

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

THIAGO KANITZ PITTA

PROJETO HELPCENTER – E-LEARNING PARA PLATAFORMAS DE E-
COMMERCE DCG

PORTO ALEGRE
2016

THIAGO KANITZ PITTA

PROJETO HELPCENTER – E-LEARNING PARA PLATAFORMAS DE E-
COMMERCE DCG

Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão de Projetos, pelo MBA em Gestão de Projetos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof. Juliano Reis, PMP

PORTO ALEGRE

2016

Dedico este trabalho a minha família, pais, esposa e filhos que estiveram comigo em todos os momentos e me apoiaram e motivaram para alcançar mais este objetivo.

AGRADECIMENTOS

Aos ilustres colegas Émerson, Conrado, Josiane, David, Madalena e Pablo que estiveram juntos nesta caminhada e foram grandes parceiros de estudo.

Aos professores, pelos ensinamentos, estímulo e dedicação.

Aos meus pais e minha família que sempre me deram bons ensinamentos e princípios para uma boa formação.

A minha esposa e meus filhos, pelo incentivo, ajuda e compreensão nos momentos de ausência.

Num único instante, num estalar de dedos, qualquer aspecto de sua vida pode mudar tão somente com o poder de uma única decisão. Toda mudança um dia começou com uma decisão. Na falta dela, restam apenas as justificativas.

(Flávio Augusto)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento de um projeto para a criação de um portal de internet para a empresa DCG, fornecedora de plataformas de e-commerce, o qual servirá como um ponto central de ajuda online, com conteúdo específico dos produtos da empresa, com o intuito de fornecer mais um canal de suporte a seus clientes. De início é apresentado a viabilidade do projeto com um resumo da empresa, suas atividades e os motivos necessários para a criação do projeto, após isto foi desenvolvido o Plano de Gerenciamento do Projeto, utilizando-se as melhores práticas de gerenciamento de projetos estabelecidas pelo PMI (*Project Management Institute*). As etapas necessárias para o desenvolvimento de um projeto e quais os processos utilizados para desenvolvê-las encontram-se especificadas neste trabalho.

Palavras-chave: Projeto. Produto. Plano de Projeto. Escopo. Requisitos. Gerente. *E-Commerce*. *E-Learning*. Patrocinador. *Stakeholders*. *Empreendimento*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura Hierárquica da DCG.....	33
Figura 2 – Organograma do projeto.	34
Figura 3 – EAP - Estrutura Analítica do Projeto.	40
Figura 4 – Fluxograma de controle de mudanças de prazos.....	49
Figura 5 - Representação gráfica do macro orçamento (Agregação de Custos por EAP).....	57
Figura 6 – Linha de Base do Desempenho do Custo (Curva S).....	58
Figura 7 – Ciclo PDCA.	68
Figura 8 – Fluxograma de controle e avaliação dos requisitos de qualidade.	74
Figura 9 – EAR – Estrutura Analítica de Riscos.....	84
Figura 10 – Fluxo do sistema de controle de mudanças de riscos.....	90
Figura 11 – Reunião final com a equipe para registro das lições aprendidas.	103

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Marcos do projeto.....	30
Tabela 2 - Relação de máquinas e equipamentos necessários no projeto.	31
Tabela 3 - Relação de outros recursos materiais utilizados no projeto.	32
Tabela 4 - Definição dos papéis no projeto.	35
Tabela 5 – Diretório da equipe do projeto.	35
Tabela 6 - Matriz de Responsabilidades (RACI).	36
Tabela 7 - Dicionário da EAP.	42
Tabela 8 – Cronograma detalhado do projeto.....	45
Tabela 9 - Descrição das fases do projeto.	46
Tabela 10 - Marcos do projeto.....	47
Tabela 11 - Unidades de medidas e custos dos recursos no projeto.....	52
Tabela 12 - Decomposição detalhada do orçamento do projeto por atividade.....	55
Tabela 13 - Fluxo de Caixa das Fases de Trabalho.....	59
Tabela 14 - Fluxo de Caixa por Recurso.....	59
Tabela 15 - Separação de custos por tipo.....	60
Tabela 16 – Tabela de métricas de desempenho da qualidade do projeto.....	69
Tabela 17 – Tabela de métricas de desempenho da qualidade produto.....	71
Tabela 18 - Riscos do projeto.....	85
Tabela 19 - Escala de probabilidade e impacto de um risco.	87
Tabela 20 - Análise de impacto x probabilidade e gravidade dos riscos.	88
Tabela 21 - Análise quantitativa dos riscos e VME.	89
Tabela 22 - Plano de respostas aos riscos.....	93
Tabela 23 - Identificação das partes interessadas.	96
Tabela 24 - Estratégia de gestão das partes interessadas.	98
Tabela 25 - Estratégia e abordagem para manter o engajamento.	98
Tabela 26 – Tabela Make or Buy.	101
Tabela 27 – Mapa de Aquisições do Projeto.....	101
Tabela 28 – Formulário para registro das lições aprendidas.....	104

