

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA
MBA EM BUSINESS PROCESS MANAGEMENT**

CHRISTIAN LUIS BALBINO DE OLIVEIRA

**PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE:
UM ESTUDO DE CASO NA EMPRESA QUALITOR**

PORTO ALEGRE

2016

CHRISTIAN LUIS BALBINO DE OLIVEIRA

**PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE. UM ESTUDO DE CASO NA
EMPRESA QUALITOR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Business Process Management pelo MBA em BPM - da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Orientador: Prof. Dr. Emir José Redaelli

Porto Alegre

2016

AGRADECIMENTOS

Externo meus sinceros agradecimentos pela contribuição direta no desenvolvimento desse trabalho de conclusão:

Ao Dr. Emir José Radaelli pela dedicação, disposição e discussões teóricas que subsidiaram novas reflexões em meus conceitos. Por ter sido atencioso, profissional e paciente durante o período que foi meu orientador desse trabalho.

A minha esposa Taise Oliveira de Oliveira, companheira de todas as horas, pelo amor, carinho, compreensão por minha ausência em muitos momentos, mas essa ausência faz parte dessa conquista, pois temos que abrir mão de coisas boas para alcançar um objetivo com caminho árduo.

Ao meu filho Brayan Oliveira de Oliveira que tanto amo e sempre dei o exemplo que os estudos, conhecimento, bom caráter e humildade levarão ele a conquistar todos objetivos e ser uma pessoa do bem, realizada e feliz, portanto esse MBA é um belo exemplo para ele entender que não paramos nunca na busca de conhecimento e realização dos nossos objetivos na vida.

Aos meus familiares que sempre apoiaram, me incentivaram e me ajudaram de todas as maneiras possíveis para a realização dessa conquista que é difícil para muitos no Brasil. Em especial aos meus irmãos Alan Oliveira e Márcio Oliveira que mesmo não estando presente em todos momentos, sempre me apoiaram nessa busca constante.

A minha mãe Enilda da Fontoura Neves (*in memorian*) e meu pai Luiz Gomes de Oliveira (*in memorian*) que sempre foram exemplos de caráter, dignidade e incentivadores aos meus estudos. Sem esse alicerce familiar, com certeza não estaria realizando esse MBA.

Aos diretores e gerentes da Qualitor, que me proporcionaram esse desenvolvimento e espero muito retribuir para o crescimento e desenvolvimento da empresa. Em especial o Ricardo Conte e Fabiano Raupp (meu melhor amigo) que participaram juntos nesse MBA, Dante Michelin que me apoiou muito e Claudio Cardozo que foi um motivador para escolha desse curso e também muito ajudou com dicas, conceitos e explicações no decorrer do curso.

Aos meus amigos que entenderam e sempre estiveram ao meu lado durante esse período difícil de esforços e correria para a conclusão dessa monografia.

Aos meus colegas de MBA e a UNISINOS por ampliarem meus conhecimentos e proporcionarem um relacionamento interpessoal.

E, por fim, a todos que diretamente ou indiretamente colaboraram para a minha formação, os meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

A cada dia que passa o mercado sofre alterações em diversas situações como tecnológicas, econômicas, inovações e outros fatores que obrigam as empresas a buscarem alterações em suas empresas e reagirem rapidamente para não serem ultrapassados pelos concorrentes ou perderem participação no mercado. No caso tecnológico, a implantação de BPM tem se tornado uma das estratégica para as empresas, seja para reduzir custos, organizar ou gerenciar processos de ponta a ponta. A implantação de BPM pode iniciar sem uso de *software*, mas a maioria das empresas estão adquirindo para automatizar os processos e ter maior ganho organizacional. Quando a empresa decide adquirir um *software* de BPM, existem algumas fases como escolha do melhor *software*, análise, prova de conceito e algumas outras etapas antes de chegar até a fase de implantação que é o foco desse trabalho. É de suma importância para as empresas que o processo de implantação seja executado dentro do prazo, com custo adequado e com qualidade. Para que isso seja viável, é fundamental que o processo de implantação do *software* tenha uma metodologia confiável e segura. Este estudo apresenta uma proposta de melhoria no processo de implantação do *software* Qualitor. Diante destes fatos, este estudo de caso se dedicou a fazer uma revisão bibliográfica sobre o tema e baseado nele, produziu um modelo conceitual que foi aplicado em uma empresa no sul do Brasil, a fim de averiguar a atual situação frente ao processo de implantação. Após a aplicação de um questionário e a análise dos dados coletados, a luz de alguns modelos, conceitos ou metodologias, foi possível fazer sugestões de melhorias para a empresa. Esse objeto de estudo tem foco para organização Qualitor e para parceiros implantadores.

Palavras-chave: BPM, BPMS, Implantação, *Software*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Grupo de processos de gerenciamento de projetos.....	21
Figura 2: 47 processos do PMBOK.....	21
Figura 3: Grupo de processos de gerenciamento de projeto e mapeamento das áreas de conhecimento.....	22
Figura 4: Estrutura básica do ciclo de vida de um projeto.....	23
Figura 5: Fases vs. Ciclo de Vida de um Projeto.....	23
Figura 6: Ciclo de vida preditivo ou clássico.....	24
Figura 7: Ciclo de vida interativo e incremental.....	25
Figura 8: Visão sintética do gerenciamento da integração do projeto.....	26
Figura 9: O esqueleto do Scrum.....	30
Figura 10: Intersecção dos papéis no Scrum.....	31
Figura 11: O fluxo Scrum.....	31
Figura 12: Níveis de maturidade CMMI.....	35
Figura 13: As áreas de processos do CMMI_SVC v1.3.....	36
Figura 14: As dimensões críticas da organização.....	38
Figura 15: Representação gráfica de atividades por raias.....	40
Figura 16: Experiência do cliente na interação com a organização.....	41
Figura 17: BPM e a conexão com objetivos estratégicos.....	41
Figura 18: Situação relevante para diferentes estratégias de pesquisa.....	44
Figura 18: Portfólio de produtos Qualitor.....	50
Gráfico 1: Atualmente a gestão de projetos de implantação está baseada no PMBOK?.....	53
Gráfico 2: O escopo do projeto de implantação é bem planejado?.....	55
Gráfico 3: O cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado?.....	56
Gráfico 4: As atividades de implantação são definidas com tempos corretos?.....	57
Gráfico 5: Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?.....	57
Gráfico 6: Os custos do projeto de implantação são bem estimados?.....	58
Gráfico 7: É feito o planejamento da qualidade da implantação para ser controlada durante o projeto?.....	59
Gráfico 8: É feito o controle da qualidade da implantação durante o projeto?.....	60

Gráfico 9: Os recursos para implantação são bem dimensionados?	61
Gráfico 10: A comunicação com o time de implantação é bem planejada?	62
Gráfico 11: Durante a implantação existe uma boa comunicação entre o time do projeto?	63
Gráfico 12: Os Riscos para implantação são planejados?	64
Gráfico 13: Os Riscos da implantação são controlados?	65
Gráfico 14: É bem mapeada as partes interessadas na implantação?	66
Gráfico 15: É controlado o engajamento das partes interessadas durante a implantação?	67
Gráfico 16: A implantação é organizada em fases de entregas?	68
Gráfico 17: A implantação é planejada com várias equipes executoras com habilidades diferentes no mesmo projeto?	69
Gráfico 18: Qual certificação do PMI você possui?	70
Gráfico 19: É utilizado alguma metodologia ágil nas implantações?	71
Gráfico 20: Os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes?	72
Gráfico 21: As implantações são feitas baseadas nas experiências vividas dos consultores?	73
Gráfico 22: Os consultores são auto gerenciáveis nas implantações a ponto de conduzirem as atividades?	74
Gráfico 23: É feito reuniões diárias para monitoramento das atividades executadas e próximas atividades?	75
Gráfico 24: Você possui alguma certificação Scrum? Qual?	76
Gráfico 25: A equipe de implantação (funcionários da Qualitor) é treinada com que frequência?	77
Gráfico 26: A equipe de implantação (CANAIS da Qualitor) é treinada com que frequência?	78
Gráfico 27: Existe procedimentos e métodos para implantação?	79
Gráfico 28: Os consultores possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação?	80
Gráfico 29: O processo de implantação é gerenciado de ponta a ponta?	81
Gráfico 30: O processo de implantação é monitorado e controlado?	82
Gráfico 31: O processo de implantação é gerenciado através de software BPMS? ..	83
Gráfico 32: O processo de implantação está ligado a entrega de valor ao cliente? ..	84

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro conceitual.	42
Quadro 2: Grupo investigado.	45
Quadro 3: Protocolo de pesquisa.	46
Quadro 4: Respostas da Questão 1 da Entrevista	53
Quadro 5: Respostas da Questão 2 da Entrevista	55
Quadro 6: Respostas da Questão 3 da Entrevista	55
Quadro 7: Respostas da Questão 4 da Entrevista	56
Quadro 8:: Respostas da Questão 5 da Entrevista	57
Quadro 9: Respostas da Questão 6 da Entrevista	58
Quadro 10: Respostas da Questão 7 da Entrevista	59
Quadro 11: Respostas da Questão 8 da Entrevista	60
Quadro 12: Respostas da Questão 9 da Entrevista	61
Quadro 13: Respostas da Questão 10 da Entrevista	62
Quadro 14: Respostas da Questão 11 da Entrevista	62
Quadro 15: Respostas da Questão 12 da Entrevista	63
Quadro 16: Respostas da Questão 13 da Entrevista	65
Quadro 17: Respostas da Questão 14 da Entrevista	65
Quadro 18: Respostas da Questão 15 da Entrevista	66
Quadro 19: Respostas da Questão 16 da Entrevista	67
Quadro 20: Respostas da Questão 17 da Entrevista	68
Quadro 21: Respostas da Questão 18 da Entrevista	69
Quadro 22: Respostas da Questão 19 da Entrevista	70
Quadro 23: Respostas da Questão 20 da Entrevista	71
Quadro 24: Respostas da Questão 21 da Entrevista	72
Quadro 25: Respostas da Questão 22 da Entrevista	73
Quadro 26: Respostas da Questão 23 da Entrevista	74
Quadro 27: Respostas da Questão 24 da Entrevista	75
Quadro 28: Respostas da Questão 25 da Entrevista	76
Quadro 29: Respostas da Questão 26 da Entrevista	77
Quadro 30: Respostas da Questão 27 da Entrevista	78
Quadro 31: Respostas da Questão 28 da Entrevista	79
Quadro 32: Respostas da Questão 29 da Entrevista	80
Quadro 33: Respostas da Questão 30 da Entrevista	81

Quadro 34: Respostas da Questão 31 da Entrevista	82
Quadro 35: Respostas da Questão 32 da Entrevista	83
Quadro 36: Proposta de Melhoria	85

LISTA DE ABREVIATURAS

QUALITOR	<i>Software de BPM e Gestão de Atendimento fabricado pela Qualitor S/A</i>
TI	<i>Tecnologia da Informação</i>
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>
Scrum	<i>É uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos de software.</i>
CMMI	<i>Capability Maturity Model - Integration ou Modelo de Maturidade em Capacitação - Integração)</i>
SAAS	<i>Software as a service ou Software como serviço</i>
CBOK	<i>Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio</i>
ABPMP	<i>Association of Business Process Management Professionals</i>

Sumário

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Situação Problemática e Pergunta de Pesquisa	15
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
1.3 Justificativa	17
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	19
2.1 IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE	19
2.2 PMBOK	19
2.2.1 Projeto	20
2.2.2 Gerenciamento de projeto	20
2.2.3 Ciclo de vida do projeto	22
2.2.3.2 Ciclos de vida preditivos	24
2.2.3.3 Ciclos de vida iterativos e incrementais.....	25
2.2.3.4 Ciclos de vida adaptativos.....	26
2.2.4 Gerenciamento da integração do projeto	26
2.3 SCRUM	28
2.3.1 Papéis Scrum	30
2.3.1 Benefícios do modelo	32
2.3.2 Certificações.....	34
2.4 CMMI-SVC	34
2.5 GESTÃO BASEADA EM PROCESSOS	38
2.5.1 Processos de negócio	39
2.5.2 Entrega de valor para o cliente.....	40
2.5.3 Tecnologia de BPM	42
2.5 QUADRO CONCEITUAL	42
3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS	43
3.1 Delineamento da Pesquisa	43
3.2 Definição do local e dos participantes da Pesquisa	44
3.3 Técnicas de Coleta de Dados	45
3.4 Técnicas de Análise de Dados	47

3.5 Limitações do Método.....	47
4 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS DA PESQUISA.....	47
4.1 Perfil da Organização.....	48
4.1.1 Identificação da Empresa.....	48
4.1.2 Histórico da Empresa.....	48
4.1.3 Produto.....	49
4.1.3.1 Central de Serviços.....	50
4.1.3.2 Suporte Qualitor.....	50
4.1.3.3 Serviço Qualitor.....	50
4.1.3.4 Fábrica de <i>software</i>	52
4.2 Apresentação e Análise dos Dados do Estudo de Caso.....	52
4.2.1 Gestão de projetos.....	52
4.2.2 Escopo.....	54
4.2.3 Tempo.....	55
4.2.4 Custos.....	58
4.2.5 Qualidade.....	58
4.2.6 Recursos Humanos.....	60
4.2.7 Comunicação.....	61
4.2.8 Riscos.....	63
4.2.9 Partes Interessadas.....	65
4.2.10 Ciclo de Vida.....	67
4.2.11 Certificação PMI.....	69
4.2.12 Metodologia Ágil.....	70
4.2.13 Complexidade de Implantação.....	71
4.2.14 Processo.....	74
4.2.15 Certificação Scrum.....	75
4.2.16 Dimensões Críticas da Organização.....	76
4.2.17 Procedimentos e Métodos.....	78
4.2.18 Processo de Negócio.....	80
4.2.19 Ciclo de Vida de Processos.....	81
4.2.20 Tecnologia de BPM.....	82
4.2.21 Entrega de Valor ao Cliente.....	83
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
5.1 Proposta de Melhoria.....	85

5.2 Limitações do Estudo	87
5.3 Futuros Desdobramentos.....	88
REFERÊNCIAS.....	89
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA ESTRUTURADA.....	92

1 INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil passa por um momento de crise onde está afetando todos setores da economia e forçando os empresários a recuarem com investimentos em projetos novos, compra de produtos e serviços. Baseado nesse cenário, estamos vivendo em um mercado cada vez mais recuado e muito mais competitivo, onde qualquer diferencial é extremamente importante para se destacar entres os concorrentes e também não se impactar com a crise.

Segundo Neves (2006), na busca pela sobrevivência no mercado acirrado, mediante tantas concorrências, as empresas procuram ter maior qualidade em produtos e serviços. Se destacará quem conseguir ofertar o atendimento com qualidade e ter como principal fator para vantagem competitiva.

Segundo Fitzsimmons (2014), a rivalidade dos concorrentes com frequência é o fator principal determinante na competitividade. Os concorrentes podem estabelecer preço agressivo ou usar estratégias que não se baseiam no preço, como inovação ou qualidade superior. A empresa que conseguir uma estratégia diferenciada, poderá adquirir ou manter mais clientes.

Conforme embasamento anterior, é bastante comum a empresas questionarem o valor do serviço, tempo e qualidade de entrega, sendo que uma das frases mais usadas nas negociações é “fazer mais com menos e automatizar ao máximo os processos”.

Gianesi (1994) entende que os processos de serviço são classificados como serviços profissionais (consultorias especializadas, consultórios médicos, escritórios de advocacia), loja de serviços (restaurantes, agências de viagens, postos de gasolina) e serviços de massa (estádios de futebol, grandes hipermercados).

Para Wikipédia (2011), *Business Process Management* (BPM), ou Gestão de Processos de Negócios, é um conceito que une gestão de negócios e tecnologia da informação focando na otimização e melhoria dos resultados das organizações por meio da melhoria continua dos processos de negócio.

É, acima de tudo, um dos pilares da Gestão de Processos, que também pode ser conceituado como o conjunto de melhores práticas e metodologias para um novo conceito e um novo modelo de gestão, em que a melhoria de processos pode

significar um grande diferencial competitivo importante e oportunidade de melhoria latente.

1.1 Situação Problemática e Pergunta de Pesquisa

Devido ao cenário econômico atual, as empresas estão buscando redução de custos em todas áreas da empresa e buscando cada vez mais tecnologias que possam alavancar negócios e suportar atividades de forma competitiva e eficaz.

Por outro lado, as empresas ainda podem passar por reestruturações internas que tenham impacto na troca de algum *software* por outro de mercado com menor valor mantendo os mesmos atributos de usabilidade e entrega.

Algumas empresas estão disponibilizando *software* na modalidade *Software as a service* (SaaS), onde o fornecedor se responsabiliza por toda infraestrutura para uso do *software*. Isso traz uma redução de custos enorme perante o uso de *software* hospedado dentro da empresa que tem custos elevados com infraestrutura, administração, plano de recuperação de desastres, consultorias e profissionais qualificados para manterem a continuidade do *software* com o mínimo de indisponibilidade.

Para Wikipédia (2016), SaaS é uma forma de distribuição e comercialização de *software*. No modelo SaaS o fornecedor se responsabiliza por toda a estrutura necessária para a disponibilização do *software* (servidores, conectividade, cuidados com segurança da informação) e o cliente utiliza o *software* via internet, pagando um valor pelo serviço oferecido.

Conforme embasamento anterior, a distribuição e comercialização de *software* pela internet tem um custo menor por ser comercializado em alta escalabilidade, reduzindo o tempo de instalação do produto e parametrizações.

Mesmo com empresas migrando seus *softwares* para SaaS, algumas ainda preferem o modelo de instalação e implantação na própria empresa, seja por preferência, motivo de segurança da informação ou até mesmo por domínio da administração.

Essas implantações são feitas com consultoria presencial na maioria dos casos, gerando um tempo acima de dois meses e gerando gastos com logística inclusive.

O tempo de serviço prestado e os gastos com logística, estão sendo tratados pelos clientes como um problema para negociações de compra do *software* Qualitor, barrando o fechamento de vendas entre 2015 e 2016.

A presença da sigla BPM está cada vez mais frequente nas empresas, não somente visando melhoria no gerenciamento ponta a ponta, mas também visando redução de gargalos e custos nos processos.

A grande maioria das corporações busca *software* que possam alavancar negócios e suportar atividades de forma competitiva e eficaz.

A empresa Qualitor Software e Serviços em Informática S/A, fabrica e comercializa o produto Qualitor que é um *Software* de gestão de atendimento, serviços, *Information Technology Service Management* (ITSM) e também BPM. Esse cenário econômico ocasionou uma queda nas vendas perante os dois últimos anos, forçando a empresa a buscar diferenciais competitivos com relação a evolução do produto e também ao processo de vendas e melhoria no processo de implantação.

O *software* Qualitor está evoluindo a cada ano, incluindo novo módulos, e o processo de implantação sempre foi o mesmo, independente dos módulos adquiridos. No ano de 2015 o *software* passou a atender BPM com modelagem, gestão e outros recursos.

O processo de implantação do *software* Qualitor para BPM está sendo realizado com muito mais tempo e maior custo para os clientes, pois envolve muitas áreas e muitos mapeamentos de processos e baseado somente nesse escopo, é muito difícil mensurar o escopo do projeto, entregáveis e tempo exato para entrega do *software* configurado.

Tendo em vista o cenário descrito acima, existe uma necessidade de analisar o processo de implantação do *software* Qualitor visando melhoria. Este trabalho visa responder a seguinte questão: Como é o processo de implantação do *software* Qualitor?

1.2 Objetivos

Serão apresentados a seguir o objetivo geral e objetivos específicos deste trabalho.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar como é o processo de implantação do *software* Qualitor.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho, que foram originados do objetivo geral, são:

- a) Descrever o atual processo de implantação do *software* Qualitor;
- b) Identificar modelos de melhores práticas para processos de *software* e gerenciamento de serviços;
- c) Apresentar propostas de melhorias para o processo de implantação do *software* Qualitor.

1.3 Justificativa

O cenário econômico atual em crise juntamente com o aumento de concorrentes, novos *softwares*, tecnologias como ambiente em nuvem e perda de algumas vendas, fizeram a organização tomar algumas atitudes, como inovação do *software*, estratégia de vendas e também melhoria de processos internos.

Entende-se que a melhoria do processo de implantação ajudará muito na retomada do crescimento da empresa.

O processo atual de implantação do *software* Qualitor é o mesmo a cinco anos quando se implantava somente para gestão de atendimento para *Help desk*, SAC e, Ouvidoria. Nestes últimos cinco anos o *software* passou por várias versões e as implantações ficaram muito mais complexas, principalmente com a última versão que contém BPM que torna ainda muito mais complexa uma implantação.

Algumas implantações registraram alguns prejuízos e problemas de gestão do processo de ponta a ponta. A investigação do modelo atual de implantação do *software* Qualitor e de modelos conceituais, ou de mercado, ajudarão no apoio de tomada de decisões nessa reestruturação.

A investigação será feita em bibliografias e modelos usados por fornecedores no âmbito nacional.

As informações geradas por essa pesquisa são interessantes para a empresa Qualitor e para outras empresas fornecedoras de *softwares* que se interessem em analisar seu processo de implantação de *software*.

