementação e operação de sistemas é vista como um passo essencial para se monitorar e controlar o desempenho das empresas incubadas e pré-incubadas da ITSM.					
7	A ITSM busca desenvolver as competências dos incubados (treinamento frequente, por exemplo) para que esses possam ter melhores resultados no desenvolvimento de suas empresas incubadas e pré-incubadas.					
8	A coordenação e integração das empresas incubadas e pré-incubadas da ITSM dizem respeito à administração, atualmente.					
9	A administração da ITSM atualmente gerencia arquivos/acervos de documentos das empresas incubadas e pré-incubadas.					
10	A administração da ITSM considera importante priorizar o acompanhamento de novas empresas incubadas e pré-incubadas ou mesmo empresas graduandas que estão em estado crítico.					
11	O desenvolvimento das empresas incubadas e pré-incubadas da ITSM tem impacto direto sobre seus objetivos específicos estratégicos de forma a influenciar positivamente ou negativamente seus respectivos indicadores.					
12	Para a administração da ITSM gerenciar projetos é uma questão primária de sobrevivência da organização.					
13	A disponibilidade de informação para a tomada de decisão pode ser considerado um importante, relevante benefício para a ITSM.					
14	A melhoria de qualidade nos resultados dos projetos pode ser considerado um importante, relevante benefício para a ITSM.					
15	O aumento da satisfação dos clientes e demais <i>stakeholders</i> com os resultados esperados podem ser considerados importantes, relevantes benefícios para a ITSM.					
16	A minimização dos riscos e problemas no desenvolvimento das empresas incubadas e pré-incubadas pode ser considerado um importante, relevante benefício para a ITSM.					
17	É cabível e tem o apoio da administração da ITSM a promoção do gerenciamento de projetos dentro da organização.					
18	A implementação de um escritório de projetos (unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sobre o seu domínio) dentro da ITSM seria importante (muito benéfico) para aumento do comprometimento com os objetivos estratégicos firmados pela ITSM.					

**APÊNDICE C – Modelo de Acompanhamento do Fluxo de Caixa**

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana "n"	Total
<b>Previsto</b>							
<b>Realizado</b>							
<b>Diferença(R\$)</b>							
<b>Diferença %</b>							

**APÊNDICE D – Check-List da Garantia da Qualidade**

Nº	REQUISITO	REALIZADA MEDIÇÃO (OK / X)	META ATINGIDA (OK / X)	CONTROLES REALIZADOS (OK / X)		OBS
1	Eficácia do treinamento acerca da Metodologia do Escritório de Projetos			A		
				B		
				C		
				D		
				E		
2	Eficácia do Treinamento e Capacitação em conhecimentos gerais de gestão de projetos			A		
				B		
				C		
				D		
				E		
3	Eficácia do uso da metodologia de gerenciamento de projetos aliada às ferramentas			A		
				B		
				C		
				D		
				E		
4	Ótimo funcionamento do sistema de informação para projetos			A		
				B		
				C		
				D		
				E		
5	O mais completo banco de dados de lições aprendidas			A		
				B		
				C		
				D		
				E		
6	Alto grau de motivação dos incubados ITSM envolvidos no desenvolvimento do projeto			A		
				B		
				C		
				D		
				E		
7	Controle dos Custos de cada fase					
8	Controle dos prazos das entregas dos pacotes de trabalho					

<b>LEGENDA</b>	
OK	ITEM CONFORME
X	ITEM NÃO CONFORME
A	Realização do Fluxograma
B	Realização da Lista de Verificação
C	Realização do Histograma
D	Realização do Diagrama de Pareto
E	Realização do Diagrama de Ishikawa
OBS	Observações pertinentes referentes ao item auditado.