Sumário

RESUMO.....	6
INTRODUÇÃO	12
1. VIABILIDADE DO PROJETO	15
1.1. DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO.....	15
1.2. NORTEADORES ESTRATÉGICOS.....	16
1.3. NECESSIDADE DO MERCADO A SER ATENDIDO	17
1.4. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO	17
1.5. RECURSOS NECESSÁRIOS	18
1.5.1. Recursos Físicos	18
1.5.2. Recursos Humanos	19
1.5.3. Recursos Tecnológicos	19
1.5.4. Requisitos Não-Funcionais	20
1.6. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	21
1.7. DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DE DIFERENCIAÇÃO DO PRODUTO.....	21
1.8. DESCRIÇÃO DO SETOR	22
2. ESCOPO	24
2.1. GERENTE DO PROJETO, AUTORIDADE E RESPONSABILIDADES.....	24
2.2. EQUIPE DO PROJETO.....	24
2.3. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	25
2.4. OBJETIVO DO PROJETO	25
2.5. JUSTIFICATIVA DO PROJETO – PROBLEMA / OPORTUNIDADE.....	26
2.6. PRODUTO DO PROJETO	26
2.7. FATORES DE SUCESSO DO PROJETO	27
2.8. RESTRIÇÕES	27
2.9. PREMISSAS	27
2.10. EXCLUSÕES ESPECÍFICAS	28
2.11. PRINCIPAIS ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DO PROJETO	28
2.12. PRINCIPAIS ENTREGAS DO PROJETO	28
2.13. ORÇAMENTO DO PROJETO.....	29
2.14. PLANO DE ENTREGA E MARCOS DO PROJETO.....	29
2.15. HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DE ESCOPO.....	30
3. RECURSOS	31
3.1. RECURSOS MATERIAIS.....	31
3.2. RECURSOS HUMANOS.....	32
3.2.1. Estrutura Hierárquica da empresa DCG	33
3.2.2. Organograma do Projeto	34
3.2.3. Definição de Papéis.....	34
3.2.4. Diretório da Equipe do Projeto.....	35
3.2.5. Matriz de Responsabilidades (RACI) da Equipe do Projeto	36
3.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS	37
3.3.1. Novos Recursos, Realocação e Substituição de Membros da Equipe.....	37

3.3.2. Treinamento e Avaliação de Resultados da Equipe do Projeto	37
3.3.3. Frequência de Avaliação Consolidada dos Resultados da Equipe	38
3.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de RH.....	38
3.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos.....	38
3.3.6. Outros Assuntos Não Previstos no Plano	39
3.3.7. Histórico de Alterações do Plano de Recursos Humanos.....	39
4. TEMPO.....	40
4.1. EAP - ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO	40
4.1.1. Dicionário da EAP	41
4.2. CRONOGRAMA.....	42
4.2.1. Descrição das Fases do Projeto	45
4.2.2. Datas Alvos (Milestones).....	46
4.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	47
4.3.1. Processos de Gerenciamento de Tempo	47
4.3.2. Priorização e Controle das Mudanças nos Prazos.....	48
4.3.3. Frequência de Avaliação dos Prazos do Projeto.....	50
4.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de Tempo	50
4.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento do Tempo	50
4.3.6. Histórico de Alterações no Cronograma.....	51
5. CUSTOS	52
5.1. UNIDADES DE MEDIDAS E CUSTOS NO PROJETO	52
5.2. ORÇAMENTO	53
5.2.1. Macro Orçamento do Projeto	56
5.3. LINHA DE BASE DO DESEMPENHO.....	58
5.4. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO	58
5.5. ORÇAMENTO POR TIPO	59
5.6. RESERVAS DO PROJETO.....	60
5.7. PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS.....	60
5.7.1. Processos de Gerenciamento de Custos.....	61
5.7.2. Frequência de Acompanhamento do Orçamento e Reservas Gerenciais.....	62
5.7.3. Relatórios Gerenciais Previstos e Frequência de Acompanhamento	62
5.7.4. Autonomias e Alocações Financeiras das Mudanças no Orçamento	63
5.7.5. Administração do Plano de Gerenciamento de Custos	63
5.7.6. Histórico de Alterações dos Custos.....	64
6. QUALIDADE	65
6.1. POLÍTICAS DE QUALIDADE DA EMPRESA.....	65
6.2. POLÍTICAS DE QUALIDADE DO PROJETO.....	65
6.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	66
6.3.1. Fatores Ambientais	66
6.3.2. Normas e Especificações técnicas Aplicáveis ao Projeto.....	67
6.3.3. Métricas da Qualidade	69
6.3.4. Priorização das Mudanças nos Requisitos de Qualidade e Respostas ...	72
6.3.5. Sistema de Controle e Avaliação dos Requisitos de Qualidade	72
6.3.6. Garantia da Qualidade	75
6.3.7. Alocação Financeira das Mudanças nos Requisitos de Qualidade	75
6.3.8. Administração do Plano de Gerenciamento da Qualidade.....	76