Esta pesquisa irá buscar informações bibliográficas dos principais conceitos de implantação de *software*, alguns modelos existentes em alguns concorrentes e comparar com o processo de implantação atual da Qualitor.

Diante do exposto, torna-se necessário avaliar o modelo de implantação do *software* Qualitor, diante de alguns conceitos como *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), *Business Process Management* (BPM), *Capability Maturity Model* (CMM), e o conceito de metodologia ágil chamado Scrum. Desta forma este trabalho visa a realização de um estudo de melhores práticas e modelos para processos de implantação de *software*, gerenciamento de serviços e a apresentação de uma proposta de melhorias no processo de implantação de *software*.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo tem o objetivo de fundamentar as hipóteses apresentando um estudo do tema implantação de *software* através de revisão bibliográfica, modelos, metodologias e alguns padrões existentes em empresas fornecedoras de *softwares*.

Essa fundamentação será base para alcançar os objetivos desta pesquisa, bem como, reforçar as conclusões que serão apresentadas neste trabalho.

2.1 IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARE

É importante começarmos pelo tema implantação, para isso, Wikipédia (2016) afirma que a implantação pode ser entendida como um processo universal que tem de ser personalizado de acordo com requerimentos específicos ou características.

Implantação é a fase do ciclo de vida de um *software* que corresponde a passagem deste para produção. Nesse ciclo, o processo de implantação consiste em várias atividades intercaladas com possíveis transições entre elas, ou seja, uma atividade dependerá de outra para seguimento de uma implantação. (WIKIPÉDIA, 2016).

2.2 PMBOK

O PMBOK é um guia que descreve normas, métodos e melhores práticas para gerenciamento de projetos que evoluiu a partir de contribuições dos profissionais dessa área de conhecimento. Esse guia do conhecimento em gerenciamento de projeto foi elaborado pelo *Project Management Institute* (PMI), mais precisamente, do *PMI Standards Committee*, o comitê de padronização do PMI que está em sua quinta edição publicada no ano de 2013. (PMBOK, 2013).

Podemos resumir que o PMBOK (2013) é um guia de boas práticas para gerenciamento de qualquer projeto, inclusive de implantação de *software* onde o processo de implantação poderá ser definido com outra metodologia ou até mesmo uma própria criada pela própria empresa.

2.2.1 Projeto

O Guia PMBOK (2013, p. 3) define projeto como “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”. Se o esforço é temporário, significa que um projeto tem que ter um início, um meio e um fim e o projeto somente é encerrado quando o objetivo é atingido ou quando não podem ser alcançados.

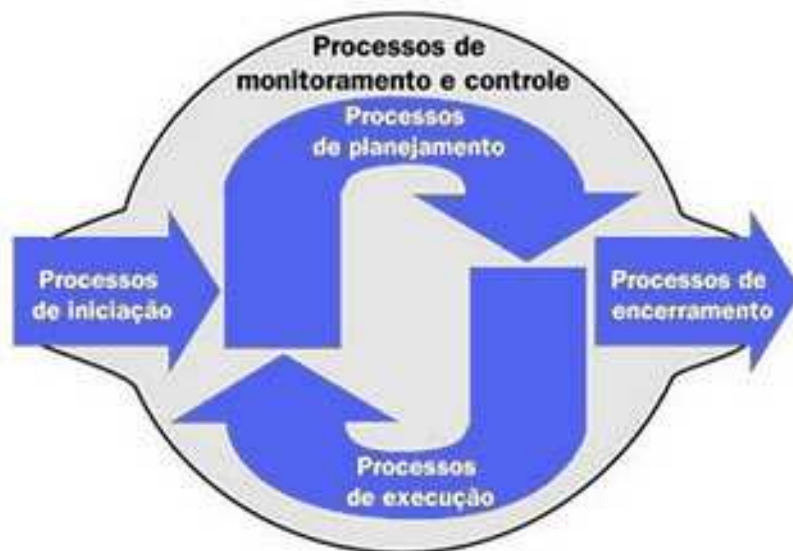
O resultado do projeto poderá ser tangível ou intangível e esse resultado poderá ser um produto, serviço ou resultado único.

A natureza do projeto é exclusiva e traz incertezas ou diferenças quanto aos produtos, serviços ou resultados criados, o que é diferente de um esforço contínuo de trabalho que se caracteriza por ser um processo repetitivo. Em um projeto pode haver muitas atividades novas para os membros de uma equipe, os riscos podem ser diferentes e outros fatores variáveis que um projeto pode ter. (Guia PMBOK, 2013).

2.2.2 Gerenciamento de projeto

Conforme o Guia PMBOK (2013, p. 5), o gerenciamento de projetos requer a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas para atender os requisitos que estão distribuídos em 47 processos que estão agrupados em cinco grupos que são demonstrados na Figura 1:

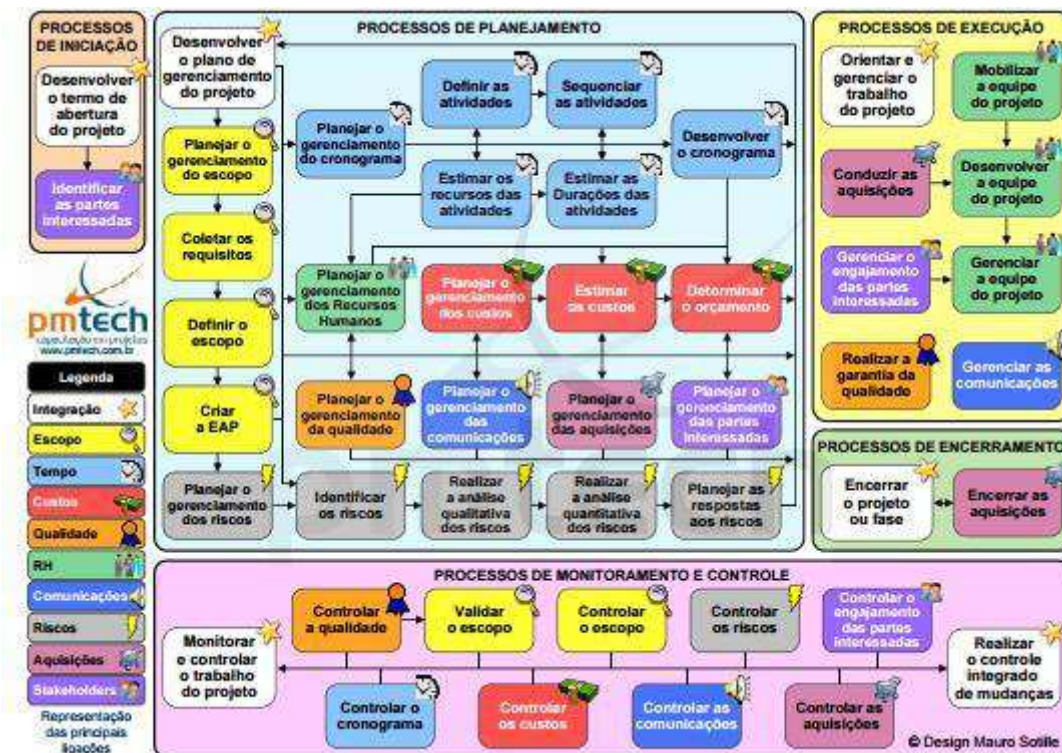
Figura 1: Grupo de processos de gerenciamento de projetos.



Fonte: Guia PMBOK (2013 p. 50)

Os 47 processos estão distribuídos dentro de cada grupo e classificados por disciplinas que são atualmente 10, conforme demonstrado na Figura 2:

Figura 2: 47 processos do PMBOK



Fonte: PMTECH (2016)

Conforme visto anteriormente, cada área de conhecimento representa um conjunto de atividades, conceito e termos que compõem um campo profissional, gestão de projetos ou especialização. Geralmente essas dez áreas são utilizadas em todos projetos.

O Guia PMBOK possui uma definição dos aspectos mais importantes de cada área e como se relaciona com os cinco grupos conforme Figura 3:

Figura 3: Grupo de processos de gerenciamento de projeto e mapeamento das áreas de conhecimento

ÁREA DE CONHECIMENTO	INICIAÇÃO	PLANEJAMENTO	EXECUÇÃO	CONTROLE	ENCERRAMENTO	TOTAL PROCESSOS
Integração	1	1	1	2	1	6
Escopo		4		2		6
Tempo		6		1		7
Custos		3		1		4
Qualidade		1	1	1		3
RH		1	3			4
Comunicações		1	1	1		3
Riscos		5		1		6
Aquisições		1	1	1	1	4
Partes interessadas	1	1	1	1		4
Total Processos	2	24	8	11	2	47

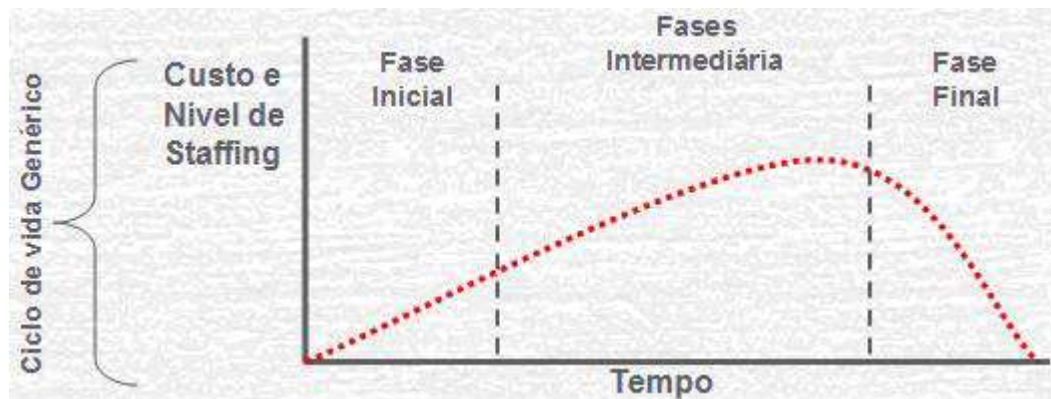
Fonte: adaptado pelo autor a partir de Guia PMBOK (2013, p. 61)

2.2.3 Ciclo de vida do projeto

Um projeto passa por várias fases desde início ao término que são consideradas como o ciclo de vida do projeto. O melhor entendimento dessas fases permite um gerenciamento melhor dos resultados e entregas de um projeto.

Independente da complexidade, o ciclo de vida de um projeto tem uma estrutura básica para o gerenciamento conforme Figura 4:

Figura 4: Estrutura básica do ciclo de vida de um projeto

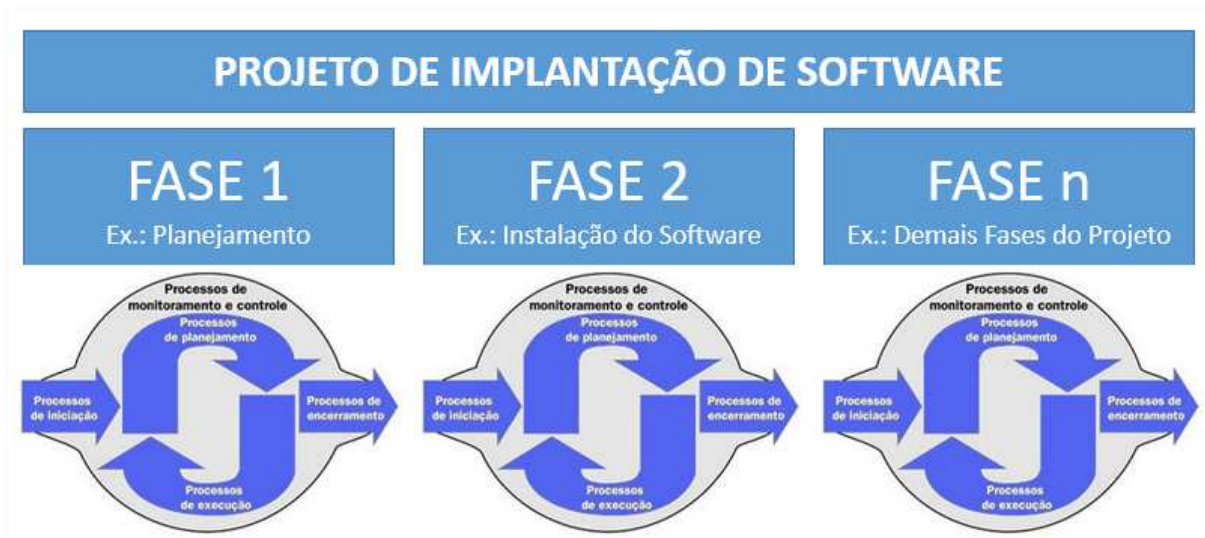


Fonte: Carledwin (2016)

2.2.3.1 Fases de um projeto

Conforme o Guia PMBOK (2013, p. 41), um projeto pode ser dividido em várias fases dependendo da complexidade e cada fase é responsável por uma entrega principal específica. Não se pode confundir atividade com fase, pois em um projeto pode-se ter uma fase com várias atividades e essas mesmas atividades se repetirem em outra fase sequencial. Geralmente a estrutura de fases é organizada de maneira lógica para facilitar o gerenciamento, planejamento e controle do projeto conforme demonstrado na Figura 5:

Figura 5: Fases vs. Ciclo de Vida de um Projeto



Fonte: adaptado pelo autor a partir de Guia PMBOK (2013, p. 43)

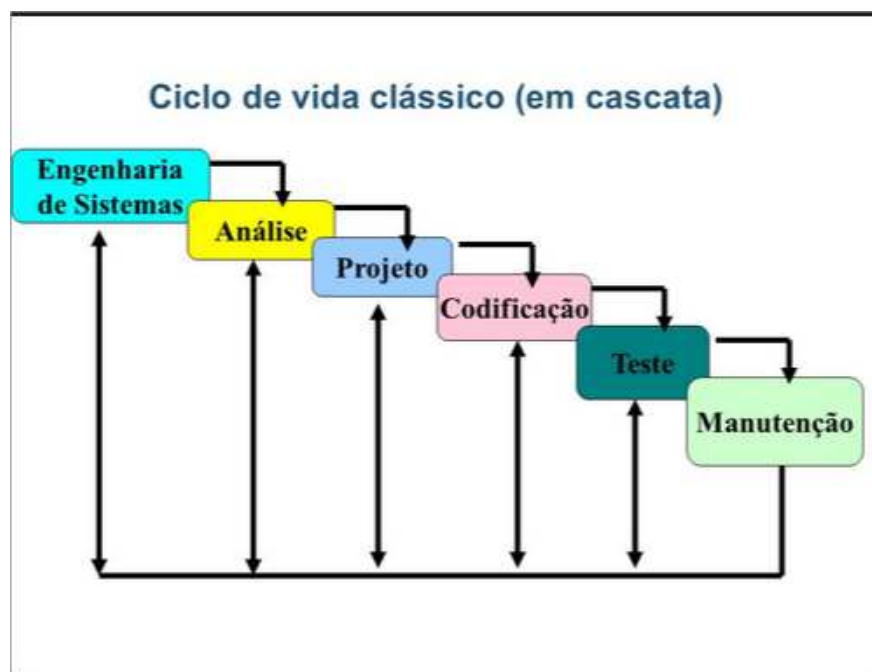
O ciclo de vida do projeto é o conjunto de fases organizadas pelo gerente de projeto. Dependendo da organização do projeto e fases, o Guia PMBOK apresenta três tipos de ciclo de vida do projeto que são classificadas como preditiva ou clássica, ciclo de vida iterativo ou incremental e ciclo de vida adaptativo ou ágil.

2.2.3.2 Ciclos de vida preditivos

Qualquer projeto tem um ciclo de vida normal de projetos que pode conter várias fases dependendo da organização, mas um ciclo de vida preditivo ou clássico é inteiramente planejado para entregar determinado escopo e também são determinados no início do projeto. (Guia PMBOK, 2013).

Normalmente estes projetos são planejados com as fases sequenciais ou consecutivas, onde cada fase é responsável por uma entrega. Geralmente as atividades de uma fase é diferente das demais e por isso a formação e habilidades da equipe executora poderá variar de fase para fase conforme demonstrado na Figura 6. (Guia PMBOK, 2013):

Figura 6: Ciclo de vida preditivo ou clássico



Fonte: Slideplayer (2016)

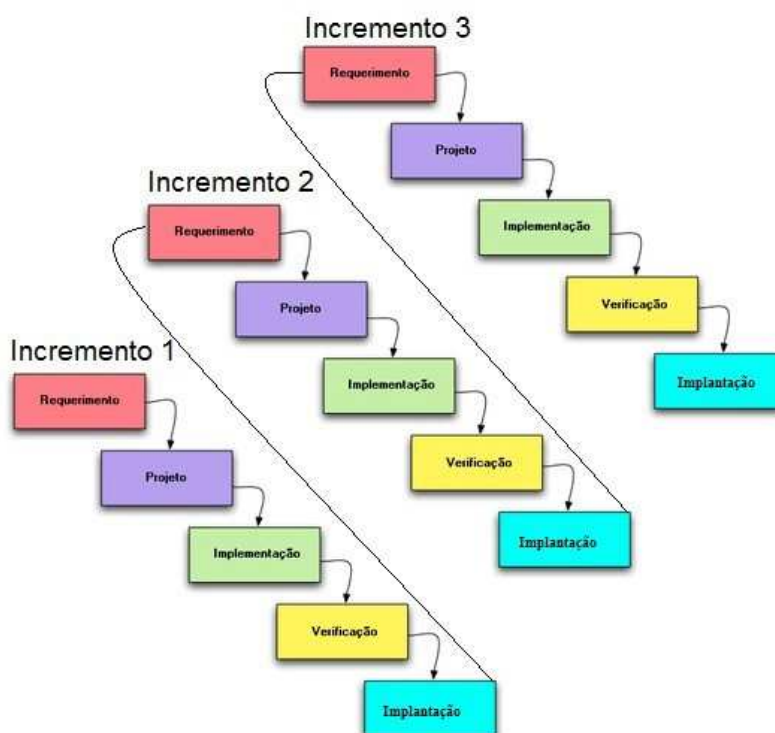
2.2.3.3 Ciclos de vida iterativos e incrementais

Esse ciclo é incremental e as atividades podem se repetir ou ter iterações até a entrega final. Essa variação ocorre durante todo o projeto.

Se opta por ciclos de vida iterativos e incrementais quando é necessário gerenciar objetivos pouco definidos ou de uma alta complexidade ou quando a entrega parcial do produto é a chave para o sucesso. Este tipo de ciclo de vida permite à equipe do projeto incorporar a retroalimentação e ir incrementando a experiência da equipe durante o projeto. (ITMPLATFORM, 2016).

Bem diferente do ciclo clássico, o iterativo é bem dinâmico e pode ser aplicado em projetos que lidam com imprevisibilidade, como desenvolvimento de *software*. Na Figura 7 é possível visualizar esse ciclo.

Figura 7: Ciclo de vida iterativo e incremental



Fonte: adaptado do pelo autor a partir de www.slideshare.net apud Trentim, 2013, p. 23.

2.2.3.4 Ciclos de vida adaptativos

Esse ciclo de vida adaptativo é aplicado a projetos que tenham muitas mudanças em um curto espaço de tempo e quando os requisitos de escopo são difíceis de definir antecipadamente.

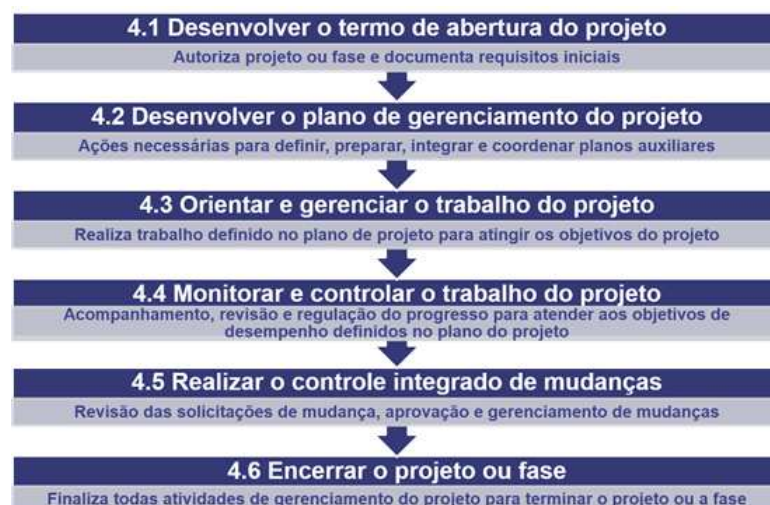
Geralmente nos modelos ágeis o escopo global do projeto será decomposto num conjunto de requisitos ou trabalho a realizar (em ocasiões denominado *Product Backlog*). No início de uma iteração a equipe define as funcionalidades que serão abordadas nesse ciclo. No final de cada iteração o produto deve estar pronto para a sua revisão pelo cliente. Este tipo de ciclo de vida requer equipes muito envolvidas que incluam os patrocinadores ou cliente para proporcionar continua retroalimentação.

2.2.4 Gerenciamento da integração do projeto

Segundo Guia PMBOK (2013, p.63), “o gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dentro dos grupos de processos de gerenciamento do projeto”, conforme demonstrado na Figura 8.

Essas ações integradoras são essenciais para o gerenciamento do projeto com sucesso e atender os requisitos e as expectativas dos clientes.