6.3.9. Histórico de Alterações dos Critérios de Qualidade	76
7. COMUNICAÇÃO	77
7.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	77
7.1.1. Processos de Gerenciamento das Comunicações.....	77
7.1.2. Eventos de Comunicação do Projeto	78
7.1.3. Atas de Reunião	81
7.1.4. Relatórios do Projeto	81
7.1.5. Estrutura de Armazenamento e Distribuição da Informação	82
7.1.6. Alocação Financeira para o Gerenciamento das Comunicações	82
7.1.7. Responsável pelo Plano e Frequência de Atualização	82
7.1.8. Histórico de Alterações na Política de Comunicação	82
8. RISCOS.....	83
8.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E RESPOSTAS AOS RISCOS... 83	
8.1.1. Planejamento do Gerenciamento de Riscos	83
8.1.2. EAR - Estrutura Analítica de Riscos	84
8.1.3. Identificação dos Riscos	84
8.1.4. Análise Qualitativa e Quantitativa.....	86
8.1.5. Sistema de Controle de Mudanças de Riscos	89
8.1.6. Plano de Respostas aos Riscos.....	90
8.1.7. Frequência de Avaliação dos Riscos do Projeto.....	93
8.1.8. Alocação Financeira para o Gerenciamento dos Riscos	94
8.1.9. Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos	94
8.1.10. Histórico de Alterações nos Riscos	94
9. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	95
9.1. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS.....	95
9.2. PLANEJAMENTO DA GESTÃO DAS PARTES INTERESSADAS	96
9.3. GESTÃO DO ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	97
9.4. CONTROLAR O ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	98
10. AQUISIÇÕES / CONTRATAÇÕES.....	99
10.1. DECISÃO DE COMPRAR OU FAZER.....	99
10.2. ESTRUTURA DE SUPRIMENTOS DO PROJETO	99
10.3. ANÁLISE DE COMPRAR OU FAZER (MAKE OR BUY).....	100
10.4. MAPA DE AQUISIÇÕES DO PROJETO.....	101
10.5. ENCERRAMENTO DOS CONTRATOS OU AQUISIÇÕES	102
11. REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS.....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	105

INTRODUÇÃO

Projeto, segundo o Guia PMBOK 5ª Edição, “é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Por outro lado, a NBR ISO 10006 define projeto como sendo “um processo único, consistindo de um conjunto coordenado e controlado de atividades com data para início e término, conduzido para atingir um objetivo com requisitos específicos, incluindo restrições de tempo, custo e recursos”.

Para que os projetos se realizem é preciso que haja um gerenciamento e acompanhamento dos mesmos, visando monitorar e controlar as atividades para que sejam desenvolvidas conforme previamente definido. Esse gerenciamento deve ser realizado por pessoa capacitada e com as habilidades necessárias que o projeto exige.

De acordo com o Guia PMBOK 5ª edição, “gerenciamento de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, de forma a atingir e exceder as necessidades e expectativas dos *stakeholders* do projeto”.

A ferramenta utilizada para realizar o acompanhamento do projeto e tentar minimizar os riscos e problemas que possam surgir é o Plano de Projeto, que é o documento oficial de planejamento do projeto. Neste documento estará descrito o escopo e como o projeto será executado, monitorado, controlado e encerrado. Um plano de projeto inclui as ações necessárias para definir, coordenar e integrar todos os planos auxiliares do projeto. Este plano documenta o conjunto de saídas dos processos.

O plano de projeto somente poderá ser alterado com o consentimento do *sponsor* do projeto e pelo gerente do projeto, sendo que qualquer mudança de planejamento ou de escopo do projeto deverá ser devidamente registrado neste plano.

Este trabalho tem por objetivo apresentar um plano de projeto baseado nas boas práticas de gerenciamento de projeto estabelecidas pelo PMI e descritas no Guia PMBOK.

O projeto, objeto deste trabalho, refere-se à implantação de um sistema de e-learning para auxiliar aos clientes da empresa DCG (Digital Commerce Group), empresa especializada em soluções para a venda digital no mercado brasileiro, na utilização das suas plataformas de e-commerce.

O projeto será executado pela equipe de produto da DCG, a qual possui uma equipe multidisciplinar de desenvolvimento de software, sendo que está será representada aqui por seus colaboradores com nomes fictícios. Os dados apresentados neste trabalho serão baseados nas informações atuais da empresa e do projeto, com algumas alterações necessárias para proteger os dados reais da empresa.

Este trabalho compreende os seguintes capítulos:

Viabilidade do projeto – este capítulo faz uma avaliação dos motivos para a implantação do sistema de e-learning para a DCG, dando um panorama geral sobre os negócios da empresa, apontando os recursos e requisitos necessários para o sucesso na criação do produto do projeto.

Escopo - este capítulo trata da definição do gerente e da equipe do projeto, descreve o projeto e seus objetivos, define o produto do projeto, apresenta os fatores de sucesso, premissas, restrições e exclusões do projeto, apresenta as principais atividades e as principais entregas do projeto e estabelece o macro orçamento do projeto, o plano de entregas e os principais marcos do projeto;

Recursos - define os recursos necessários à execução do projeto, apresenta a estrutura hierárquica da empresa e o organograma do projeto, define os papéis de cada membro da equipe, apresenta a matriz de responsabilidades e descreve e define o plano de gerenciamento dos recursos humanos do projeto;

Tempo - este capítulo apresenta a estrutura analítica do projeto, o dicionário da EAP, o cronograma do projeto com a descrição das fases e dos *milestones* ou marcos do projeto e descreve e define o plano de gerenciamento do tempo do projeto;

Custos – apresenta as unidades de medidas e o custo do projeto, o orçamento do projeto, o fluxo de caixa do projeto com o gráfico da “Curva S” e descreve e define o plano de gerenciamento de custos do projeto;

Qualidade – este capítulo apresenta as políticas de qualidade da empresa DCG e define as políticas de qualidade do projeto e descreve e define o plano de gerenciamento da qualidade do projeto;

Comunicação – este capítulo descreve e define o plano de gerenciamento das comunicações do projeto;

Riscos – este capítulo apresenta o plano de gerenciamento dos riscos e de respostas aos riscos do projeto;

Aquisições/Contratações – o capítulo descreve qual a decisão tomada em relação ao projeto – “comprar ou fazer” – e justifica essa decisão, define como serão contratados os serviços e que tipo de contratos será utilizado, determina como serão selecionados os fornecedores e os critérios utilizados na seleção e define como serão encerradas as contratações e/ou aquisições;

Registro de lições aprendidas – este capítulo aborda como serão registradas e documentadas as lições aprendidas durante o projeto.