Figura 8: Visão sintética do gerenciamento da integração do projeto



Fonte: Escritoriodeprojetos (2016)

Segundo Fernandes e Abreu (2012, p.366) “de acordo com uma pesquisa realizada em 2003 pelo *Center for Business Practices* (2003) em organizações de variados portes, os seguintes benefícios foram obtidos com a implantação da gestão de projetos”:

- a. 38,6% foi a melhoria na estimativa de prazo;
- b. 33% foi a melhoria na estimativa de esforço e custo;
- c. 38% foi a melhoria na satisfação dos clientes;
- d. 37% foi a melhoria no alinhamento dos projetos com as estratégias do negócio;
- e. 22% foi a melhoria no *time-to-market*;
- f. 32% foi a melhoria na qualidade;
- g. 32,5% foi a melhoria na entrega dos projetos dentro do orçamento;
- h. 23% foi a melhoria na produtividade do *staff* do projeto;
- i. 23% foi a melhoria no tempo de resposta;
- j. 38% foi a melhoria na estimativa do prazo;
- k. 33% foi a melhoria na estimativa de custos;
- l. 13% foi a melhoria na estimativa de defeitos;
- m. O ROI total observado foi de 28%.

2.2.5 Certificações relacionadas

O PMI não possui certificações para empresas e tem um programa somente para profissionais da área. Atualmente oferece um programa de certificações para profissionais de projetos em qualquer nível de escolaridade e qualificação. (PMI, 2016).

O programa atualmente está constituído por oito certificações conforme abaixo:

- i. Certificação CAPM – Técnico Certificado em Gerenciamento de Projetos;
- ii. Certificação PfMP - Profissional de Gerenciamento de Portfolio fazer PMI;
- iii. Certificação PMI-PBA - Profissional em Análise de Negócios do PMI;
- iv. Certificação PMP – Profissional de Gerenciamento de Projetos (PMP);
- v. Certificação PMI-SP – Profissional em Gerenciamento de Cronograma do PMI;

- vi. Certificação PMI-RMP – Profissional em Gerenciamento de Riscos do PMI;
- vii. Certificação PgMP – Profissional de Gerenciamento de Programas;
- viii. Certificação PMI-ACP – Profissional Certificado em Métodos Ágeis do PMI.

2.3 SCRUM

Em 1986, Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka notaram através de pesquisas em fábricas de automóveis e produtos de consumo, que projetos utilizando equipes pequenas e multidisciplinares geravam melhores resultados e conceberam um estilo de gerenciamento de projetos que envolvia a sobreposição de fases no processo e o trabalho conjunto de uma equipe ao longo das várias fases do projeto. (FERNANDES; ABREU, 2012).

No início da década de 90, a metodologia Scrum foi aplicada em algumas empresas e em 1995 iniciou a difusão na comunidade acadêmica de desenvolvimento de *software* em todo o mundo. Inicialmente a metodologia foi idealizada para projetos de desenvolvimento de *software* em cenários complexos e atualmente está sendo aplicado em projetos de desenvolvimento de produtos de outras naturezas. (FERNANDES; ABREU, 2012).

Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos complexos de *software*. (FERNANDES; ABREU, 2012).

Em outra abordagem a respeito do Scrum, a Wikipedia (2016) afirma que Scrum não descreve o que fazer em cada situação dentro de projetos complexos e é um conjunto de valores, princípio e práticas que podem ser incrementadas com as melhores práticas e realidades da empresa, gerando assim uma versão de Scrum exclusiva.

O objetivo é garantir a agilidade nas entregas e maximizar a aderência aos requisitos e expectativas dos clientes, a cooperação e sinergia entre os integrantes da equipe e produtividade individual. É denominado método ágil e um dos mais difundidos no mercado de TI. (FERNANDES; ABREU, 2012).

De acordo com Schwaber (2004 apud FERNANDES; ABREU, 2012, p. 401), projetos complexos ocorrem quando as atividades intermediárias não permitem que

seja criado um processo definido e controlado, que consiga gerar repetitivamente produtos em níveis aceitáveis de qualidade.

Conforme acima, a complexidade de um projeto dependerá dos requisitos e expectativas do cliente e também da dependência das habilidades, conhecimentos e atitudes que podem ser encontradas nos membros da equipe do projeto. (FERNANDES; ABREU, 2012).

Em situações como essa, é recomendado utilizar o conceito de controle empírico de processos que utiliza organização e senso de urgência através de três pilares que são visibilidade, inspeção e adaptação conforme descrito abaixo. (FERNANDES; ABREU, 2012):

- a. Visibilidade: Transparência no controle de todos aspectos que afetam os resultados;
- b. Inspeção: Todos aspectos do projeto devem ser inspecionados com frequência, visando detectar variações inaceitáveis;
- c. Adaptação: Após inspeção, deve haver ajustes para minimizar desvios que prejudiquem a aceitação da entrega final.

Baseado nos conceitos anteriores, podemos entender que o Scrum é um processo empírico.

A estrutura do Scrum é um conjunto de práticas organizadas em um fluxo de atividades controladas através de regras, procedimentos e demais artefatos visando obtenção de entregáveis em intervalos curtos de tempo por equipes com habilidades e responsabilidades específicas. Cada atividade executada gera um incremento no produto final e devem ser inspecionadas e ajustadas diariamente pela própria equipe de trabalho e orientada por uma lista de requisitos definidas no início do projeto conforme Figura 9. (FERNANDES; ABREU, 2012):

Figura 9: O esqueleto do Scrum



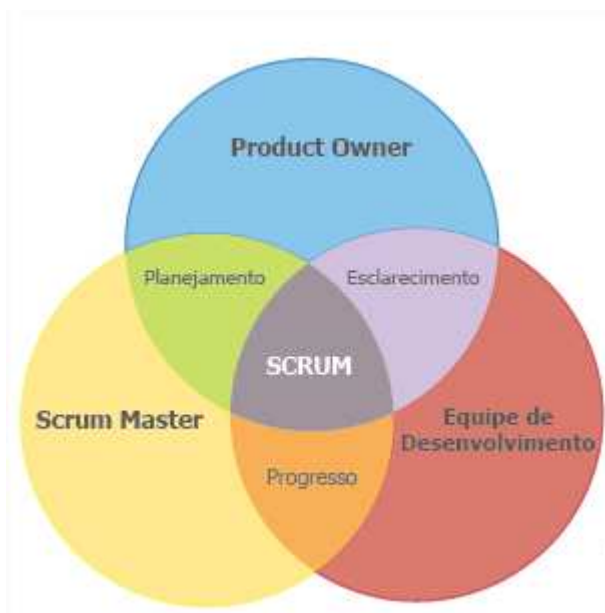
Fonte: adaptado do pelo autor a partir de Fernandes e Abreu. (2012, p. 402).

Conforme Fernandes e Abreu (2012, p.402) “no começo de cada iteração a equipe revisa o que deve ser feito e determina o que seria um incremento de funcionalidade viável para ser entregue no final da iteração”.

2.3.1 Papéis Scrum

As responsabilidades estão divididas basicamente em três papéis, começando pelo primeiro que é o Scrum Master, responsável por implementar e disseminar o método Scrum na organização, o segundo papel é o *Product Owner* que gerencia o *backlog* do produto e dissemina os requisitos do projeto com priorização dos resultados com maior valor agregado, e o terceiro papel é o Time Scrum que é composto pelo time do projeto responsável pelo sucesso de cada iteração e do projeto em geral, e é por esse motivo que necessita pessoas com capacidade de autogestão principalmente, além das demais habilidades para cada atividade. A intersecção dos papéis está apresentada na Figura 10. (FERNANDES; ABREU, 2012).

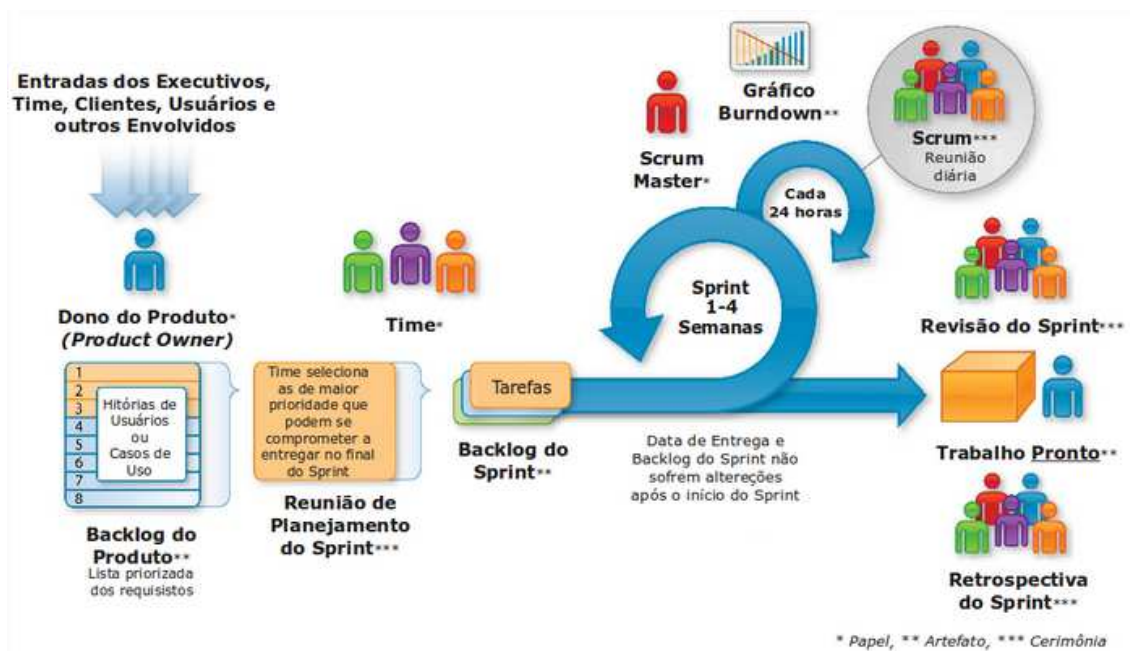
Figura 10: Intersecção dos papéis no Scrum



Fonte: Scrumhalf (2016)

Baseado no Scrum e os papéis definidos, podemos apresentar o processo preconizado na Figura 11:

Figura 11: O fluxo Scrum



Fonte: Fábrica de Jogos (2016)

Conforme Fernandes e Abreu (2012, p.403), podemos entender os seguintes elementos do fluxo:

- a. Entrada dos executivos, time, clientes, usuários e outros envolvidos é elaborada pelo *Product Owner*, incluindo os entregáveis e cada *Sprint*, de forma a maximizar o ROI;
- b. *Backlog* do Produto também é elaborado pelo *Product Owner* e contém os requisitos funcionais e não funcionais do produto a ser entregue com as devidas prioridades;
- c. Reunião de planejamento da *Sprint*: O projeto é dividido em *Sprints* com duração de trinta dias a ser executada uma após outra sem interrupções;
- d. *Sprint* é a própria iteração de desenvolvimento do produto que possui duração fixa;
- e. Scrum Reunião diária é feita em quinze minutos e cada recurso da equipe responde as questões com relação as atividades realizadas no dia, baseando-se também no último Scrum diário;
- f. Reunião de revisão de *Sprint* é onde o time apresenta o resultado do trabalho gerado na *Sprint* e definem o que será feito no próximo *Sprint*;
- g. Reunião de retrospectiva de *Sprint*.

2.3.1 Benefícios do modelo

Conforme Fernandes e Abreu (2012, p. 408), “ a adoção de métodos ágeis como o Scrum para projetos de *software* tem trazido para as organizações de TI benefícios relacionados a melhoria da capacidade de gestão, assim como à obtenção de vantagens competitivas em relação a outras organizações. Entre esses benefícios, podemos enumerar”:

- a. Maior agilidade no controle e no gerenciamento do andamento dos trabalhos;
- b. A ênfase no trabalho em equipe e foco em resultados rápidos propicia um maior senso de cooperação e de responsabilidade compartilhada;
- c. Equipes mais motivadas e com autoestima constantemente renovada;
- d. Plano de comunicação mais efetivo, devido às remunerações e comunicações constantes entre os membros do time Scrum (consequentemente, usuários mais informados, durante e após *Sprints*);

- e. A evolução do projeto e os eventuais riscos e impedimentos tem maior visibilidade no momento em que acontecem;
- f. Maior assertividade no atendimento aos requisitos dos clientes;
- g. Melhoria na produtividade das equipes, uma vez que tarefas que não agregam valor ao resultado tendem a ser eliminadas do trabalho;
- h. Redução do overhead da organização (as equipes são auto gerenciadas e estão integralmente envolvidas em projetos);
- i. Maior qualidade dos produtos, devido à maior probabilidade de detecção antecipada de defeitos;
- j. Detecção antecipada de obstáculos que possam comprometer o desenvolvimento e a entrega dos produtos;
- k. Possibilidade de responder mais rapidamente a mudanças nos requisitos (podem ser incluídas em *Sprints* posteriores);
- l. Visibilidade antecipada do ROI dos projetos, devido à priorização dos requisitos mais relevantes e às entregas em prazos mais curtos e constantes.

Em outra abordagem, *Scrum Alliance* revelou uma pesquisa elaborada com 5000 profissionais sobre a utilização do Scrum. Essa pesquisa foi publicada no “The 2015 State of Scrum Report” e segue abaixo alguns dos resultados mais importantes para esse estudo:

- a. 87% responderam que o Scrum melhorou a qualidade de vida no trabalho das equipes;
- b. 56% usam os artefatos do Scrum extensivamente, sendo que 90% utiliza algum dos artefatos;
- c. 62% é a taxa média de sucesso com utilização do Scrum;
- d. 81% dos profissionais acreditam que a certificação ajuda muito na prática do Scrum;
- e. 93% tem sucesso nos projetos executados através de um PMO;
- f. 95% Desejam continuar utilizando o Scrum;
- g. 81% participaram de reuniões diárias.

2.3.2 Certificações

O Scrum *Aliance* oferece algumas certificações. (FERNANDES; ABREU, 2012):

- a. CSM – *Certified Scrum Master*: destinadas a pessoas que trabalham em time Scrum;
- b. CSPO – *Certified Scrum Product Owner*: Para o papel de product owner;
- c. CSD – *Certified Scrum Developer*: Para aqueles que tenham entendimento prático do Scrum: nível superior para aqueles que já possuem uma das certificações.

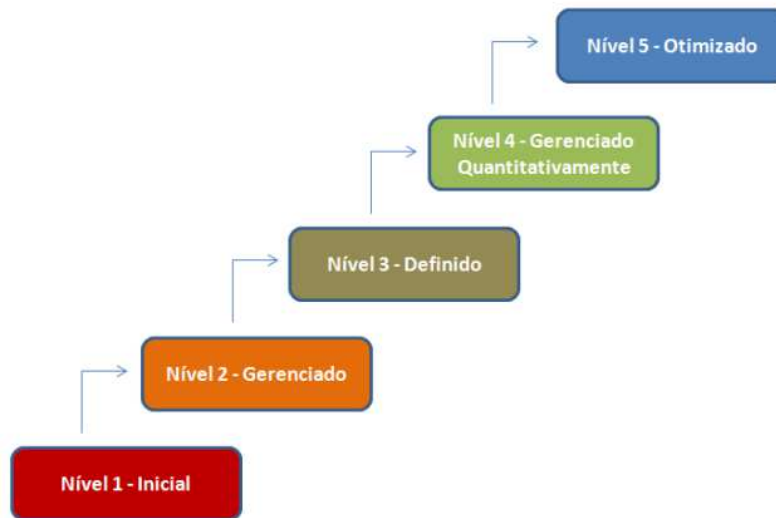
2.4 CMMI-SVC

O modelo de maturidade *Capability Maturity Model – Integration* (CMMI) foi criado pelo *Software Engineering Institute* (SEI), e é um dos principais modelos de maturidade no desenvolvimento de *software*. A implantação deste modelo requer mudanças na cultura da empresa e adaptação dos profissionais às novas práticas.

Conforme DEVMEDIA, o termo “maturidade” pode ser compreendido como a capacidade de se repetir uma série de resultados de uma maneira previsível. Importante ressaltar ainda que o modelo CMMI contempla diferentes níveis de maturidade, disponibilizando-se assim uma forma de mensurar o grau de progresso atingido por uma organização na implementação de projetos de *software*.

O CMMI está dividido em cinco níveis que identificam o grau de maturidade de desenvolvimento de *software*. A Figura 12 ilustra esses níveis:

Figura 12: Níveis de maturidade CMMI



Fonte: Devmedia (2016)

Mas o foco desse trabalho não envolve desenvolvimento de *software* diretamente e sim implantação que é uma fase de entrega para o cliente, portanto vamos focar somente no *Capability Maturity Model - Integration for Service* (CMMI-SVC) que é um modelo de referência CMMI que cobre as atividades de prestação e gestão de serviços de qualquer natureza.

CMMI-SVC é um guia para auxiliar as organizações prestadoras de serviços a reduzir custos, melhorar a qualidade e melhorar a previsibilidade dos horários.

Conforme ISD Brasil, O CMMI-SVC é um modelo de referência CMMI que cobre as atividades de prestação e gestão de serviços de qualquer natureza. Organizações de muitos setores, tais como educação, sistema financeiro, hotelaria, saúde, e telecomunicações, são público-alvo do CMMI-SVC. O modelo CMMI-SVC contém práticas que cobrem Gestão de Projeto, Gestão de Processo, Gestão de Serviços e outros processos de suporte utilizados na prestação e gestão de serviços, conforme demonstrado na Figura 13:

Figura 13: As áreas de processos do CMMI_SVC v1.3

Nível / Categoria	Gestão de Projeto e Trabalho	Gestão de Processo	Estabelecimento e Entrega de Serviço	Suporte
5		Gestão do Desempenho da Organização (OPM)		Análise e Resolução de Causas (CAR)
4	Gestão Quantitativa do Trabalho (QWM)	Desempenho dos Processos da Organização (OPP)		
3	Gestão Integrada do Trabalho (IWM) Gestão de Riscos (RSKM) Gestão da Capacidade e Disponibilidade (CAM) Continuidade dos Serviços (SCON)	Definição dos Processos da Organização (OPD) Foco nos Processos da Organização (OPF) Treinamento na Organização (OT)	Resolução e Prevenção de Incidentes (IRP) Transição do Sistema de Serviços (SST) Gestão Estratégica de Serviços (STSM) Desenvolvimento do Sistema de Serviços (SSD)	Análise e Tomada de Decisões (DAR)
2	Gestão de Requisitos (REQM) Planejamento do Trabalho (WP) Monitoramento e Controle do Trabalho (WMC) Gestão de Contrato com Fornecedores (SAM)		Entrega de Serviços (SD)	Gestão de Configuração (CM) Garantia da Qualidade de Processo e Produto (PPQA) Medição e Análise (MA)

Fonte: Devmedia (2016)

O setor de serviços é um importante motor para o crescimento económico a nível mundial. Orientação no desenvolvimento e melhoria das práticas de serviços maduros é um contribuidor chave para o desempenho prestador de serviços e satisfação do cliente. O CMMI-SVC é projetado para começar a satisfazer essa necessidade e contém 24 áreas de processo, sendo que 16 são áreas de processo do núcleo, 1 é uma área de processo compartilhado e 7 são áreas de processos específicas do serviço. (SOFTWARE ENGINE INSTITUTE, 2010).

Os 24 processos estão representados conforme abaixo:

- i. Gestão de capacidade e disponibilidade (CAM)
- ii. Análise de Causal e Resolução (CAR)
- iii. Gerenciamento de Configuração (CM)
- iv. Análise, Decisão e Resolução (DAR)
- v. Resolução de Incidentes e Prevenção (IRP)
- vi. Gestão do Trabalho Integrado (IWM)
- vii. Medição e Análise (MA)
- viii. Definição de Processo Organizacional (OPD)
- ix. Foco do processo Organizacional (OPF)
- x. Gerenciamento de Performance Organizacional (OPM)
- xi. Desempenho Processo Organizacional (OPP)
- xii. Treinamento Organizacional (OT)
- xiii. Garantia dos Processos e Qualidade do produto (PPQA)
- xiv. Gestão do Trabalho Quantitativo (QWM)
- xv. Gerenciamento de Requisitos (REQM)
- xvi. Gestão de Risco (RSKM)
- xvii. Gestão de Contrato de Fornecedor (SAM)
- xviii. Continuidade dos Serviços (SCON)
- xix. Entrega de Serviço (SD)
- xx. Desenvolvimento de Sistemas e Serviços (SSD)
- xxi. Transição de Sistema e Serviço (SST)
- xxii. Gestão de Serviços Estratégicos (STSM)
- xxiii. Monitoramento e controle do trabalho (WMC)
- xxiv. Planejamento Trabalho (WP)

Para ajudar as organizações a desenvolver e manter produtos e serviços de qualidade, o *Software Engineering Institute* (SEI) tem encontrado várias dimensões que uma organização pode se concentrar em melhorar o seu negócio e as três dimensões críticas que as organizações geralmente se concentram são pessoas, processos, métodos, ferramentas e equipamentos, conforme demonstrado na Figura 14. (SOFTWARE ENGINE INSTITUTE, 2010).