1. VIABILIDADE DO PROJETO

Destina-se a avaliar os motivos para a implantação de um sistema de e-learning na empresa DCG (Digital Commerce Group), empresa especializada em soluções para a venda digital no mercado brasileiro.

1.1. DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO

A empresa DCG é uma empresa focada em soluções para a venda digital, disponibilizando plataformas de e-commerce para clientes de pequeno, médio e grande porte comercializadas no modelo SAS (*Software As a Service*). Além do fornecimento de tecnologias de ponta para o mercado a empresa oferece consultoria completa para a implantação de uma operação de e-commerce.

A DCG atende uma grande parcela de clientes no âmbito do mercado nacional, tendo já implementado mais de 800 projetos de para empresas de diversos segmentos (indústria/varejo) com modelos de negócio diferenciados (B2C e B2B) desde o seu início em 2008.

De 2006 a 2015 a empresa era denominada EZ Commerce Soluções para Internet Ltda., sendo que no final de 2015 foi aportada por um fundo de investimentos, de forma a criar um grupo com suas unidades de negócio chamado DCG, oferecendo ao mercado 3 produtos:

- Plataforma EZ Commerce: Plataforma SAS de e-commerce destinada a clientes de pequeno a médio porte que trabalhem no modelo B2C.

- Plataforma Core: Plataforma SAS de e-commerce destinada a clientes de médio a grande porte para atender modelos de negócio B2C e de alta complexidade como B2B e *Omnichannel*.

- Plataforma Octopus: Plataforma de Integração de Sistemas (*Integration as a Service*), utilizada para integrar informações entre ERPs, plataformas de e-commerce e *marketplaces*.

O mercado de e-commerce brasileiro possui grandes players no fornecimento de plataforma, sendo que hoje a DCG está posicionada em terceiro lugar entre as maiores empresas do mercado nacional.

No planejamento estratégico de 2016 temos um objetivo de melhorar a eficiência operacional da empresa, assim temos uma iniciativa denominada “*Low Touch*”, a qual tem por objetivo a redução do toque humano em operações que podem ser facilmente realizadas utilizando tecnologia da informação, desta forma iremos criar o Projeto HelpCenter para ajudar a criar um sistema de e-learning capaz de oferecer ajuda aos usuários das plataformas da empresa oferecendo um canal de atendimento online com intuito de diminuir o atendimento telefônico ou que necessite de atuação direta de um operador de atendimento da empresa.

1.2. NORTEADORES ESTRATÉGICOS

Os norteadores de uma empresa destinam-se a orientar a composição da identidade organizacional. É com base neles que os gestores definem os seus planos táticos e estratégicos. Os norteadores transcendem as barreiras de uma empresa e são válidos para todas as áreas da organização (BORN, 2007). Os norteadores estratégicos são formados pela missão, visão e valores da empresa.

É de extrema importância que a visão, missão e valores de uma empresa sejam disseminados para todos os colaboradores, a fim de criar uma cultura organizacional interna de alto valor. A seguir são apresentados os norteadores estratégicos do grupo DCG.

Missão: Oferecer soluções completas e inovadoras que conduzam nossos clientes a concretizarem todo o seu potencial em venda digital.

Visão: Ser reconhecida mundialmente como referência de qualidade e inovação em soluções para a venda digital.

Valores:

- Cliente satisfeito
- Pessoas comprometidas, capacitadas e felizes
- Qualidade reconhecida

- Inovação como motor do crescimento
- Crescimento rentável e sustentável

1.3. NECESSIDADE DO MERCADO A SER ATENDIDO

O mercado brasileiro de e-commerce conta com lojistas com diferenciados níveis de experiência de negócio, sendo que para conseguir rentabilizar ou aumentar o faturamento do seu negócio geralmente precisa utilizar uma plataforma que disponibilize muitas funcionalidades, o que pode demandar uma quantidade considerável de suporte ao cliente se este não tiver acostumado ou não conhecer como se utilizam as funcionalidades e ferramentas disponíveis desta. É necessário ter um suporte de alto nível e de fácil acesso, utilização e que apresente as informações relevantes de antemão para melhorar a experiência do usuário.

1.4. FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Os fatores críticos de sucesso são elementos chaves que contribuem diretamente para o bom desempenho de uma organização. De acordo com Rockart (1979) os “fatores críticos de sucesso são algumas áreas de atividade chave, cujos resultados favoráveis são absolutamente necessários para os gerentes atingirem seus objetivos”. Ou seja, se houver um bom desempenho nesses fatores, a empresa se tornará extremamente competitiva no mercado em que atua.