Figura 14: As dimensões críticas da organização



Fonte: Wiki Resuminho (2016)

2.5 GESTÃO BASEADA EM PROCESSOS

De acordo com ABPMP, BPM é uma disciplina com enfoque no gerenciamento de processos de negócio da organização, em resumo é gerenciar o processo ponta a ponta para gerar valor aos clientes. (FERNANDES; ABREU, 2012).

Os principais conceitos são:

Processo: é o conjunto definido de atividades realizados por humanos ou máquinas para atingir uma ou mais metas. (FERNANDES; ABREU, 2012).

Segundo Barbará e Saulo (2014), processo é um conjunto definido de passos descritos em detalhes, para realização de uma tarefa, e quando bem definidos, auxiliam tanto no planejamento quanto na execução de um serviço.

Fatores-chave de sucesso: para implantação de BPM ser bem-sucedida, deve ser considerado o alinhamento com a estratégia do negócio, definição da cadeia de valor e dos processos de negócio, estabelecimento de metas para atingir as estratégias e algumas outras práticas. (FERNANDES; ABREU, 2012).

Ciclo de vida de BPM caracteriza a prática gerencial de BPM como um ciclo contínuo formado pelas etapas de planejamento e estratégia, análise, desenho e modelagem, implementação, monitoramento e controle, refinamento. (FERNANDES; ABREU, 2012).

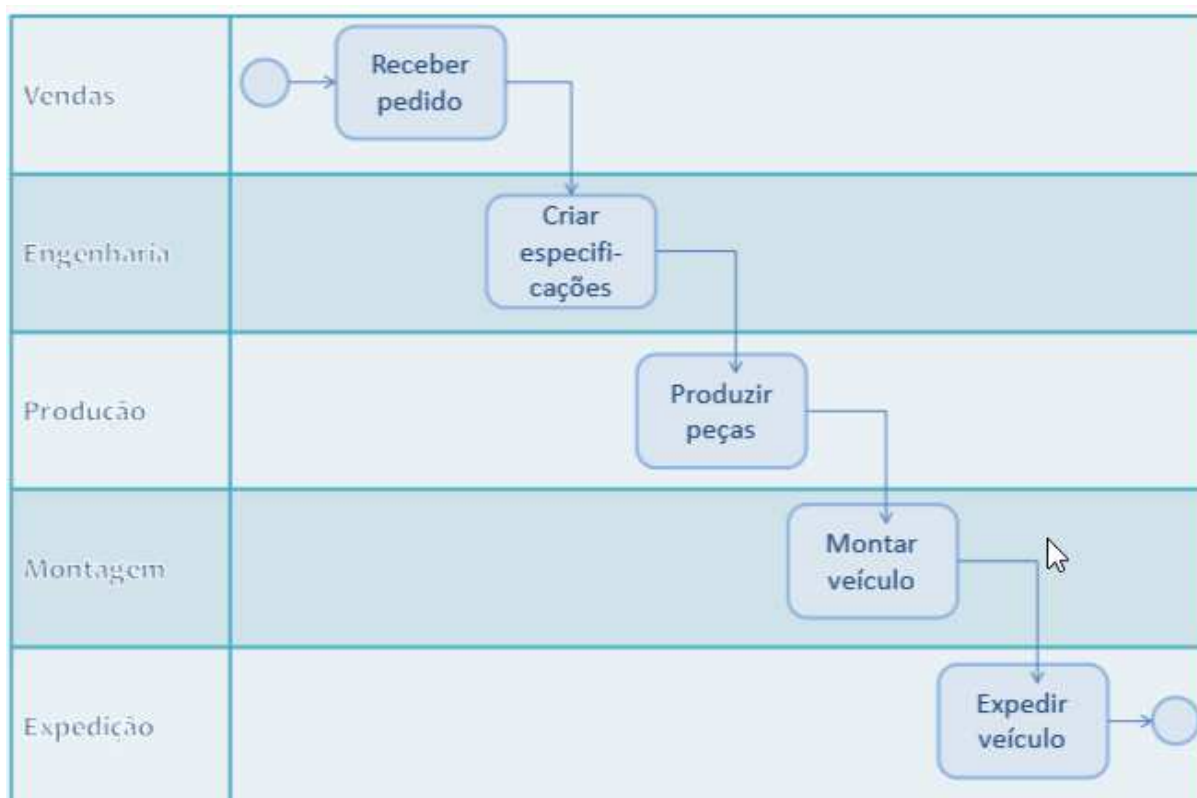
De acordo com Bárbara e Saulo (2014, apud GONÇALVES, 2000, p. 6) “todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo. Não existe um produto ou serviço oferecido por uma empresa sem um processo organizacional”.

2.5.1 Processos de negócio

De acordo com o CBOK (2013, p. 35) “Processo é uma agregação de atividades e comportamentos executados por humanos ou máquinas para alcançar um ou mais resultados e processo de negócio é um trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia/gerencia outros processos. Esse trabalho pode ser ponta a ponta, interfuncional e até mesmo Inter organizacional. A noção de trabalho ponta a ponta interfuncional é chave, pois envolve todo o trabalho, cruzando limites funcionais necessários para entregar valor para os clientes”.

A visibilidade e o entendimento dos processos de negócio geralmente são representados graficamente com as atividades em caixas interligadas e organizadas em raias, como no diagrama representado na Figura 15. (CBOK, 2013):

Figura 15: Representação gráfica de atividades por raias



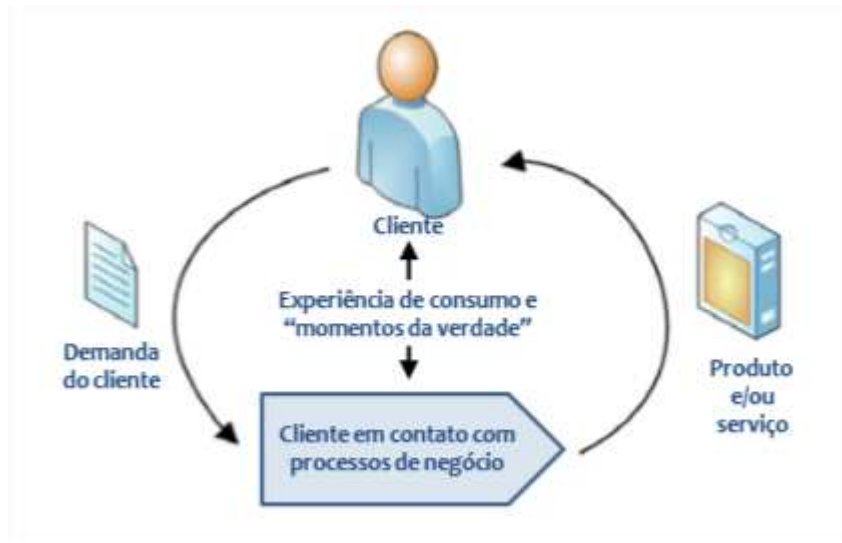
Fonte: CBOK (2013)

2.5.2 Entrega de valor para o cliente

De acordo com CBOK (2013, p. 44) “A premissa de BPM é que os objetivos organizacionais podem ser alcançados por meio do gerenciamento centrado em processos de negócio”.

Independente da empresa, o propósito principal da organização é gerar valor para o cliente por meio de seus produtos e/ou serviços conforme representado na Figura 16. Esse é o princípio que deveria direcionar todos os objetivos organizacionais. (CBOK, 2013).

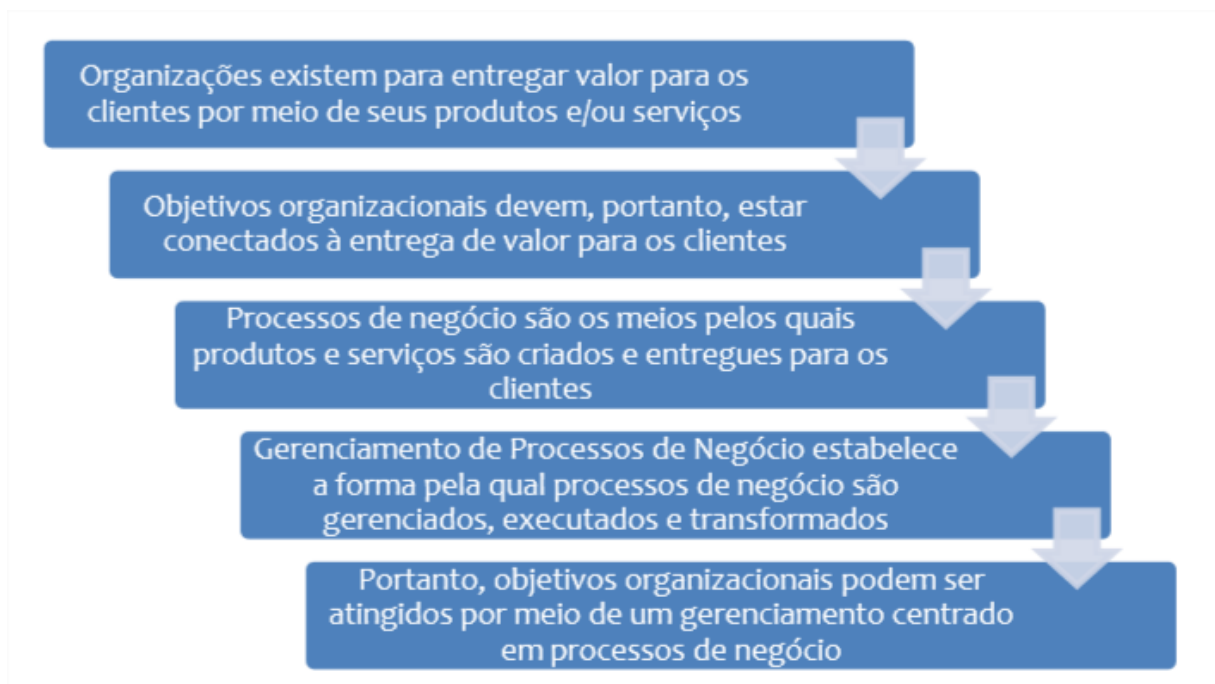
Figura 16: Experiência do cliente na interação com a organização



Fonte: CBOK (2013)

Baseado no princípio acima, os objetivos organizacionais podem ser atingidos por meio de um gerenciamento centrado em processos de negócio conforme ilustração na Figura 17. (CBOK, 2013):

Figura 17: BPM e a conexão com objetivos estratégicos



Fonte: CBOK (2013)

2.5.3 Tecnologia de BPM

De acordo com CBOK (2013, p. 361) “Processos de negócio podem ser implementados e executados através de vários meios, incluindo trabalho manual realizado por humanos, trabalho automatizado realizado por máquinas (prensas de perfuração, esteiras transportadoras) e trabalhos realizados por sistemas de informação (aplicações, motores de fluxo de trabalho)”.

Um a das tecnologias é o *Business Process Management Suite* (BPMS), que tem a finalidade de modelar processos, definir regras, simular operações de negócio, automatização de processos, acompanhamento de desempenho, monitoramento e controle de atividades. (CBOK, 2013).

Em um BPMS, a modelagem de processos é quase sempre feita, usando a notação BPMN. (CBOK, 2013).

2.5 QUADRO CONCEITUAL

Como foi possível observar, foi pesquisado alguns conceitos e modelos que já possuem um corpo comum de conhecimento e o Quadro 1 apresenta os conceitos apresentados neste trabalho.

Quadro 1: Quadro conceitual.

Constructo	Variável	Base Teórica
Gestão de Projetos	Boas práticas de gestão de projetos	Guia PMBOK (2013)
Escopo	Disciplina Escopo do Projeto	Guia PMBOK (2013)
Tempo	Disciplina Tempo do Projeto	Guia PMBOK (2013)
RH	Disciplina RH do Projeto	Guia PMBOK (2013)
Comunicação	Disciplina Comunicação do Projeto	Guia PMBOK (2013)
Riscos	Disciplina Riscos do Projeto	Guia PMBOK (2013)
Partes Interessadas	Disciplina Partes interessadas	Guia PMBOK (2013)
Ciclo de vida do Projeto	Ciclo de vida	Guia PMBOK (2013)
Certificação	Certificação PMI	PMI (2016)
Metodologia Ágil	Metodologia Ágil	Fernandes e Abreu (2012)
Complexidade	Complexidade de implantação	Fernandes e Abreu (2012)
Processo	Processo SCRUM	Fernandes e Abreu (2012)
Certificação SCRUM	Certificação SCRUM	Fernandes e Abreu (2012)
CMMI-SVC	Dimensões críticas da organização	SOFTWARE ENGINE INSTITUTE, 2010
Procedimentos	Procedimento e métodos CMMI-SVC	SOFTWARE ENGINE INSTITUTE, 2010
Processo	Processo de negócio	Fernandes e Abreu (2012); CBOK (2013)
Ciclo de vida de Processos	Ciclo de vida	Fernandes e Abreu (2012); CBOK (2013)
Tecnologia	Tecnologia de BPM	Fernandes e Abreu (2012); CBOK (2013)
Entrega de valor	Entrega de valor ao cliente	CBOK (2013)

Fonte: Elaborado pelo autor.

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este capítulo apresenta os procedimentos e métodos utilizados para realização da pesquisa para desenvolvimento deste estudo de caso na empresa Qualitor. Aqui é definido unidade de pesquisa, técnicas de coleta de dados e limites do estudo.

Método científico refere-se as regras básicas dos procedimentos que produzem o conhecimento científico. Na maioria das disciplinas científicas consiste em juntar evidências empíricas verificáveis baseadas na observação sistemática e controlada, geralmente resultantes de experiências ou pesquisa de campo e analisá-las com o uso da lógica. (WIKIPEDIA, 2016).

De acordo com Richardson (1999), método de pesquisa é a escolha de procedimentos sistemáticos para descrição e explicação de fenômenos.

Segundo Gil (2010), uma pesquisa se resume em um processo sistêmico que tem por finalidade dar respostas aos problemas apresentados e se faz necessária, quando não se tem informações suficientes para responder ao problema.

3.1 Delineamento da Pesquisa

Estudo de caso deve ser utilizado quando se tem questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real, conforme demonstrado na Figura 18. (YIN, 2001):

Figura 18: Situação relevante para diferentes estratégias de pesquisa.

estratégia	forma da questão de pesquisa	exige controle sobre eventos comportamentais?	focaliza acontecimentos contemporâneos?
experimento	como, por que	sim	sim
levantamento	quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim
análise de arquivos	quem, o que, onde, quantos, quanto	não	sim/não
pesquisa histórica	como, por que	não	não
estudo de caso	como, por que	não	sim

Fonte: Yin (2011, p. 24).

Yin (2001, p. 21) afirma que “como esforço de pesquisa, o estudo de caso contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos. Estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”.

Yin (2001, p. 27) afirma que “o poder diferenciador do estudo é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências, documentos, artefatos, entrevistas e observações”.

Pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de características de determinada população ou fenômeno. (GIL, 2010).

Diante do exposto, neste trabalho foi utilizado o método estudo de caso, com a utilização da estratégia de pesquisa descritiva.

3.2 Definição do local e dos participantes da Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada na empresa Qualitor, que é uma empresa de médio porte do setor de tecnologia e pertence ao grupo Constat Participações.

Na empresa, a pesquisa foi focada na área de serviços Qualitor, responsável pela entrega de implantações e consultorias do *software* Qualitor nos clientes.

A área de serviços é composta por uma Matriz localizada em Porto Alegre e uma filial localizada em São Paulo.

Neste trabalho o foco foi o envolvimento dos participantes ligados diretamente ao gerenciamento das implantações conforme Quadro 2:

Quadro 2: Grupo investigado.

Código Entrevistado	Unidade Qualitor	Cargo	Tempo de empresa
Entrevistado 1	Porto Alegre	Gerente de Projetos	14 anos
Entrevistado 2	São Paulo	Gerente de Projetos	2 anos
Entrevistado 3	Porto Alegre/São Paulo	Gerente da área de Serviços e Suporte Qualitor	15 anos

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este grupo foi escolhido por estar relacionado diretamente com as implantações, gerenciamento dos projetos e melhoria dos processos da área de serviços Qualitor.

3.3 Técnicas de Coleta de Dados

A entrevista consiste em uma técnica em que o pesquisador se apresenta frente ao pesquisado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção de informação a respeito de determinado assunto interessante a investigação. (GIL, 2010).

A condução da entrevista será totalmente estruturada. De acordo com (GIL, 2010, p. 105), “pode ser enfim, totalmente estruturada, quando se desenvolve a relação fixa de perguntas”.

As técnicas de coleta de dados utilizadas para este estudo de caso foram entrevista e questionário estruturado com questões fechadas.

Questões fechadas são aquelas que oferecem ao informante alternativas de respostas e facilita o trabalho de tabulação por serem respostas objetivas. (GIL, 2010).

As entrevistas foram baseadas em questões fechadas e foram realizadas em agosto do ano de 2016 através de envio de questionário elaborado no *Google Forms*. As perguntas foram geradas baseadas no Quadro 3:

Quadro 3: Protocolo de pesquisa.

Variável	Base Teórica	Pergunta de Pesquisa
Gestão de Projetos	Guia PMBOK (2013)	1. Atualmente a gestão de projetos de implantação está baseada no PMBOK?
Escopo	Guia PMBOK (2013)	2. O escopo do projeto de implantação é bem planejado?
Tempo	Guia PMBOK (2013)	3. O cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado?
		4. As atividades de implantação são definidas com tempos corretos?
		5. Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?
Custos	Guia PMBOK (2013)	6. Os custos do projeto de implantação são bem estimados?
Qualidade	Guia PMBOK (2013)	7. É feito o planejamento da qualidade da implantação para ser controlada durante o projeto?
	Guia PMBOK (2013)	8. É feito o controle da qualidade da implantação durante o projeto?
RH	Guia PMBOK (2013)	9. Os recursos para implantação são bem dimensionados?
Comunicação	Guia PMBOK (2013)	10. A comunicação com o time de implantação é bem planejada?
	Guia PMBOK (2013)	11. Durante a implantação existe uma boa comunicação entre o time do projeto?
Riscos	Guia PMBOK (2013)	12. Os Riscos para implantação são planejados?
	Guia PMBOK (2013)	13. Os Riscos da implantação são controlados?
Partes interessadas	Guia PMBOK (2013)	14. É bem mapeada as partes interessadas na implantação?
		15. É controlado o engajamento das partes interessadas durante a implantação?
Ciclo de vida	Guia PMBOK (2013)	16. A implantação é organizada em fases de entregas?
		17. A implantação é planejada com várias equipes executoras com habilidades diferentes no mesmo projeto? Ex.: um consultor, um desenvolvedor, um analista de suporte.
Certificação	PMI	18. Qual certificação do PMI você possui?
Metodologia Ágil	Fernandes e Abreu (2012)	19. É utilizado alguma metodologia ágil nas implantações?
Complexidade de implantação	Fernandes e Abreu (2012)	20. Os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes?
Complexidade de implantação	Fernandes e Abreu (2012)	21. As implantações são feitas baseadas nas experiências vividas dos consultores?
Complexidade de implantação	Fernandes e Abreu (2012)	22. Os consultores são auto gerenciáveis nas implantações a ponto de conduzirem as atividades?
Processo	Fernandes e Abreu (2012)	23. É feito reuniões diárias para monitoramento das atividades executadas e próximas atividades?
Certificação Scrum	Fernandes e Abreu (2012)	24. Você possui alguma certificação Scrum? Qual?
Dimensões críticas da organização	Software Engine Institute (2010)	25. A equipe de implantação (funcionários da Qualitor) é treinada com que frequência?
Dimensões críticas da organização	Software Engine Institute (2010)	26. A equipe de implantação (CANALIS da Qualitor) é treinada com que frequência?
Procedimento e métodos	Software Engine Institute (2010)	27. Existe procedimentos e métodos para implantação?
Procedimento e métodos	Software Engine Institute (2010)	28. Os consultores possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação?
Processo de negócio	Fernandes e Abreu (2012)	29. O processo de implantação é gerenciado de ponta a ponta?
Ciclo de vida de Processos	Fernandes e Abreu (2012)	30. O processo de implantação é monitorado e controlado?
Tecnologia de BPM	Fernandes e Abreu (2012)	31. O processo de implantação é gerenciado através de software BPMS?
Entrega de valor	Fernandes e Abreu (2012)	32. O processo de implantação está ligado a entrega de valor ao cliente?

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4 Técnicas de Análise de Dados

Para esse estudo de caso foi utilizada a técnica de análise de dados quantitativa pelo fato do questionário ser estruturado com perguntas fechadas, possibilitando a conversão em dados numéricos.

Segundo Gil (2010, p. 35), “as pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados.

Os resultados das pesquisas quantitativas extraídos dos entrevistados, forneceram informações para que possa identificar pontos de melhoria no processo de implantação de *software* tendo como base os conceitos de BPM, CMMI-SVC, PMBOK e Scrum.

3.5 Limitações do Método

O objeto de estudo deste trabalho é um estudo de caso realizado na área de serviços da empresa Qualitor. Baseado nisso, o trabalho se limita a sugerir melhorias de acordo com as análises feitas para essa área estudada.

4 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS DA PESQUISA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o perfil da organização e a apresentação e análise de dados da pesquisa elaborada.

4.1 Perfil da Organização

4.1.1 Identificação da Empresa

A empresa na qual foi realizado o estudo é a Qualitor, A pesquisa teve o objetivo de avaliar a gestão de serviços. Esta empresa pertence ao grupo da Constat Participações.

Razão Social: Qualitor Software e Serviços S/A

Endereço: Av. Ceará, 1652

Bairro: São João

Cidade: Porto Alegre – RS

Página na Internet: www.qualitor.com.br

Fundação: 1991

4.1.2 Histórico da Empresa

Constat foi fundada em 1991, nasceu para atender à demanda nascente de suporte técnico em ambientes de rede naquela época. Atuou sempre focada em suporte e tecnologia, até meados de 97, quando ingressou no segmento de desenvolvimento de *software*.

Após mais de 20 anos de experiência no mercado de TI, contando com cerca de 300 colaboradores, a empresa conta com uma unidade de negócios de serviços e outra que dá grande ênfase ao desenvolvimento do *software* Qualitor, que se tornou uma unidade de negócios independente e autossustentável.

Possui uma estrutura de gestão sólida, com certificação ISO9001:2008 em seu sistema de gestão da qualidade e contando com apoio de uma área de Recursos Humanos estruturada com base na qualificação e satisfação dos colaboradores.

O Qualitor, no mercado desde 2003, vem conquistando reconhecimento e um importante espaço no segmento de *software* de atendimento, nas áreas de Tecnologia da Informação (TI), *Help desk* e *Service desk*, em atendimento a

consumidores, Ouvidorias e em *Shared Services* que significa Serviços Compartilhados.

Em pouco tempo o produto tornou-se conhecido nacionalmente e já ultrapassou a marca de 250 clientes, dentre estes, empresas de todos os portes. Mais recentemente, a partir de 2008, iniciou-se a internacionalização dos negócios; atualmente, o Qualitor está presente em Portugal, Angola, no Uruguai e em Zâmbia.

Não só em número de clientes, mas também pela opinião de quem o conhece e o utiliza o Qualitor sem dúvida nenhuma é um produto que amadureceu muito e é bastante competitivo em seu segmento. O Qualitor cresceu muito rapidamente também em número de funcionalidades e recursos disponíveis.

Hoje o Qualitor tornou-se uma unidade de negócios independente, conta com mais de 240 clientes em diversos estados do Brasil, seja em *Help desk*, SAC ou *Shared Services*. Há ainda clientes do Qualitor no Uruguai, em Portugal, em Zâmbia e em Angola. Empresas brasileiras transnacionais, igualmente clientes do Qualitor, possuem usuários em diversos outros países, como Estados Unidos, África do Sul, Argentina, México, etc.

A empresa possui unidades em São Paulo e Porto Alegre, além de diversos canais de vendas no Brasil e exterior, representantes, através do *Qualichannel* (Programa para Canais de Vendas e Serviços Qualitor).

4.1.3 Produto

Qualitor é um *software* completo para gerenciamento de atendimento, podendo ser utilizado em *Service desk* ou *Help desk*, SAC - Serviço de atendimento a clientes, CSC - Centro de serviços compartilhados ou Ouvidorias.

Apresenta recursos especializados que auxiliam no atendimento como um todo e no controle do mesmo como processo, permitindo a adoção de uma metodologia de melhoria contínua.

O Qualitor tem apresentado um crescimento expressivo no mercado brasileiro, contando também com clientes em outros países. Tem se firmado como um *software* altamente competitivo em termos de funcionalidades e recursos, até em relação a concorrentes internacionais de grandes fabricantes. A Figura 18 representa o *portfólio* de produtos Qualitor.

Figura 19: Portfólio de produtos Qualitor



Fonte: Qualitor (2016)

4.1.3.1 Central de Serviços

A Central de Serviços é responsável por receber os contatos de clientes que possuem contrato fixo de serviços, onde podem consumir horas através de uma franquia estipulada e um determinado portfólio de serviços. Ao ser contatado o profissional realiza o serviço de acordo com a necessidade. Esta equipe é composta por 5 profissionais, todos com perfil de atendimento a usuários.

4.1.3.2 Suporte Qualitor

A área de Suporte Qualitor está localizada em Porto Alegre e é composta por 8 analistas de suporte com perfil de atendimento ao usuário final, sendo responsáveis a atendimento de incidentes e dúvidas dos clientes Qualitor.

4.1.3.3 Serviço Qualitor

A Qualitor possui uma área destinada a prover serviços agregados ao *software* Qualitor, denominada Área der Serviços Qualitor, através da qual são oferecidos os seguintes serviços para os clientes Qualitor:

- a. Projetos de Implantação do *software* Qualitor;
- b. Serviços de Consultoria Qualitor;
- c. Serviços de Desenvolvimento Consultas Gráficas, *dashboards* e Relatórios personalizados;
- d. Desenvolvimento integrações do *software* Qualitor com outras aplicações legadas através de *gateways/webservices* (camadas de integração);
- e. Projetos de Implantação e desenvolvimento do *software* Qualitor BI.

A entrega dos serviços é feita pelas unidades de Porto Alegre e São Paulo, sendo que Porto Alegre entrega projetos somente na região Sul e Mercosul e a unidade de São Paulo entrega no restante do Brasil e demais países.

Os recursos são gerenciados separadamente por cada gerência, ou seja, pode ser que tenha recurso ocioso em SP e mesmo assim não se utiliza no RS.

Esses serviços são entregues mediante uma requisição da área comercial, onde o gerente de serviços fará o contato com o cliente para agendamento de escopo, riscos, direitos, obrigações e demais itens como cronograma, plano de projeto e alocação de recursos.

Á área possui uma metodologia própria de implantação e gestão de projetos e está baseada parcialmente no PMBOK, pois estão utilizando parte dos 47 processos estabelecidos.

Os cronogramas são elaborados sempre se baseando em projetos similares executados anteriormente e não são gerenciados por entregas e sim por esforço.

O controle de indicadores é baseado somente na pesquisa de satisfação que é aplicada em clientes após encerramento de um projeto de implantação ou migração.

Esse indicador está ligado diretamente ao indicador corporativo que é Satisfação do Cliente.

A área não tem controle de custos por projeto e se esses projetos estão causando prejuízos ou lucro.

4.1.3.4 Fábrica de *software*

A fábrica de *software* fica na própria Qualitor em Porto Alegre e é responsável pelo desenvolvimento e ciclo de vida do produto.

4.2 Apresentação e Análise dos Dados do Estudo de Caso

A seguir, será apresentada a análise de frequência das respostas através de quadros com dados coletados.

4.2.1 Gestão de projetos

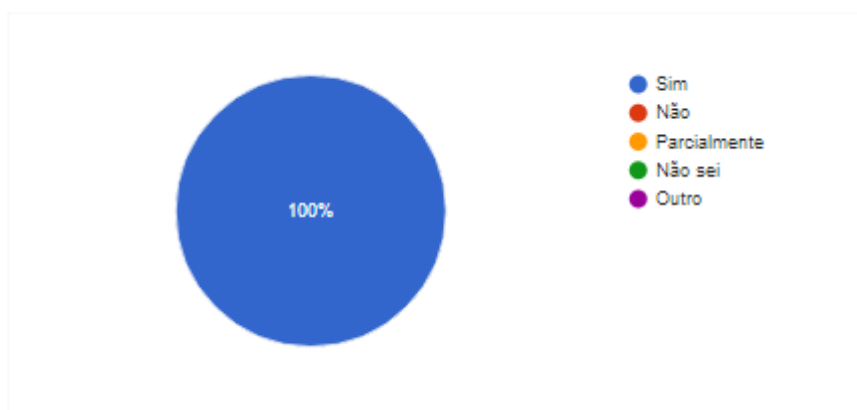
100% dos entrevistados entendem que a gestão de projetos está baseada no PMBOK. No Quadro 4 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 1 é possível medir a proporção.

Quadro 4: Respostas da Questão 1 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 1	Atualmente a gestão de projetos de implantação está baseada no PMBOK?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 20: Atualmente a gestão de projetos de implantação está baseada no PMBOK?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.2 Escopo

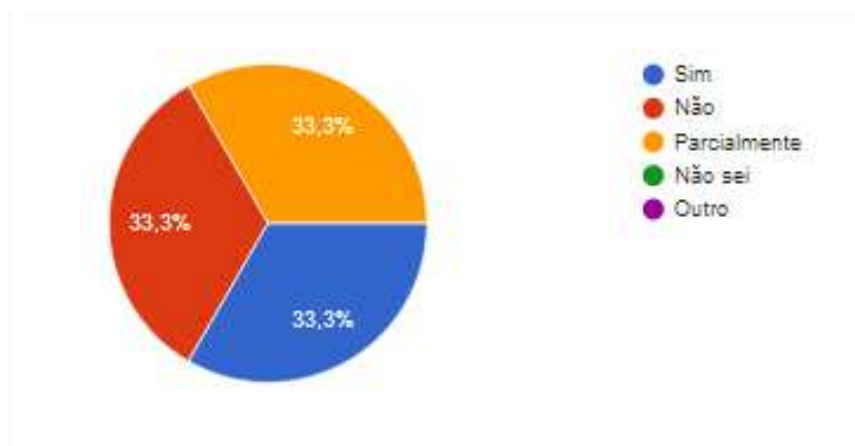
Quando questionado se o escopo do projeto de implantação é bem planejado, houve divergência nas respostas, porém 66% entendem que o escopo é parcialmente planejado ou não é bem planejado, deixando claro que é um ponto de atenção, visto que o escopo do projeto é um dos principais elementos da gestão da implantação. Outro ponto importante é que o gerente da área entende que o escopo é bem planejado o que diverge totalmente dos demais entrevistados que são gerentes de projetos e estão à frente da gestão de cada projeto. No Quadro 5 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no gráfico 2 é possível visualizar a proporção.

Quadro 5: Respostas da Questão 2 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 2	O escopo do projeto de implantação é bem planejado?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Parcialmente
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 21: O escopo do projeto de implantação é bem planejado?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.3 Tempo

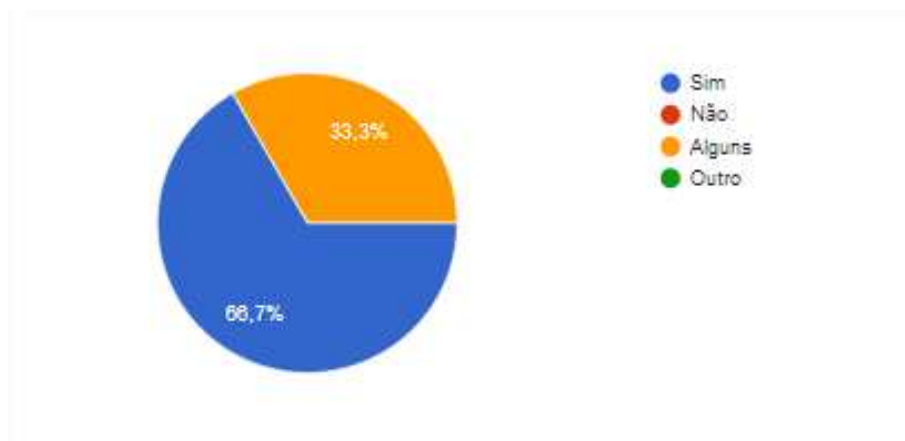
Com relação ao planejamento e gerenciamento de cronograma de implantação, 66,7% afirmam que o cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado. No Quadro 6 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 3 é possível visualizar a proporção.

Quadro 6: Respostas da Questão 3 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 3	O cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado?
Entrevistado 1	Alguns
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 22: O cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

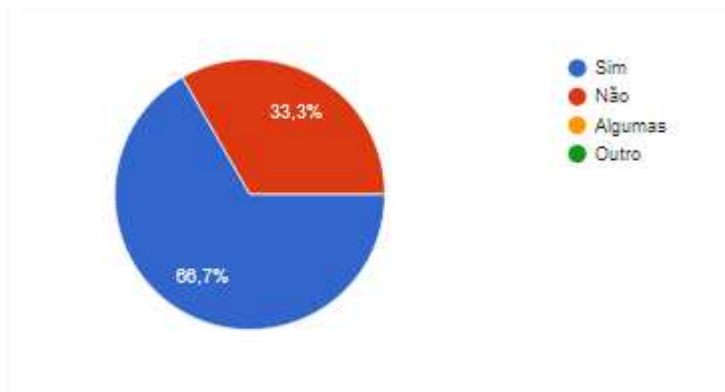
66,7% responderam que as atividades de implantação são definidas com tempos corretos. No Quadro 7 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 4 é possível visualizar a proporção.

Quadro 7: Respostas da Questão 4 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 4	As atividades de implantação são definidas com tempos corretos?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 23: As atividades de implantação são definidas com tempos corretos?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

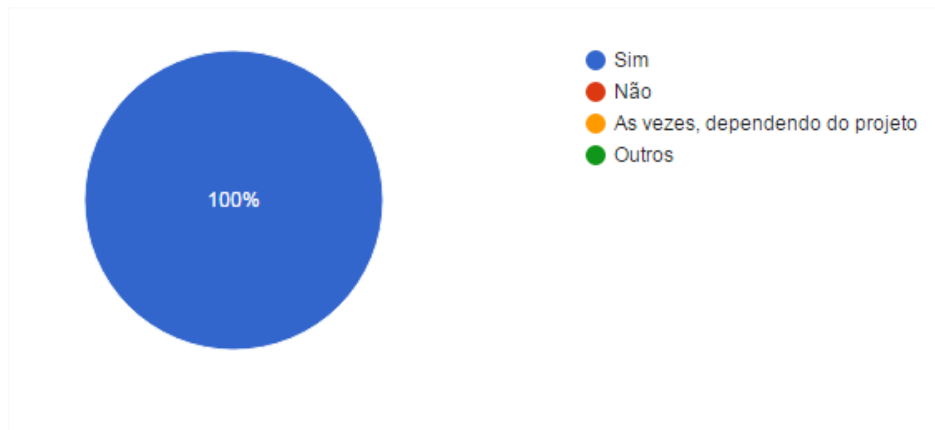
100% dos entrevistados entendem que existe uma sequência na execução das atividades de implantação. No Quadro 8 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 5 é possível visualizar a proporção.

Quadro 8:: Respostas da Questão 5 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 5	Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 24: Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.4 Custos

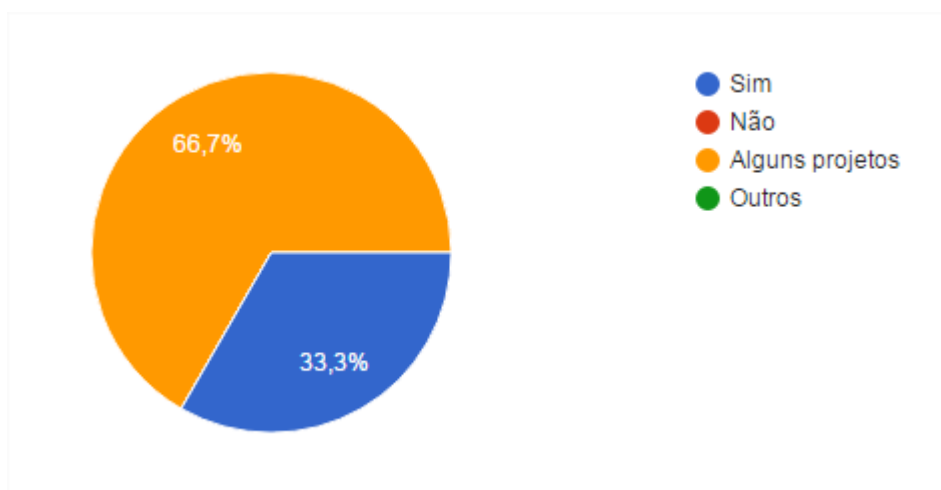
Com relação aos custos para projetos de implantação, 66,7% afirmam que somente alguns projetos possuem os custos bem estimados, porém o gerente da área entende que os custos são bem estimados. No Quadro 9 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 6 é possível visualizar a proporção.

Quadro 9: Respostas da Questão 6 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 6	Os custos do projeto de implantação são bem estimados?
Entrevistado 1	Alguns projetos
Entrevistado 2	Alguns projetos
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 25: Os custos do projeto de implantação são bem estimados?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.5 Qualidade

Com relação a Qualidade de Implantação, 100% dos entrevistados entendem que não existe planejamento da Qualidade da implantação. No Quadro 10 é possível

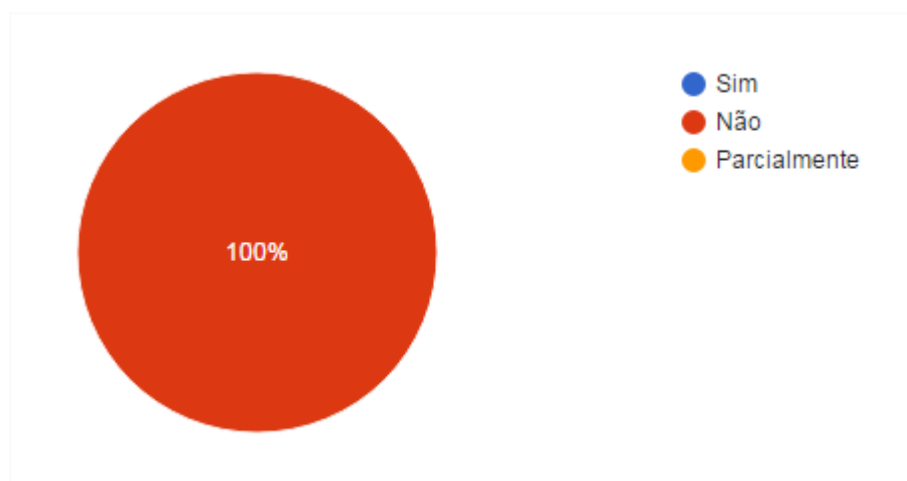
analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 7 é possível visualizar a proporção.

Quadro 10: Respostas da Questão 7 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 7	É feito o planejamento da qualidade da implantação para ser controlada durante o projeto?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Não
Entrevistado 3	Não

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 26: É feito o planejamento da qualidade da implantação para ser controlada durante o projeto?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

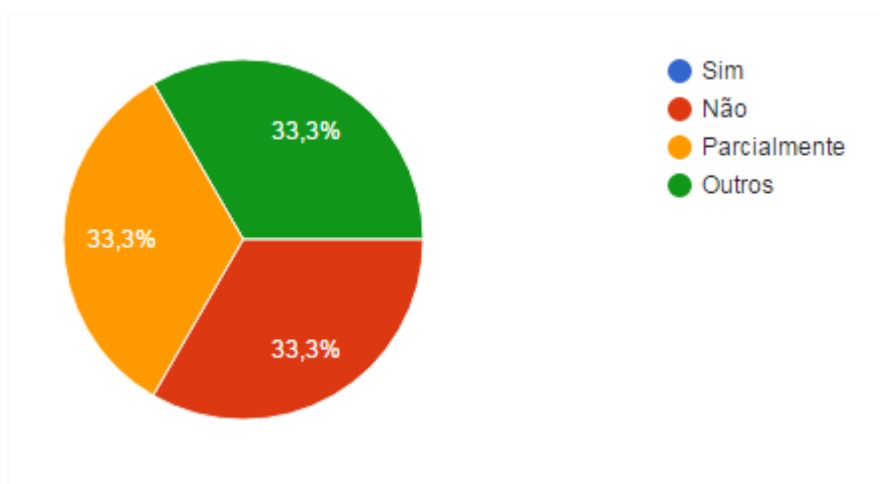
Ao serem questionados sobre o controle da qualidade durante a implantação, os entrevistados apresentaram opiniões divergentes, porém fica claro que todos entendem que não tem controle bem definido e o gerente da área percebe algum aspecto de qualidade através da homologação do cliente, mas sem afirmar que tem controle. No Quadro 11 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 8 é possível visualizar a proporção

Quadro 11: Respostas da Questão 8 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 8	É feito o controle da qualidade da implantação durante o projeto?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Parcialmente
Entrevistado 3	Outros: através da homologação das configurações pelo cliente, é possível "perceber" alguns aspectos relacionados a qualidade

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 27: É feito o controle da qualidade da implantação durante o projeto?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.6 Recursos Humanos

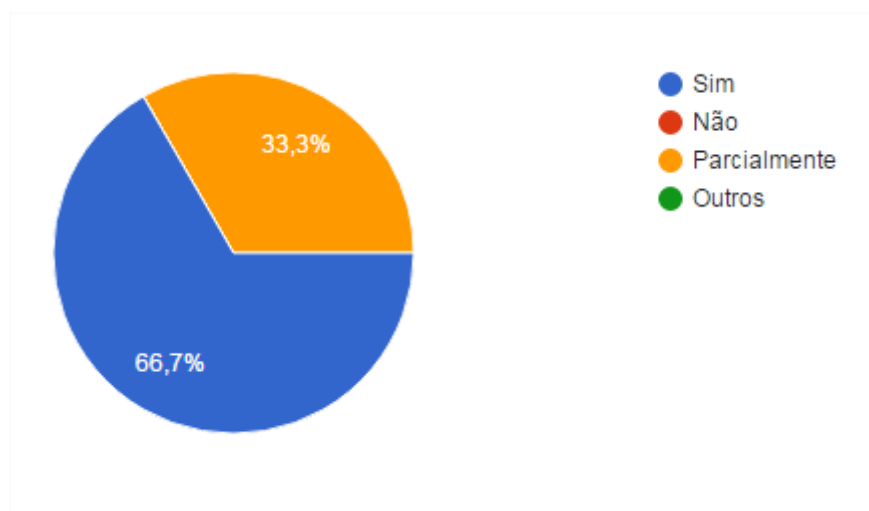
Quando tratado o assunto referente recursos para implantação, 66,7% afirmam que os projetos são bem dimensionados. É importante ressaltar a resposta do gerente da unidade de São Paulo que entende que parte dos projetos são bem dimensionados com relação aos recursos envolvidos. No Quadro 12 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 9 é possível visualizar a proporção.