Para a implementação de um projeto o planejamento e a gestão são os principais fatores críticos de sucesso. O planejamento tem como objetivo estabelecer o tempo e o orçamento para a realização de cada fase do projeto, a fim de permitir que o gestor acompanhe o progresso de sua implementação. O processo de planejamento depende dos seguintes fatores:

- Disponibilidade e liberação de recursos para a implantação do projeto
- Disponibilidade do patrocinador do projeto e especialistas para definição do escopo
- Definição correta do escopo, tempo e custos do projeto
- Boa capacitação do gerente de projetos

- Prova de arquitetura do sistema

Já a gestão do projeto consiste na organização, direção e controle dos recursos para a realização dos objetivos do projeto. Este projeto consiste em implementar um sistema de e-learning com o objetivo de facilitar o uso das plataformas de e-commerce EZ Commerce e Core do grupo DCG, principais produtos da empresa. Para isso, a gestão dos seguintes pontos é necessária:

- Garantir que tenhamos um sistema de fácil uso para os administradores de conteúdo, de forma que os mesmos possam visualizar como está a efetividade das informações por ele dispostos.
- Garantir que as principais funcionalidades do sistema tenham um conteúdo redigido por especialistas.
- Garantir que todos os clientes da DCG tenham acesso ao sistema e possam encontrar os conteúdos de uma forma facilitada.
- Comunicação adequada.

1.5. RECURSOS NECESSÁRIOS

Além de clareza sobre os fatores críticos de gestão e planejamento para a realização de um projeto, é necessário que o gestor tenha total conhecimento sobre as necessidades de estrutura, equipamento e pessoas – os recursos necessários. Esse capítulo descreve todos os recursos, materiais e humanos, necessários para a implementação do Projeto HelpCenter – e-learning para plataformas de e-commerce DCG.

1.5.1. Recursos Físicos

Os recursos físicos correspondem ao espaço onde ficará alocada a equipe de desenvolvimento do projeto. Visto este ser um projeto de desenvolvimento de software a ser desenvolvido internamente pela empresa por esta entender que possui os recursos necessários para tal, os recursos físicos são compostos de:

- Salão do setor de P&D da DCG: área de espaço aberto (*open space*) de 300m² com espaço alocado de 6 posições para participantes do projeto
- Infraestrutura completa da empresa DCG, onde será possível utilizar as salas de reunião, banheiros, refeitório

Área de treinamento:

- Área para treinamento com parceiros externos e clientes em boa localização em São Paulo capital, local da maioria dos clientes e parceiros da DCG.

1.5.2. Recursos Humanos

Em projetos de desenvolvimento de software temos a necessidade de termos colaboradores multidisciplinares que tenham conhecimentos técnico específicos para o tipo de sistema a ser desenvolvido. No projeto HelpCenter serão utilizados os recursos já existentes da área de P&D da DCG, os quais estarão disponíveis durante o planejamento e execução do projeto. Os recursos humanos são apresentados a seguir:

- Gerente de Projeto (01)
- Arquiteto de Software (01)
- Desenvolvedor/Analista de Sistemas (04)
- Testador de Software (01)
- Especialista da Plataforma (02)
- Especialista de Infraestrutura (01)
- Operador de Suporte (01)
- Gestor de Atendimento (01)
- CEO da DCG

1.5.3. Recursos Tecnológicos

Por ser um projeto de desenvolvimento de software, os recursos tecnológicos são essenciais para o sucesso do projeto, sendo que esses necessitam serem de

pontas por estar relacionados diretamente com a qualidade do produto a ser entregue, o sistema HelpCenter.

Para o desenvolvimento do sistema serão necessários os seguintes recursos:

- 06 CPU's que comportem o ambiente de desenvolvimento necessário do projeto e que suportem 2 monitores
- 12 monitores, sendo que cada CPU irá utilizar dois
- 06 teclados, 06 mouses, 06 fones de ouvido com microfone para conferências

Para a execução do sistema HelpCenter serão necessários:

- 01 Servidor Web (Cloud) que contemple a tecnologia escolhida para o sistema, incluindo todas as licenças de software relacionadas
- 01 Servidor de Banco de Dados (Cloud), incluindo todas as licenças de software relacionadas

1.5.4. Requisitos Não-Funcionais

Além dos recursos físicos do negócio – espaço, recursos tecnológicos e recursos humanos – serão descritos os requisitos não funcionais necessários para o bom funcionamento do sistema a ser entregue, a saber:

- **Performance:** O sistema deverá ter um tempo de resposta de carregamento de até 5 segundos por página web. Deverá permitir a utilização de visualização das informações para até 1000 usuários simultâneos.
- **Disponibilidade:** O sistema deverá estar disponível 24 horas por 7 dias da semana.
- **Manutenção:** O sistema deverá ser desenvolvido com padrões de projeto que auxiliem na futura manutenção do sistema pela equipe de sistemas da DCG, possuindo um repositório de código-fonte único e documentado dentro dos padrões da empresa.
- **Segurança:** O sistema administrativo deverá estar disponível em ambiente web, obedecendo a padrões de segurança OWASP utilizados nos sistemas da empresa

- Integridade de dados: A integridade dos dados deverá ser garantida através de rotinas periódicas de backup e manutenção do sistema.

1.6. DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS

O produto do projeto será a construção de um novo sistema de *e-learning* denominado HelpCenter com o intuito de apoiar a utilização das plataformas de e-commerce da empresa DCG pelos seus clientes. O projeto irá envolver o desenvolvimento do portal, integração do mesmo ao sistema atual de tickets, criação de conteúdos principais, instalação em um site da internet e treinamento dos usuários internos da empresa e externos, como as agências e parceiros que também dão suporte as plataformas.

Este portal será o ponto de ajuda online central das plataformas de e-commerce da DCG, o mesmo deverá ter uma alta disponibilidade visto a importância que a empresa vê em apresentar soluções com um alto nível de suporte para o sucesso da utilização de suas plataformas de lojas virtuais por seus clientes.

Os clientes da DCG quando necessitam de suporte podem o solicitar via central telefônica (SAC) ou através do portal de abertura de chamados, o qual é acessível através de seus sistemas administrativos das plataformas. Com a criação do portal HelpCenter o cliente poderá avaliar se existe alguma solução online disponível sem ter a necessidade de abrir um ticket de atendimento ou ligar para a central para o esclarecimento das dúvidas, o que é uma grande vantagem para o cliente, pois pode ter a sua resposta a qualquer hora e também para a empresa, a qual conseguirá diminuir a quantidade de atendimentos recebidos pelos canais principais e disponibilizar um conteúdo de melhor qualidade e efetividade a seus clientes.

1.7. DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS DE DIFERENCIAÇÃO DO PRODUTO

Entre os elementos de diferenciação importantes a serem notados no portal a ser desenvolvido podemos destacar:

- Personalização: com o desenvolvimento interno teremos o controle sobre todo o sistema, além da aparência a ser apresentada a administração

poderá ser utilizada pelos colaboradores responsáveis na DCG e integrada a relatórios de controle úteis para a verificação de efetividade e assertividade das informações apresentadas.

- UX: o portal terá uma melhor experiência de usuário pois estará integrado aos sistemas já existentes das plataformas e será concebido para apresentar os conteúdos de uma forma mais intuitiva.
- Branding: a integração da marca dos produtos da empresa ao portal será realizada através da criação dos conteúdos apropriados que utilizarão a mesma identidade visual já conhecida pelos usuários das plataformas.
- Integração com sistema de tickets existente: um grande diferencial será a integração a ser criada com o sistema de tickets, antes de abrir algum chamado o usuário poderá verificar se a solução já existe e evitar a abertura de chamados desnecessários.
- Relatórios personalizados: relatórios de efetividade e assertividade das informações e de acessos irão dar métricas importantes para a gestão do negócio, o que não seria possível com alguma ferramenta externa não integrada.

1.8. DESCRIÇÃO DO SETOR

O setor onde a empresa DCG atua (fornecimento de plataformas para lojas virtuais) possui um crescimento acelerado. De acordo com o SEBRAE esta é uma tendência crescente. Ao longo de 2015, foram realizadas compras virtuais por 39,1 milhões de consumidores. Totalizando 106,2 milhões de pedidos.

De acordo com a E-bit, empresa especializada em informações do comércio eletrônico, o setor movimentou R\$ 28,8 bilhões em 2013 e R\$ 35,8 bilhões em 2014, aumento de 24% em relação ao ano anterior. Em 2015, chegou a R\$ 41,3 bilhões, crescimento nominal de 15,3%, se comparado a 2014.

É estimado que o comércio eletrônico prospere ainda mais em 2016, com aumento de 8% no faturamento, atingindo um total de R\$ 44,6 bilhões.

Com este panorama é cada vez mais necessário entregar soluções de qualidade para a operação de lojas virtuais. As plataformas de e-commerce têm por

objetivo potencializar os resultados em uma operação online e por isto elas precisam oferecer o que há de melhor em tecnologia e soluções de suporte para seus usuários.

2. ESCOPO

De acordo com Valeriano (2007) o Escopo constitui uma descrição documentada de um projeto quanto a seus objetivos ou resultados, sua abordagem e conteúdo, isto é, o que se pretende obter, como fazê-lo e o que o envolve, como ações. Ainda, segundo o autor, a gestão do escopo consiste em assegurar que o projeto inclua todas as atividades necessárias, e apenas as necessárias, para ser concluído com sucesso.

2.1. GERENTE DO PROJETO, AUTORIDADE E RESPONSABILIDADES

Thiago Pitta é o gerente do projeto. Sua autoridade é total, podendo alocar pessoas para a composição da equipe do projeto dentro da equipe de P&D.

No aspecto financeiro deverá administrar os recursos conforme as disponibilizações do setor, a serem definidas no plano de gerenciamento de custos. Qualquer alteração no orçamento inicial deverá ser levada ao conhecimento e aprovação do patrocinador do projeto.

As responsabilidades do gerente do projeto são:

- Atuar como único responsável pela entrega do pedido do cliente
- Assegurar que todos os membros da equipe realizem suas tarefas conforme prometido
- Assegurar que todos os compromissos contratuais sejam executados no prazo
- Obter a concordância do patrocinador do projeto para o Plano do Projeto
- Controlar os custos e cronograma do projeto
- Responsabilizar-se pela guarda de toda a documentação relativa ao projeto
- Assegurar que o projeto seja entregue dentro dos prazos e custos previstos

2.2. EQUIPE DO PROJETO

Para que o projeto possa ser executado dentro do prazo é preciso formar uma equipe de pessoas com papéis bem definidos. Diante disso, para o desenvolvimento

deste projeto foi identificada a necessidade de uma equipe executora com os seguintes papéis:

- Gerente de Projeto (01)
- Arquiteto de Software (01)
- Desenvolvedor/Analista de Sistema (04)
- Testador de Software (01)
- Especialista da Plataforma (02)
- Especialista de Infraestrutura (01)

Também foram identificados stakeholders adicionais os quais farão parte do desenho ou validação da plataforma a ser criada, a saber:

- Operador de Suporte
- Gestor de Atendimento
- CEO da DCG
- Agência de design
- Cliente lojista

2.3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto será a construção de um novo sistema de *e-learning* com o intuito de apoiar a utilização das plataformas de e-commerce da empresa DCG pelos seus clientes. O projeto irá envolver o desenvolvimento do portal, integração do mesmo ao sistema atual de tickets, criação de conteúdos principais, instalação em um site da internet e treinamento dos usuários internos da empresa e externos, como as agências e parceiros que também dão suporte as plataformas.