Quadro 12: Respostas da Questão 9 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 9	Os recursos para implantação são bem dimensionados?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Parcialmente
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 28: Os recursos para implantação são bem dimensionados?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.7 Comunicação

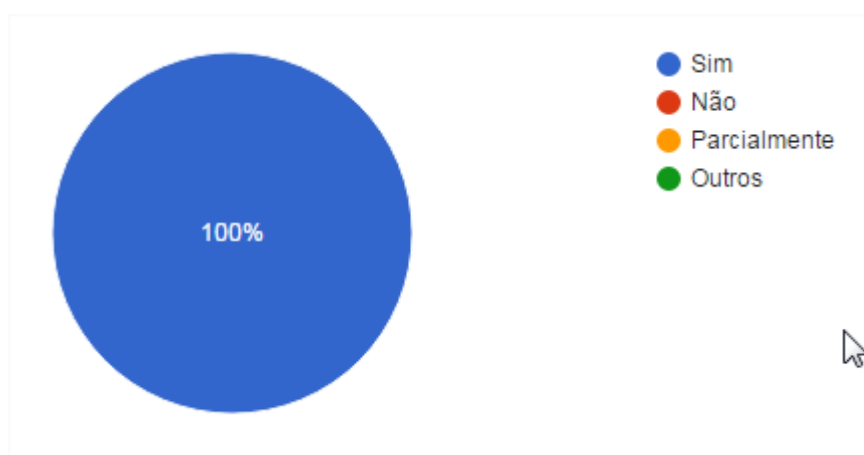
Quando questionado sobre a comunicação com o time do projeto de implantação, 100% afirmam que a comunicação com o time do projeto é bem planejada. No Quadro 13 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 10 é possível visualizar a proporção.

Quadro 13: Respostas da Questão 10 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 10	A comunicação com o time de implantação é bem planejada?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 29: A comunicação com o time de implantação é bem planejada?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

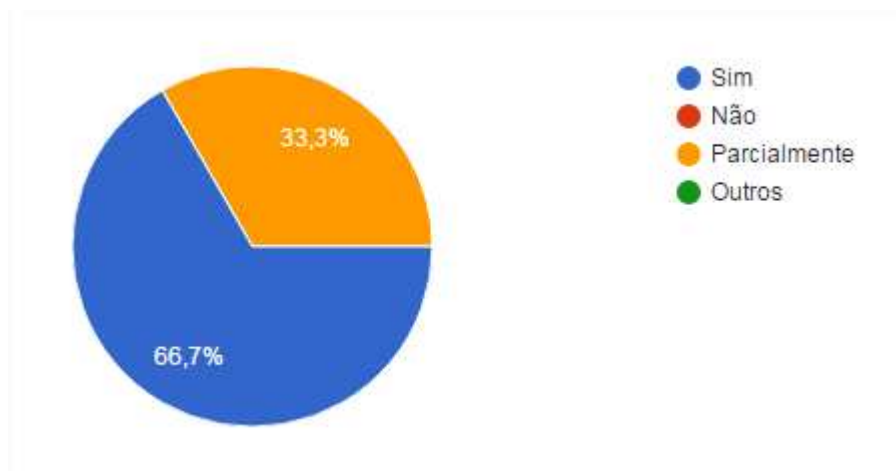
66,7% afirmam que existe boa comunicação durante o projeto de implantação, porém o gerente da região sul entende que é parcialmente boa. No Quadro 14 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 11 é possível visualizar a proporção.

Quadro 14: Respostas da Questão 11 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 11	Durante a implantação existe uma boa comunicação entre o time do projeto?
Entrevistado 1	Parcialmente
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 30: Durante a implantação existe uma boa comunicação entre o time do projeto?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.8 Riscos

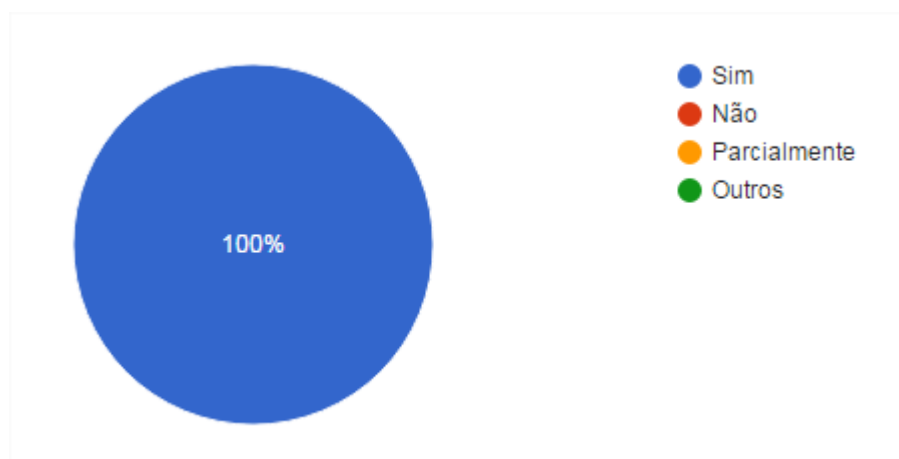
Com relação ao planejamento de riscos do projeto, todos afirmam que são planejados. No Quadro 15 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 12 é possível visualizar a proporção.

Quadro 15: Respostas da Questão 12 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 12	Os Riscos para implantação são planejados?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 31: Os Riscos para implantação são planejados?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

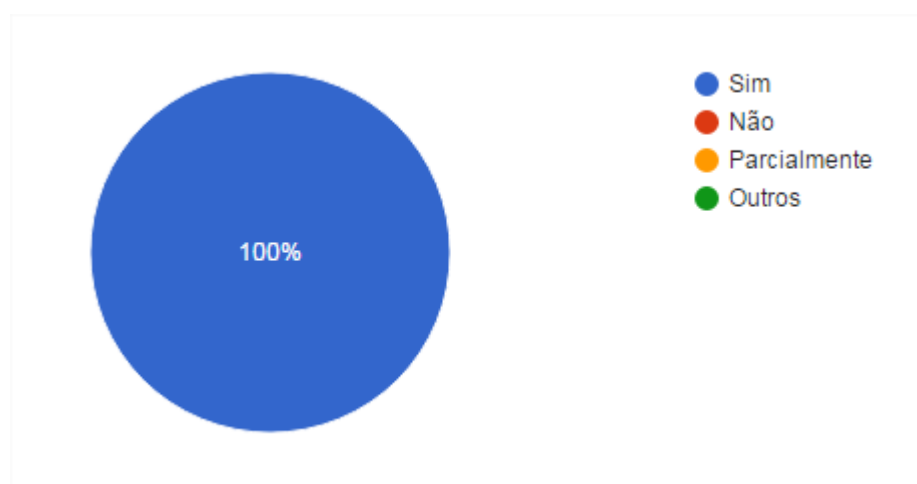
Após pergunta se os riscos eram planejados, a questão foi sobre o controle dos riscos da implantação e novamente todos afirmaram que os riscos são controlados. No Quadro 16 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 13 é possível visualizar a proporção.

Quadro 16: Respostas da Questão 13 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 13	Os Riscos da implantação são controlados?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 32: Os Riscos da implantação são controlados?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.9 Partes Interessadas

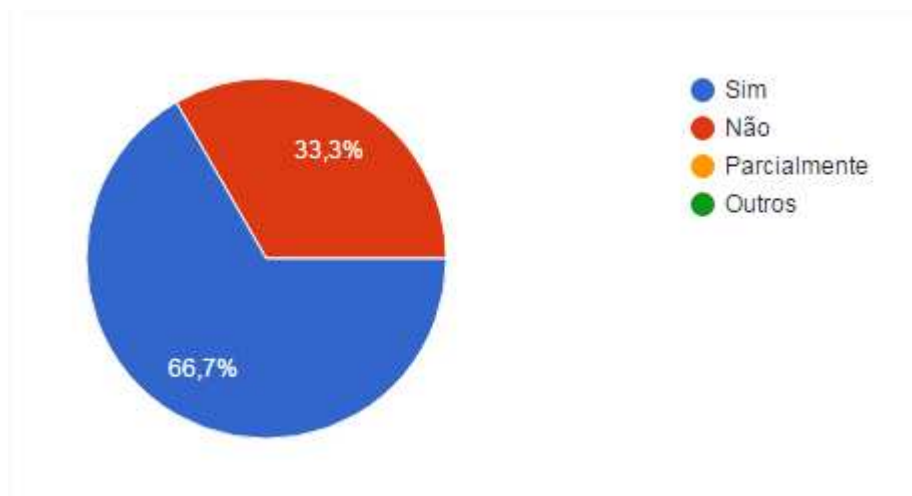
Somente um entrevistado entende que as partes interessadas do projeto não são bem mapeadas. No Quadro 17 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 14 é possível visualizar a proporção.

Quadro 17: Respostas da Questão 14 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 14	É bem mapeada as partes interessadas na implantação?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 33: É bem mapeada as partes interessadas na implantação?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

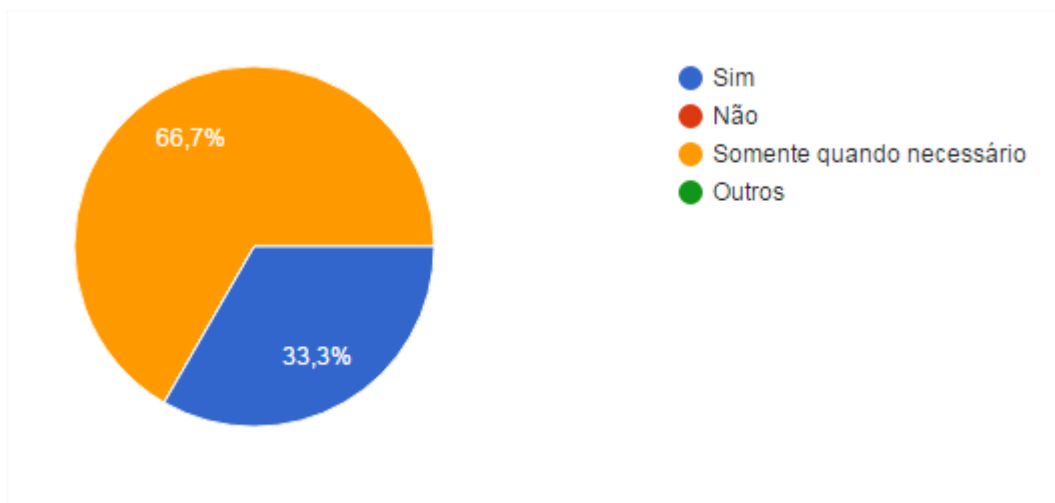
66,7% entendem que durante a implantação o controle do engajamento das partes interessadas acontece somente quando necessário. No Quadro 18 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 15 é possível visualizar a proporção.

Quadro 18: Respostas da Questão 15 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 15	É controlado o engajamento das partes interessadas durante a implantação?
Entrevistado 1	Somente quando necessário
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Somente quando necessário

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 34: É controlado o engajamento das partes interessadas durante a implantação?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.10 Ciclo de Vida

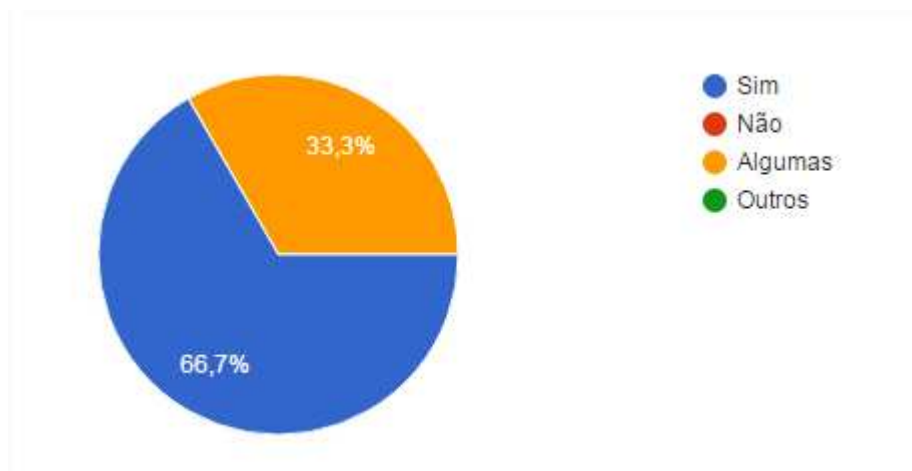
Com relação ao tema ciclo de vida, 66,7% entendem que a implantação é organizada em fases de entrega e para o gerente de projetos de Porto Alegre somente algumas implantações possuem entrega por fases. Fica claro que a tendência é ter todos projetos organizados em fases de entrega. No Quadro 19 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 16 é possível visualizar a proporção.

Quadro 19: Respostas da Questão 16 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 16	A implantação é organizada em fases de entregas?
Entrevistado 1	Algumas
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 35: A implantação é organizada em fases de entregas?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

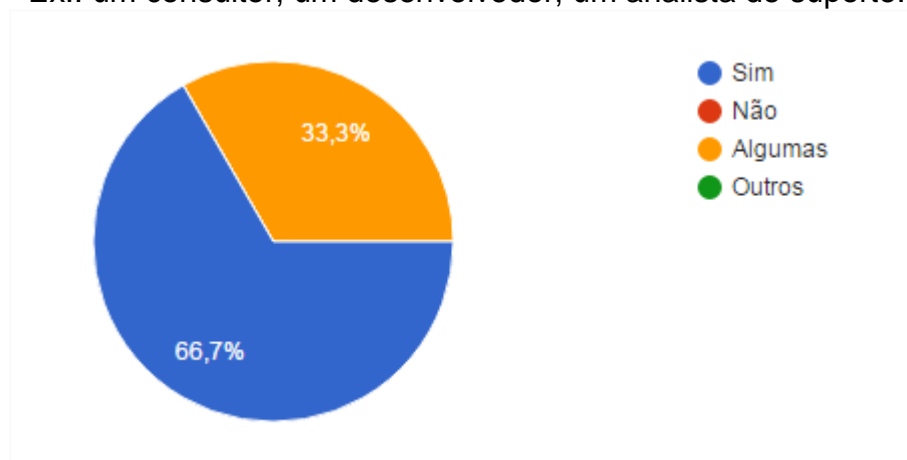
Ainda relacionado ao ciclo de vida, 66,7% afirmam que a implantação é planejada com várias equipes com habilidades diferentes. Um ponto notável é que somente o gerente de São Paulo entende que somente algumas implantações são planejadas nesse formato. No Quadro 20 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 17 é possível visualizar a proporção.

Quadro 20: Respostas da Questão 17 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 17	A implantação é planejada com várias equipes executoras com habilidades diferentes no mesmo projeto? Ex.: um consultor, um desenvolvedor, um analista de suporte.
Entrevistado 1	Algumas
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 36: A implantação é planejada com várias equipes executoras com habilidades diferentes no mesmo projeto?
Ex.: um consultor, um desenvolvedor, um analista de suporte.



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.11 Certificação PMI

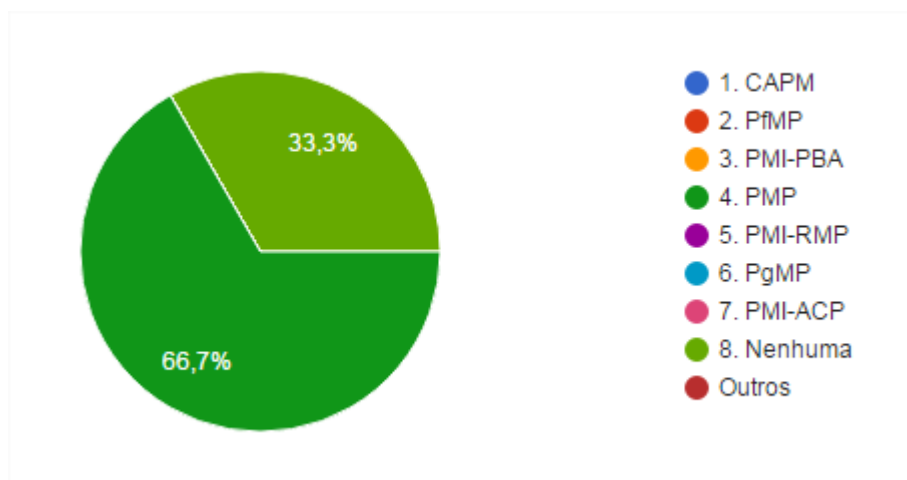
66,7% dos entrevistados possuem certificação PMP, o que demonstra um desenvolvimento da equipe alinhado ao PMI, sendo que faltaria somente o gerente de Porto Alegre ter essa certificação para ficar com 100% da equipe com certificação PMP, o que é diferencial para prestação de serviço no mercado. No Quadro 21 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 18 é possível visualizar a proporção.

Quadro 21: Respostas da Questão 18 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 18	Qual certificação do PMI você possui?
Entrevistado 1	Nenhuma
Entrevistado 2	PMP
Entrevistado 3	PMP

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 37: Qual certificação do PMI você possui?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.12 Metodologia Ágil

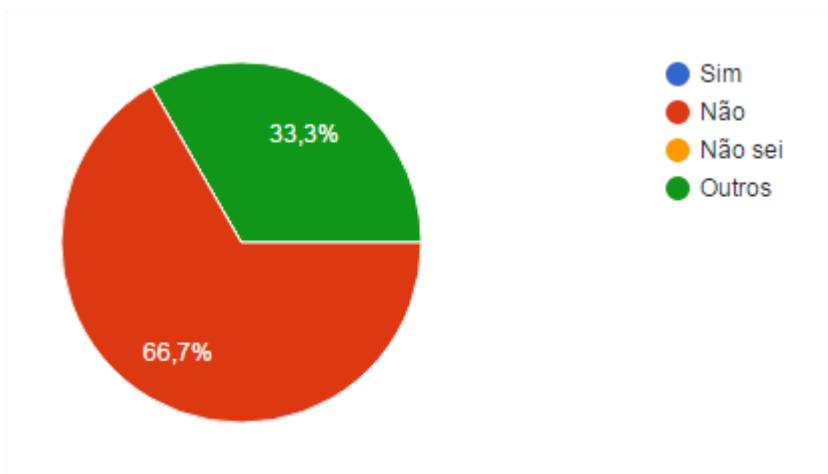
66,7% afirmam que não é utilizado metodologia ágil nas implantações e o gerente da área entende que raramente é utilizado e depende do consultor e cliente, o que remete a pensar que cada projeto poderá ter alguma metodologia ágil. No Quadro 22 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 19 é possível visualizar a proporção.

Quadro 22: Respostas da Questão 19 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 19	É utilizado alguma metodologia ágil nas implantações?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Não
Entrevistado 3	Outros: Raramente, depende do consultor e do cliente

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 38: É utilizado alguma metodologia ágil nas implantações?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.13 Complexidade de Implantação

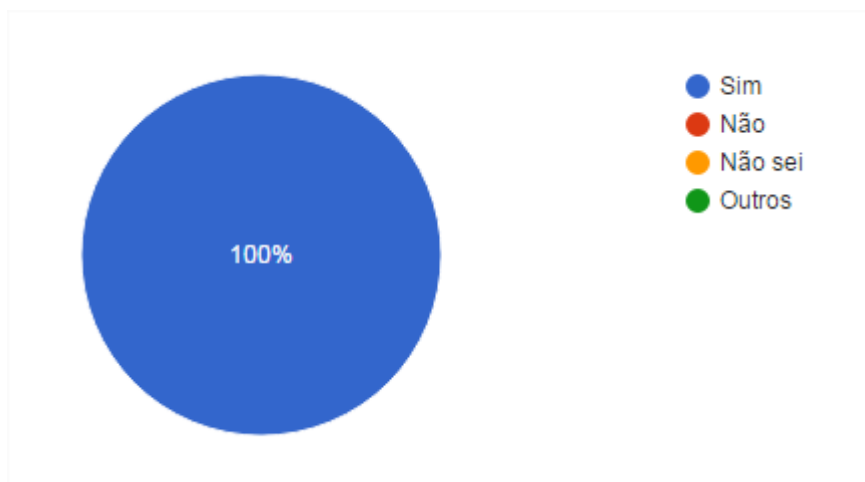
100% entendem que os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes. Esse ponto é importante para o processo de implantação, pois dependendo do consultor, cada projeto poderá ter um resultado diferente do outro. No Quadro 23 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 20 é possível visualizar a proporção.

Quadro 23: Respostas da Questão 20 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 20	Os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 39: Os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

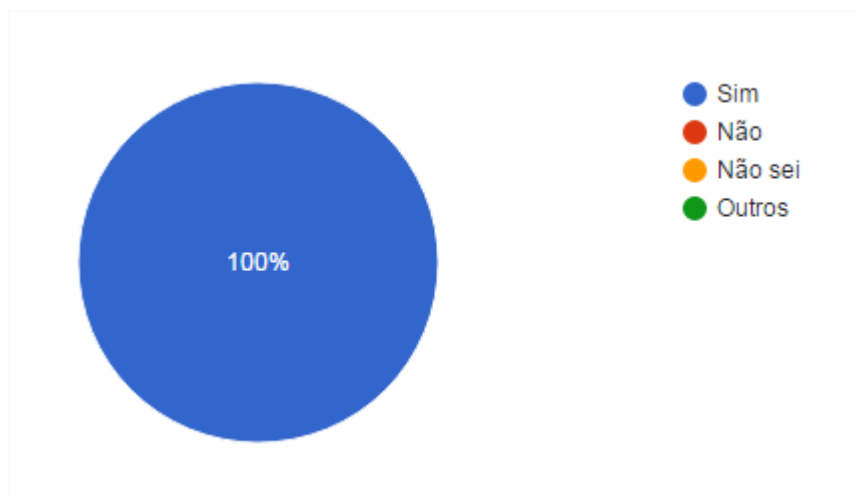
Ainda se tratando de complexidade de implantação, todos os entrevistados afirmam que as implantações são feitas baseadas na experiência dos consultores. No Quadro 24 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 21 é possível ver a proporção.

Quadro 24: Respostas da Questão 21 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 21	As implantações são feitas baseadas nas experiências vividas dos consultores?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 40: As implantações são feitas baseadas nas experiências vividas dos consultores?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

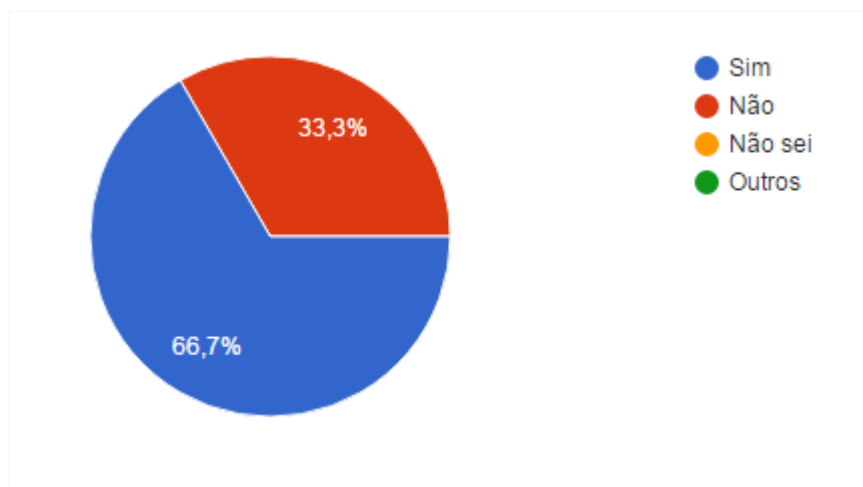
Os gerentes de projetos de Porto Alegre e São Paulo entendem que os consultores são auto gerenciáveis e somente o gerente de área afirma que não. No Quadro 25 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 22 é possível visualizar a proporção.

Quadro 25: Respostas da Questão 22 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 22	Os consultores são auto gerenciáveis nas implantações a ponto de conduzirem as atividades?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Não

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 41: Os consultores são auto gerenciáveis nas implantações a ponto de conduzirem as atividades?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.14 Processo

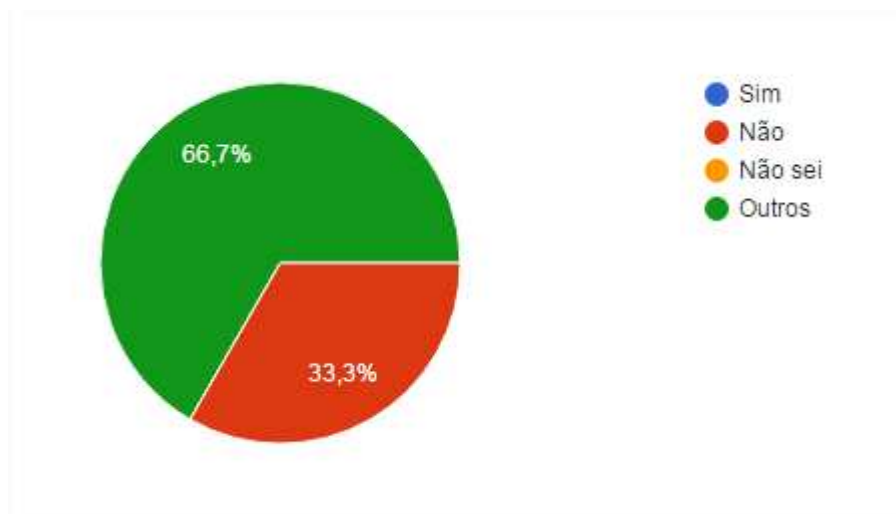
Quando perguntado sobre reuniões diárias, 66,7% entende que depende do projeto e o gerente de Porto Alegre entende que não é feito diariamente para monitoramento das atividades executadas. No Quadro 26 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 23 é possível visualizar a proporção.

Quadro 26: Respostas da Questão 23 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 23	É feito reuniões diárias para monitoramento das atividades executadas e próximas atividades?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Outros: às vezes, depende do projeto
Entrevistado 3	Outros: Depende do projeto, geralmente a cada 2 dias.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 42: É feito reuniões diárias para monitoramento das atividades executadas e próximas atividades?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.15 Certificação Scrum

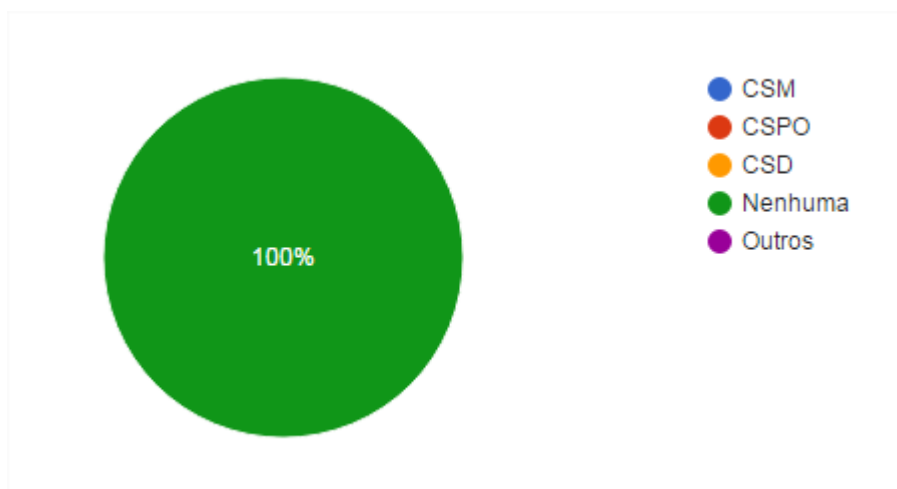
Com relação a certificação voltada para Scrum, todos afirmaram não possuir certificações relacionadas a essa metodologia. No Quadro 27 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 24 é possível visualizar a proporção.

Quadro 27: Respostas da Questão 24 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 24	Você possui alguma certificação Scrum? Qual?
Entrevistado 1	Nenhuma
Entrevistado 2	Nenhuma
Entrevistado 3	Nenhuma

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 43: Você possui alguma certificação Scrum? Qual?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.16 Dimensões Críticas da Organização

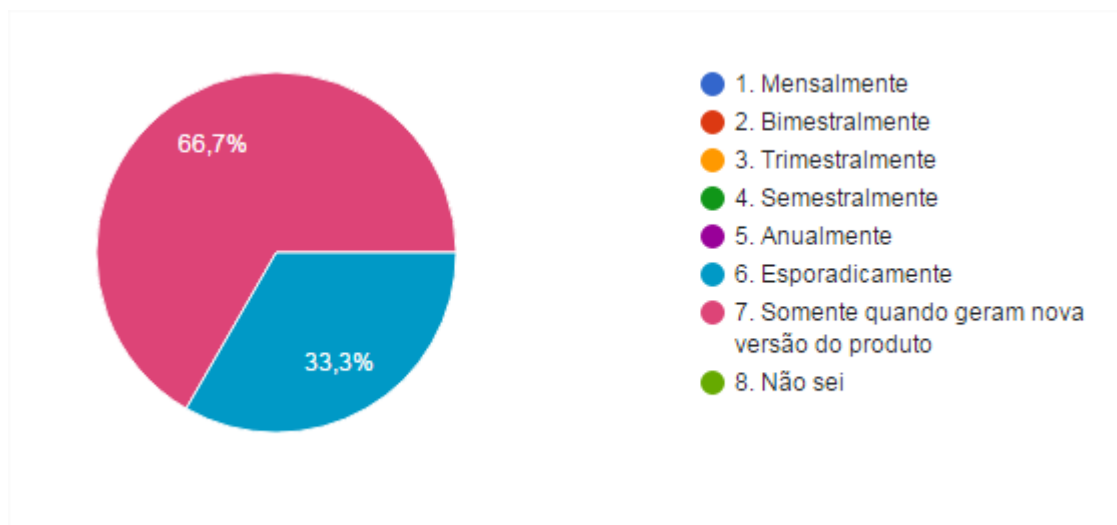
Quando questionado sobre treinamento para equipe de implantação Qualitor, a maioria entende que somente tem treinamento quando geram uma nova versão ou esporadicamente. No Quadro 28 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 25 é possível visualizar a proporção.

Quadro 28: Respostas da Questão 25 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 25	A equipe de implantação (funcionários da Qualitor) é treinada com que frequência?
Entrevistado 1	Somente quando geram nova versão do produto
Entrevistado 2	Somente quando geram nova versão do produto
Entrevistado 3	Esporadicamente

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 44: A equipe de implantação (funcionários da Qualitor) é treinada com que frequência?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

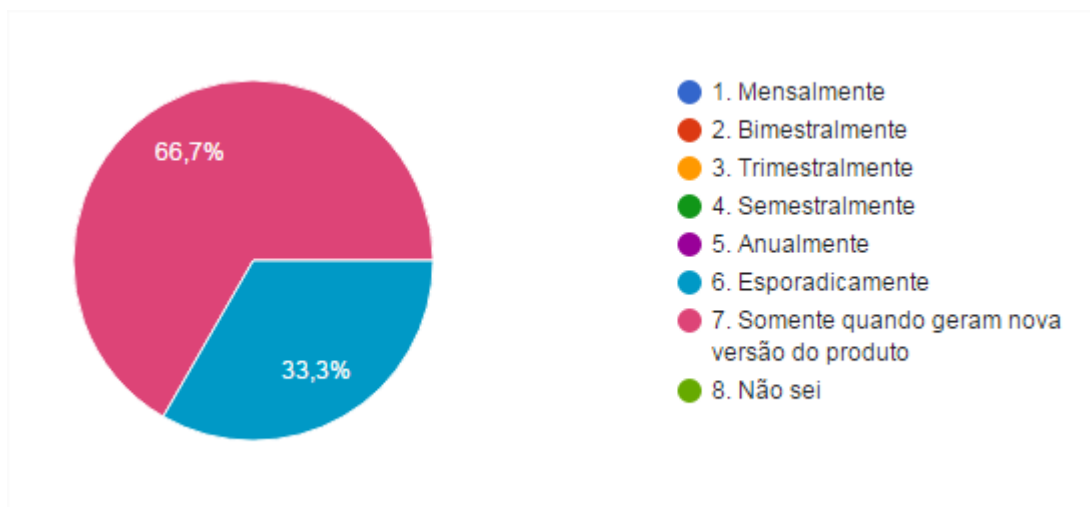
Com relação ao treinamento para equipes de implantação dos canais Qualitor, a maioria entende que os canais também recebem treinamento quando geram uma nova versão ou esporadicamente. No Quadro 29 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 26 é possível visualizar a proporção.

Quadro 29: Respostas da Questão 26 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 26	A equipe de implantação (CANAIS da Qualitor) é treinada com que frequência?
Entrevistado 1	Somente quando geram nova versão do produto
Entrevistado 2	Somente quando geram nova versão do produto
Entrevistado 3	Esporadicamente

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 45: A equipe de implantação (CANAIS da Qualitor) é treinada com que frequência?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.17 Procedimentos e Métodos

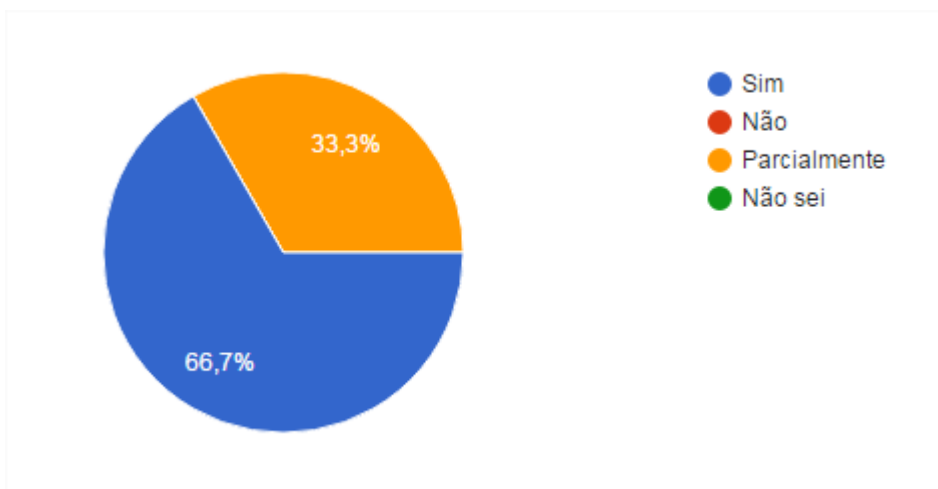
66,7% afirmam que existe procedimentos e métodos para implantação. Detalhe é que somente o gerente de Porto Alegre entende que tem parcialmente, demonstrando que pode haver uma oportunidade de melhoria nesse ponto. No Quadro 30 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 27 é possível visualizar a proporção.

Quadro 30: Respostas da Questão 27 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 27	Existe procedimentos e métodos para implantação?
Entrevistado 1	Parcialmente
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 46: Existe procedimentos e métodos para implantação?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

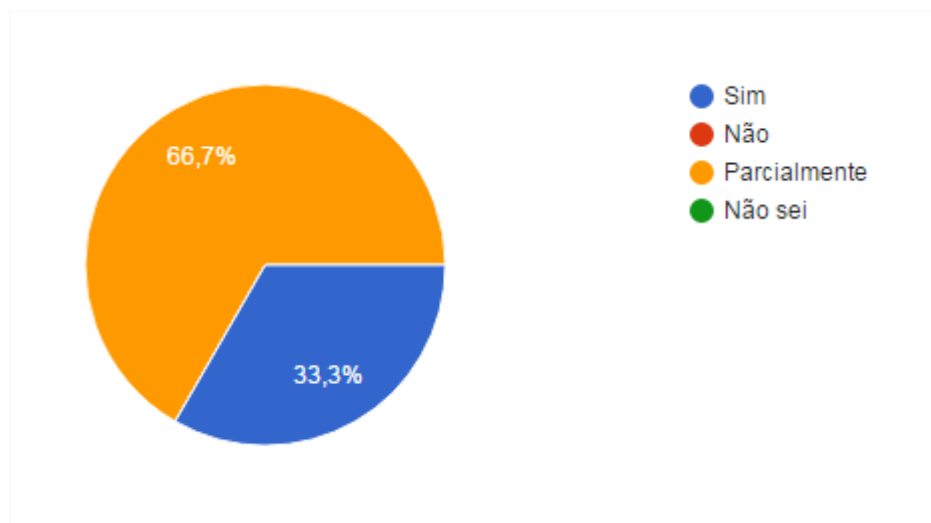
66,7% dos entrevistados entendem que os consultores não possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação. No Quadro 31 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 28 é possível visualizar a proporção.

Quadro 31: Respostas da Questão 28 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 28	Os consultores possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação?
Entrevistado 1	Sim
Entrevistado 2	Parcialmente
Entrevistado 3	Parcialmente

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 47: Os consultores possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.18 Processo de Negócio

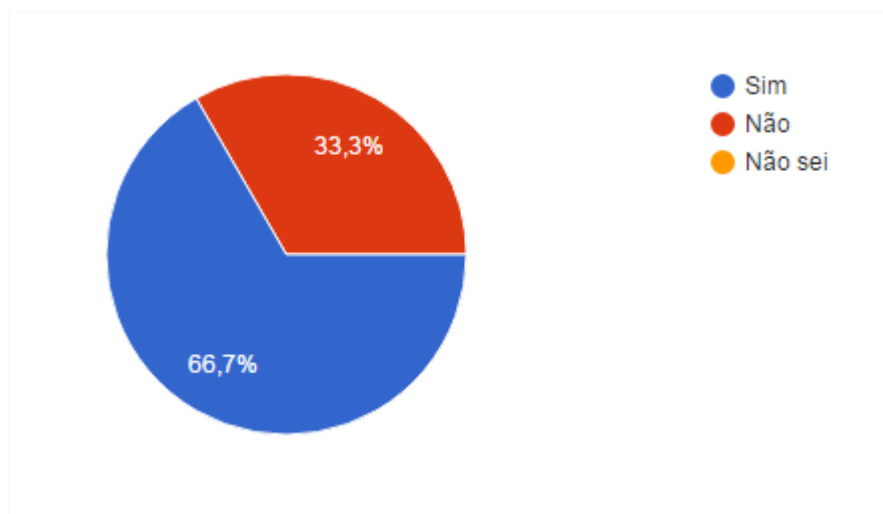
Somente o gerente de Porto Alegre afirma que o processo de implantação não é gerenciado de ponta a ponta e os demais entrevistados afirmam que sim e representam 66,7%. No Quadro 32 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 29 é possível visualizar a proporção.

Quadro 32: Respostas da Questão 29 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 29	O processo de implantação é gerenciado de ponta a ponta?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 48: O processo de implantação é gerenciado de ponta a ponta?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.19 Ciclo de Vida de Processos

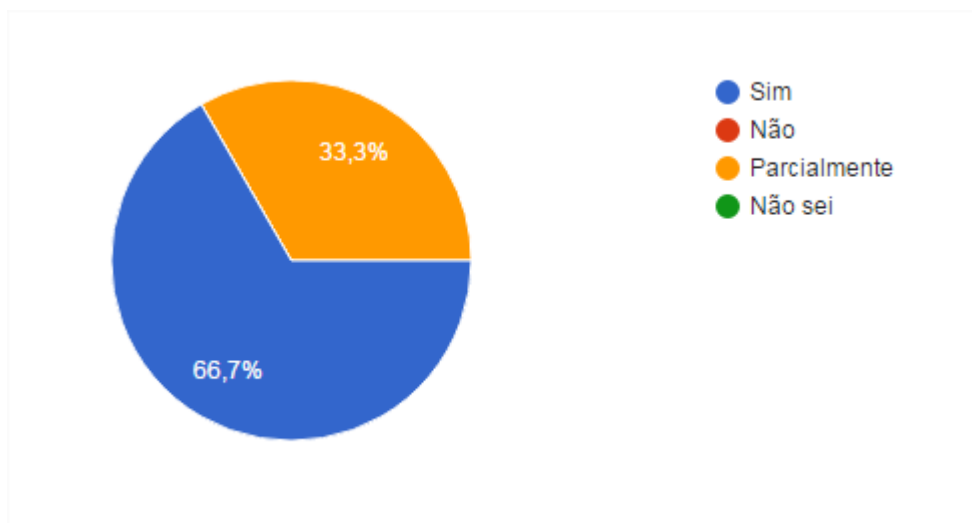
66,7% afirmam que o processo de implantação é monitorado e controlado. No Quadro 33 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 30 é possível visualizar a proporção.

Quadro 33: Respostas da Questão 30 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 30	O processo de implantação é monitorado e controlado?
Entrevistado 1	Parcialmente
Entrevistado 2	Sim
Entrevistado 3	Sim

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 49: O processo de implantação é monitorado e controlado?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.20 Tecnologia de BPM

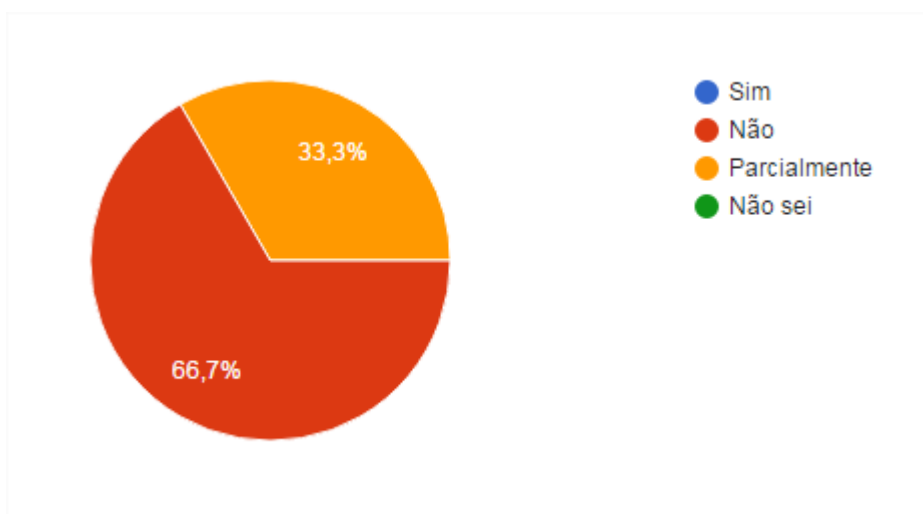
66,7% dos entrevistados afirmam que o processo de implantação não é gerenciado por software BPMS e o gerente de porto alegre afirma que parcialmente é gerenciado por um software BPMS, o que diverge dos demais. No Quadro 34 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 31 é possível visualizar a proporção.