O projeto contará com a equipe de desenvolvimento já existente no setor de P&D da DCG e também com os especialistas do negócio para criarem os conteúdos pertinentes.

2.4. OBJETIVO DO PROJETO

Realizar com sucesso todas as etapas necessárias para a implantação do portal denominado HelpCenter para as plataformas de e-commerce da empresa,

utilizando os recursos já existentes no setor de P&D da empresa DCG e seus respectivos custos. As etapas deste projeto contemplam desde a definição da arquitetura e funcionalidades até a entrega do mesmo em um site da internet.

O projeto deverá ser realizado dentro de um prazo de 4 meses a partir de setembro de 2016, com um custo total estimado de no máximo R\$ 100.000,00, já incluídas as reservas gerenciais e de contingência.

2.5. JUSTIFICATIVA DO PROJETO – PROBLEMA / OPORTUNIDADE

Quando um cliente da plataforma necessita saber a maneira correta de se utilizar certa funcionalidade o mesmo tem que contatar a equipe de suporte da empresa para receber um esclarecimento sobre suas dúvidas, gerando um grande volume de chamados no setor de atendimento. Da mesma forma quando um fornecedor parceiro precisa integrar sua solução a nossa plataforma o mesmo precisa solicitar ajuda via atendimento para poder entender e criar o desenvolvimento de sua solução.

Tendo em vista essa necessidade foi pensado em disponibilizar os conteúdos num formato mais adequado e que pode ser espalhado de uma forma mais organizada e escalável será criado um centro de ajuda virtual para auxiliar os clientes e parceiros da plataforma de e-commerce da empresa a obter suporte, de modo a reduzir o contato técnico com os operadores do suporte, otimizando assim os recursos da empresa e por consequência, aumentando a eficiência operacional da empresa por causa da diminuição de custos.

2.6. PRODUTO DO PROJETO

Desenvolvimento de portal na internet para uma empresa fornecedora de tecnologia de e-commerce (plataforma) o qual servirá como portal de ajuda online, com conteúdo específico referente a plataforma contendo vídeo-aulas, tutoriais, manuais e fóruns, assim como integração com atual sistema de tickets da empresa, afim de oferecer um melhor suporte dos produtos a seus clientes e fornecedores parceiros.

2.7. FATORES DE SUCESSO DO PROJETO

- Projeto em conformidade com o Termo de Abertura
- Projeto dentro do prazo e do orçamento previsto
- Boa comunicação entre o gerente do projeto e a equipe do projeto
- Realizar as etapas do projeto dentro do prazo e orçamento previstos
- Apoio e suporte permanente do patrocinador
- Garantir que tenhamos um sistema de fácil uso para os administradores de conteúdo, de forma que os mesmos possam visualizar como está a efetividade das informações por ele dispostos.
- Garantir que as principais funcionalidades do sistema tenham um conteúdo redigido por especialistas.
- Garantir que todos os clientes da DCG tenham acesso ao sistema e possam encontrar os conteúdos de uma forma facilitada.

2.8. RESTRIÇÕES

- O orçamento total do projeto é limitado ao montante de R\$ 100.000,00
- O prazo limite é de 120 dias, visto que o lançamento do portal deverá ser realizado até o início do ano de 2017
- As tecnologias a serem utilizadas deverão ser as de conhecimento da equipe de P&D e estar conforme os princípios de arquitetura de sistemas existentes na empresa.
- A infraestrutura de servidores do portal será disponibilizada e administrada totalmente pela equipe de infraestrutura da DCG.

2.9. PREMISSAS

- A equipe executora do projeto deverá estar alocada 100% no projeto conforme o planejamento definido
- A comunicação entre a equipe deverá ser constante através de reuniões diárias de acompanhamento e envio de e-mails sempre com o

envolvimento do gerente do projeto, uma prática já exercida nos projetos da DCG.

- A equipe necessita ter o conhecimento e a especialização pertinentes a sua área de atuação dentro do projeto
- O gerente do projeto deverá ter capacidade e competência necessárias para gerenciar os pacotes de trabalho e as atividades do projeto em todas as etapas
- A produção de material de conhecimento especializado deverá contar com os atuais especialistas de cada plataforma

2.10. EXCLUSÕES ESPECÍFICAS

- O projeto não tem como objetivo administrar as atividades dos subprojetos relacionados a instalação/administração da infraestrutura do sistema
- O projeto não tem como objetivo administrar o negócio (produto do projeto) após a sua implantação

2.11. PRINCIPAIS ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DO PROJETO

- Elaboração e desenvolvimento do portal HelpCenter
- Integração com atual sistema de tickets
- Criação de conteúdos apropriados
- Capacitação de usuários internos e externos
- Estabilização e entrega do sistema em um site da internet
- Utilização de colaboradores já existentes do setor de P&D da DCG, os quais possuem conhecimentos necessários para a construção do sistema proposto