Quadro 34: Respostas da Questão 31 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 31	O processo de implantação é gerenciado através de software BPMS?
Entrevistado 1	Parcialmente
Entrevistado 2	Não
Entrevistado 3	Não

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 50: O processo de implantação é gerenciado através de software BPMS?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

4.2.21 Entrega de Valor ao Cliente

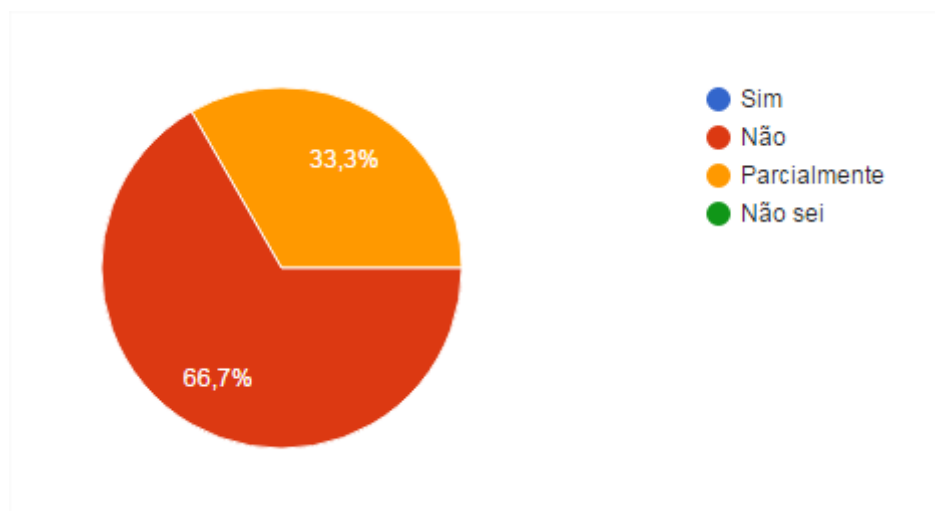
66,7% representado pelas respostas dos gerentes de Porto Alegre e São Paulo entendem que o processo de implantação não está ligado a entrega de valor ao cliente e o gerente da área respondeu que parcialmente está ligado. No Quadro 35 é possível analisar as respostas obtidas de cada entrevistado e no Gráfico 32 é possível visualizar a proporção.

Quadro 35: Respostas da Questão 32 da Entrevista

Pergunta de Pesquisa 32	O processo de implantação está ligado a entrega de valor ao cliente?
Entrevistado 1	Não
Entrevistado 2	Não
Entrevistado 3	Parcialmente

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Gráfico 51: O processo de implantação está ligado a entrega de valor ao cliente?



Fonte: Elaborado pelo Autor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi analisar como é o processo de implantação do *software* Qualitor e para atingir esse objetivo, foi descrito sinteticamente o processo de implantação, identificado melhores práticas para processo de software e gerenciamento de serviços e baseado nisso, apresentado proposta de melhoria para o processo de implantação.

5.1 Proposta de Melhoria

Verificou-se que a unidade estudada possui processo de implantação de *software* alinhado mais ao PMBOK do que outras metodologias. Desta forma é possível sugerir algumas melhorias nesse processo. O Quadro 36 apresenta as melhorias sugeridas baseando-se em cada pergunta relacionada a análise de dados.

Quadro 36: Proposta de Melhoria

Relação com Análise de dados	Variável	Pergunta de Pesquisa	Melhoria
4.2.1	Gestão de Projetos	1. Atualmente a gestão de projetos de implantação está baseada no PMBOK?	Percebe-se que é uma decisão da área se basear no PMBOK para gestão de projetos e implantação.
4.2.2	Escopo	2. O escopo do projeto de implantação é bem planejado?	Percebeu-se que o escopo não é bem planejado e diante desse cenário, sugere-se uma avaliação do processo de definição de escopo e definirem em conjunto uma melhor forma de planejamento para que todos tenham o mesmo entendimento sobre esse processo.
4.2.3	Tempo	3. O cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado?	Somente o gerente de Porto Alegre entendeu que são parcialmente gerenciados e a sugestão de melhoria é alinhar o processo de planejamento e controle do projeto de implantação e como a base é PMBOK, é interessante que sigam nessa linha.
		4. As atividades de implantação são definidas com tempos corretos?	Ficou evidenciado que a maioria entende que os tempos são definidos corretamente, porém o gerente de projetos de Porto Alegre diverge. Sugere-se melhorar o processo de planejamento de cronograma e processo de estimativa de duração das atividades.
		5. Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?	O processo de sequenciar as atividades está sendo seguido, portanto é interessante utilizar essa informação para criar modelos de cronogramas para os projetos e possivelmente será possível fazer entregas por fases.
4.2.4	Custos	6. Os custos do projeto de implantação são bem estimados?	Ficou claro que existe problemas na estimativa de custos do projeto. Sugere-se aprofundar-se na análise do processo de estimativa de custos e identificar se existe um processo definido, se está sendo seguido e também os motivos que levaram a estimativas erradas.

Relação com Análise de dados	Variável	Pergunta de Pesquisa	Melhoria
4.2.5	Qualidade	7. É feito o planejamento da qualidade da implantação para ser controlada durante o projeto?	É consenso que não é feito o planejamento da Qualidade da implantação, portanto seria interessante que no projeto de implantação houvesse a inclusão do processo Gerenciamento da Qualidade em todos os projetos, principalmente pelo fato que existe atuação de canais de implantação (parceiros). Esse processo traria uma padronização e melhor qualidade nas implantações, bem como melhoria na satisfação do cliente.
		8. É feito o controle da qualidade da implantação durante o projeto?	Assim como não existe o planejamento, o controle de qualidade não pode existir e realmente somente um dos entrevistados informa que tem alguns indícios na homologação. É interessante implantarem o processo de Controle de Qualidade em projetos de implantação.
4.2.6	RH	9. Os recursos para implantação são bem dimensionados?	Devido as unidades serem separadas e terem seus consultores, a sugestão seria unificar o controle dos recursos e fazer um melhor dimensionamento. Outro ponto seria melhorar o processo de planejamento de recursos baseado no PMBOK.
4.2.7	Comunicação	10. A comunicação com o time de implantação é bem planejada?	A comunicação com o time do projeto é planejada, o que é importante para o andamento do projeto.
		11. Durante a implantação existe uma boa comunicação entre o time do projeto?	Mesmo existindo um planejamento da comunicação, o gerente de Porto Alegre entende que durante o projeto, a comunicação é parcialmente boa. Sugere-se adicionar o processo de controle de comunicação e gerenciamento de comunicação, baseando-se no PMBOK.
4.2.8	Riscos	12. Os Riscos para implantação são planejados?	O processo de planejamento e controle de riscos parece bem consolidado e a proposta é que melhorem esse processo tentando identificar todos envolvidos em cada projeto de implantação.
		13. Os Riscos da implantação são controlados?	
4.2.9	Partes interessadas	14. É bem mapeada as partes interessadas na implantação?	O gerente de Porto Alegre entende que as partes interessadas não são bem mapeadas. Portanto, a proposta é melhoria no processo de planejamento das partes interessadas.
		15. É controlado o engajamento das partes interessadas durante a implantação?	Melhorar o processo de gerenciamento e engajamento das partes interessadas e executar em todo o projeto fazendo comunicados e envolvendo para que o projeto tenha mais sucesso.
4.2.10	Ciclo de vida	16. A implantação é organizada em fases de entregas?	Escolher o melhor ciclo de vida dos projetos e adaptar para todos. Decidir se vai ser clássico com planejamento antecipado das fases ou adaptativo/incrementais que são alterados durante o projeto.
		17. A implantação é planejada com várias equipes executoras com habilidades diferentes no mesmo projeto? Ex.: um consultor, um desenvolvedor, um analista de suporte.	Melhorar esse processo para que o projeto tenha suas entregas realizadas de acordo com cada habilidade, não dependendo de um consultor apenas.
4.2.11	Certificação	18. Qual certificação do PMI você possui?	Seguir com certificação para toda área para que tenha um padrão.
4.2.12	Metodologia Ágil	19. É utilizado alguma metodologia ágil nas implantações?	Estudar possibilidade de implantar uma metodologia ágil como Scrum, pois ficou evidente que a área não utiliza em forma alguma.

Relação com Análise de dados	Variável	Pergunta de Pesquisa	Melhoria
4.2.13	Complexidade de Implantação	20. Os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes?	A proposta neste ponto é a criação de um processo de treinamento para consultores e buscar o maior nivelamento possível com relação a conhecimento, atitudes e habilidades. Outra sugestão seria o compartilhamento de conhecimento entre os consultores para que todos tenham ciência de como cada um está atuando.
		21. As implantações são feitas baseadas nas experiências vividas dos consultores?	Definir um processo de implantação padrão com o máximo de procedimentos para evitar que as vivências de cada um possam gerar problemas em implantações. Um outro ponto que ajudaria é a definição detalhada do escopo para que todos sigam e entreguem o que foi requisitado.
		22. Os consultores são auto gerenciáveis nas implantações a ponto de conduzirem as atividades?	Ponto positivo e pode ser utilizado para implantação de metodologia ágil.
4.2.14	Processo	23. É feito reuniões diárias para monitoramento das atividades executadas e próximas atividades?	Definir frequência de reuniões para cada projeto.
4.2.15	Certificação Scrum	24. Você possui alguma certificação Scrum? Qual?	Avaliar se a área vai utilizar metodologia Scrum e planejar certificação ao longo do ano.
4.2.16	Dimensões Críticas da Organização	25. A equipe de implantação (funcionários da Qualitor) é treinada com que frequência?	Criar um plano de treinamento anual para toda equipe e não somente quando publicam nova versão do produto.
		26. A equipe de implantação (CANAIS da Qualitor) é treinada com que frequência?	Os canais necessitam mais treinamento do que a equipe interna e para isso sugere-se que tenham uma matriz de treinamentos para serem realizados durante o ano.
4.2.17	Procedimento e Métodos	27. Existe procedimentos e métodos para implantação?	Fica evidente que a área tem procedimentos e métodos e sugere-se que os canais atuem baseado nesse procedimentos e métodos.
		28. Os consultores possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação?	Definir o que o consultor precisa e padronizar para todos, concedendo o que for necessário de equipamentos e ferramentas para que seja desenvolvido um bom trabalho no cliente.
4.2.18	Processo de negócio	29. O processo de implantação é gerenciado de ponta a ponta?	Utilizar o Qualitor para gerenciar o processo de implantação de ponta a ponta, bem como monitorar e controlar pelo próprio sistema de acordo com os indicadores estabelecidos pela área.
4.2.19	Ciclo de vida de Processos	30. O processo de implantação é monitorado e controlado?	
4.2.20	Tecnologia de BPM	31. O processo de implantação é gerenciado através de software BPMS?	
4.2.21	Entrega de valor ao Cliente	32. O processo de implantação está ligado a entrega de valor ao cliente?	Incluir no Plano do Projeto a ligação de entrega de valor com a implantação do Qualitor, pois assim estará definido inclusive os entregáveis do projeto.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

5.2 Limitações do Estudo

Foram entrevistadas dois gerentes de projetos da área de serviços da empresa e um gerente da área de serviços e suporte; a percepção se limita ao resultado desses entrevistados e não aos demais funcionários da empresa, portanto, poderá haver diferentes percepções caso este estudo seja aplicado para outras áreas da empresa ou outras organizações.

5.3 Futuros Desdobramentos

A continuidade deste estudo se dará com a apresentação do resultado do mesmo à área de serviços Qualitor e posteriormente à Diretoria da Qualitor.

O objetivo a ser buscado nessa apresentação é que todos os envolvidos no processo de implantação, tenham o melhor entendimento em cada variável abordada e apliquem as melhorias sugeridas para que o processo de implantação de *software* tenha uma evolução dentro dos conceitos abordados.

Sugere-se ainda que as melhorias possam ser implantadas por ordem de importância e conforme estudo de caso, segue a sugestão de ordem baseada nas respostas:

- i. Entrega de valor ao Cliente
- ii. Dimensões Críticas da Organização
- iii. Escopo
- iv. Qualidade
- v. Tecnologia de BPM
- vi. Processo
- vii. Processo de negócio
- viii. Procedimento e Métodos
- ix. Ciclo de vida de Processos
- x. Ciclo de vida de Projetos
- xi. Tempo
- xii. Custos
- xiii. RH
- xiv. Gestão de Projetos
- xv. Metodologia Ágil
- xvi. Complexidade de Implantação
- xvii. Partes interessadas
- xviii. Riscos
- xix. Comunicação
- xx. Certificações PMI e Scrum

REFERÊNCIAS

ABPMP. **BPM CBOK** – Guia para Gerenciamento de Processos de Negócio. Brasil: ABPMP, 2013.

BARBARÁ, Saulo. **Gestão por processos**: Fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9000:2000. 2. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2014.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Implantando a governança de TI**: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

GIANESI, Irineu G. N.; CORRÊA, Henrique L. **Administração estratégica de serviços**. São Paulo: Atlas, 1994.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. Livro eletrônico.

NEVES, Adilson Romualdo. **Qualidade no atendimento**: a chave para o seu sucesso pessoal e empresarial. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed., rev. ampl. São Paulo: Atlas, 1999.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Tradução Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre Bookman, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso**: Planejamento e Métodos. Tradução Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre Bookman, 2005.

GESTÃO DE SERVIÇOS: Disponível em:
<<http://www.administradores.com.br/artigos/carreira/gestao-de-servicos/25637/>>.
Acesso em 06. Jun. 2016.

BPM: Disponível em:
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Gerenciamento_de_processos_de_neg%C3%B3cio>.
Acesso em 06. Jun. 2016.

SAAS: Disponível em:
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Software_como_servi%C3%A7o>. Acesso em 06. Jun. 2016.

IMPLANTAÇÃO: Disponível em:
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Implanta%C3%A7%C3%A3o_de_software>. Acesso em 06. Jun. 2016.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK)**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CICLO DE VIDA DE UM PROJETO: Disponível em: <<https://carledwinj.wordpress.com/2013/03/27/ciclo-de-vida-de-um-projeto/>>. Acesso em 13. Ago. 2016.

CICLO DE VIDA PREDITIVO OU CLÁSSICO: Disponível em: <<http://slideplayer.com.br/slide/353924/>>. Acesso em 22. Ago. 2016.

CICLO DE VIDA PREDITIVO OU CLÁSSICO, INTERATIVO E INCREMENTAL, ADAPTATIVO OU ÁGIL: Disponível em: <<http://www.itmplatform.com/br/blog/ciclos-de-vida-preditivo-ou-classico-iterativo-e-incremental-adaptativo-ou-agil/>>. Acesso em 22. Ago. 2016.

CICLO DE VIDA MODELO CASCATA: Disponível em: <<https://medium.com/@Aerochimps/por-que-desenvolver-iterativamente-54b9128ac43b#.jkld3cgwf>>. Acesso em 22. Ago. 2016.

GRUPOS DE PROCESSOS SEGUNDO PMBOK: Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/grupos-de-processos-segundo-o-pmbok/27106>>. Acesso em 22. Ago. 2016.

GERENCIAMENTO E INTEGRAÇÃO DE PROJETO: Disponível em: <<http://escritoriodeprojetos.com.br/gerenciamento-da-integracao-do-projeto>>. Acesso em 19. Ago. 2016.

PAPÉIS SCRUM: Disponível em: <<http://blog.myscrumhalf.com>>. Acesso em 20. Ago. 2016.

FLUXO SCRUM: Disponível em: <<http://www.fabricadejogos.net>>. Acesso em 20. Ago. 2016.

NÍVEIS DE MATURIDADE CMMI: Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/maturidade-no-desenvolvimento-de-software-cmmi-e-mps-br/27010>>. Acesso em 21. Ago. 2016.

CMMI INSTITUTE: Disponível em: <<http://cmmiinstitute.com/resources/cmmi-services-version-13>>. Acesso em 18. Ago. 2016.

CMMI-SVC: Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr034.pdf>>. Acesso em 18. Ago. 2016.

AS DIMENSÕES CRÍTICAS DA ORGANIZAÇÃO: Disponível em: <<https://resuminho.wikispaces.com/CMMI>>. Acesso em 20. Ago. 2016.

SITE QUALITOR, **Site institucional**, 2015. Recuperado em 20 de junho de 2015, de <<http://www.qualitor.software>>.

47 PROCESSOS PMBOK 5. PMTECH: Disponível em: <http://www.pmttech.com.br/artigos/Fluxo_PMBOK_5aEd_Mauro_Sotille.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2016.

CICLO DE VIDA INTERATIVO: Disponível em:

<<http://www.itmplatform.com/br/blog/ciclos-de-vida-preditivo-ou-classico-iterativo-e-incremental-adaptativo-ou-agil/>>. Acesso em: 25 jul. 2016.

CICLO DE VIDA DE UM PROJETO: Disponível em:

<<https://carledwinj.wordpress.com/tag/work-breakdown-structure-wbs/>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

FERREIRA, Vladimir Giovani. **Gerenciamento de Software House:** proposta de melhoria do nível de maturidade do processo de desenvolvimento de software. 2015. 105 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Gestão de Negócios da Tecnologia da Informação) - Curso de MBA, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2015.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTA ESTRUTURADA

33. Pergunta de Pesquisa	Alternativas
1. Atualmente a gestão de projetos de implantação está baseada no PMBOK?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente 4. Não sei
2. O escopo do projeto de implantação é bem planejado?	1. Sim 2. Não 3. Não sei
3. O cronograma de implantação é bem planejado e gerenciado?	1. Sim 2. Não 3. Alguns
4. As atividades de implantação são definidas com tempos corretos?	1. Sim 2. Não 3. Algumas
5. Existe uma sequência na execução das atividades de implantação?	1. Sim 2. Não 3. As vezes, dependendo do projeto
6. Os custos do projeto de implantação são bem estimados?	1. Sim 2. Não 3. Alguns projetos
7. É feito o planejamento da qualidade da implantação para ser controlada durante o projeto?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
8. É feito o controle da qualidade da implantação durante o projeto?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
9. Os recursos para implantação são bem dimensionados?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
10. A comunicação com o time de implantação é bem planejada?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
11. Durante a implantação existe uma boa comunicação entre o time do projeto?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
12. Os Riscos para implantação são planejados?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
13. Os Riscos da implantação são controlados?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
14. É bem mapeada as partes interessadas na implantação?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente
15. É controlado o engajamento das partes interessadas durante a implantação?	1. Sim 2. Não 3. Somente quando necessário
16. A implantação é organizada em fases de entregas?	1. Sim 2. Não 3. Algumas
17. A implantação é planejada com várias equipes executoras com habilidades diferentes no mesmo projeto? Ex.: um consultor, um desenvolvedor, um analista de suporte.	1. Sim 2. Não 3. Algumas
18. Qual certificação do PMI você possui?	1. CAPM 2. PfMP 3. PMI-PBA 4. PMP 5. PMI-RMP 6. PgMP 7. PMI-ACP 8. Nenhuma
19. É utilizado alguma metodologia ágil nas implantações?	1. Sim 2. Não 3. Não sei
20. Os membros da equipe de implantação possuem diferentes habilidades, conhecimentos e atitudes?	1. Sim 2. Não 3. Não sei

Pergunta de Pesquisa	Alternativas
21. As implantações são feitas baseadas nas experiências vividas dos consultores?	1. Sim 2. Não 3. Não sei
22. Os consultores são auto gerenciáveis nas implantações a ponto de conduzirem as atividades?	1. Sim 2. Não 3. Não sei
23. É feito reuniões diárias para monitoramento das atividades executadas e próximas atividades?	1. Sim 2. Não 3. Não sei
24. Você possui alguma certificação Scrum? Qual?	1. CSM 2. CSPO 3. CSD 4. Nenhuma
25. A equipe de implantação (funcionários da Qualitor) é treinada com que frequência?	1. Mensalmente 2. Bimestralmente 3. Trimestralmente 4. Semestralmente 5. Anualmente 6. Esporadicamente 7. Somente quando tem nova versão 8. Não sei
26. A equipe de implantação (CANAIS da Qualitor) é treinada com que frequência?	9. Mensalmente 10. Bimestralmente 11. Trimestralmente 12. Semestralmente 13. Anualmente 14. Esporadicamente 15. Somente quando tem nova versão 16. Não sei
27. Existe procedimentos e métodos para implantação?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente 4. Não sei
28. Os consultores possuem todas ferramentas e equipamentos adequados para implantação?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente 4. Não sei
29. O processo de implantação é gerenciado de ponta a ponta?	1. Sim 2. Não 3. Não sei
30. O processo de implantação é monitorado e controlado?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente 4. Não sei
31. O processo de implantação é gerenciado através de software BPMS?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente 4. Não sei
32. O processo de implantação está ligado a entrega de valor ao cliente?	1. Sim 2. Não 3. Parcialmente 4. Não sei