2.12. PRINCIPAIS ENTREGAS DO PROJETO

- a) Fase de concepção:
 - Termo de Abertura

- Validação do Escopo

- b) Fase de elaboração:
 - Documento de Especificação de Requisitos de Software
 - Cronograma do Projeto
 - Orçamento do Projeto

- c) Fase de construção:
 - Entrega do Sistema
 - Criação de conteúdos

- d) Fase de transição
 - Capacitação de usuários
 - Go-Live do Sistema

2.13. ORÇAMENTO DO PROJETO

- O projeto prevê um gasto máximo de R\$ 100.000,00, incluindo as reservas gerenciais e de contingência.
- As reservas gerenciais e de contingência não podem ultrapassar o valor correspondente a 35% do orçamento do projeto
- O valor a ser destinado aos custos do projeto já está contemplado no orçamento anual do setor de P&D da DCG

2.14. PLANO DE ENTREGA E MARCOS DO PROJETO

A execução dos trabalhos terá início em setembro de 2016 e deverá durar aproximadamente três meses.

A tabela abaixo mostra as fases do projeto com o plano de entrega das atividades marcos.

FASE	ENTREGA	TÉRMINO
Concepção	Documento de TAP	Seg 26/09/16
	Documento de Requisitos	Sex 30/09/16
Elaboração	Documento de ERS	Sex 07/10/16
	Documento de Cronograma do Projeto	Seg 10/10/16
	Documento de Orçamento do Projeto	Ter 11/10/16
	Documento de Arquitetura do Sistema	Ter 11/10/16
	Plano de Gerenciamento do Projeto	Sex 14/10/16
	Aquisições Realizadas	Seg 17/10/16
	Documento de Casos de Teste	Qui 13/10/16
Construção	Entrega do Sistema 1 – Frontend	Sex 28/10/16
	Entrega do Sistema 2 – Administração	Ter 08/11/16
	Entrega do Sistema 3 - Integração com Sistema de Tickets	Qui 03/11/16
	Entrega do Sistema 4 – Relatórios	Qui 17/11/16
	Sistema Entregue	Qui 17/11/16
	Conteúdos do Sistema Elaborados	Qua 30/11/16
Transição	Treinamento - Equipe Interna	Qui 01/12/16
	Treinamento - Usuários Externos	Sex 02/12/16
	Treinamentos Realizados	Sex 02/12/16
	Sistema Instalado no Ambiente de Produção	Seg 05/12/16
	Entrega do Sistema Estabilizado	Ter 13/12/16
	Documento de Lições Aprendidas	Qua 14/12/16

Tabela 1 - Marcos do projeto.

FONTE: O autor.

2.15. HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DE ESCOPO

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

3. RECURSOS

Segundo Valeriano (2007), a gestão de recursos é de importância capital para que o projeto alcance seus objetivos de desempenho do produto dentro dos custos e prazos admitidos. Esta gestão incumbe-se do levantamento de todos os recursos necessários (pessoal, equipamentos, ferramentas, documentos, softwares, etc.), suas quantidades e requisitos previstos.

3.1. RECURSOS MATERIAIS

Para o Projeto HelpCenter foi identificado a necessidade dos seguintes recursos materiais, conforme classificação a seguir:

a) Máquinas e equipamentos

EQUIPAMENTOS	PROPRIETÁRIO	USO
06 CPUs que comportem o ambiente de desenvolvimento necessário do projeto e que suportem 2 monitores	DCG – Setor de P&D	Equipe de desenvolvimento do projeto
12 monitores, sendo que cada CPU irá utilizar dois	DCG – Setor de P&D	Equipe de desenvolvimento do projeto
06 teclados, 06 mouses, 06 fones de ouvido com microfone para conferências	DCG – Setor de P&D	Equipe de desenvolvimento do projeto
01 Servidor Web (<i>Cloud</i>) que contemple a tecnologia escolhida para o sistema, incluindo todas as licenças de software relacionadas	Servidor já existente, será adquirido um upgrade para a execução do novo sistema	Servidor para execução do Portal HelpCenter
01 Servidor de Banco de Dados (<i>Cloud</i>), incluindo todas as licenças de software relacionadas	Servidor já existente, será adquirido um upgrade para a execução do novo sistema	Servidor para execução do Portal HelpCenter

Tabela 2 - Relação de máquinas e equipamentos necessários no projeto.

FONTE: O autor.

b) Demais recursos materiais

RECURSO	PROPRIETÁRIO	USO
Internet	DCG – Setor de P&D	Equipe de desenvolvimento do projeto
Telefone	DCG – Setor de P&D	Equipe de desenvolvimento do projeto

Tabela 3 - Relação de outros recursos materiais utilizados no projeto.

FONTE: O autor.

3.2. RECURSOS HUMANOS

De acordo com Henry Mintzberg (1998), “os líderes energizam as pessoas não por tratá-las como um tipo de dispensável ‘recurso humano’, mas como respeitáveis membros de um coesivo sistema social”.

Quando falamos em recursos humanos estamos nos propondo a identificar o potencial que cada indivíduo tem e que características de cada um podem ser mais bem aproveitadas na definição das funções, responsabilidades e relações hierárquicas de um projeto.

Para melhor exemplificar os papéis ou funções que cada membro da equipe desempenha no projeto foram elaborados organogramas que representam a Estrutura Hierárquica da DCG, figura 1 (pág. 33), e o Organograma do Projeto, figura 2 (pág. 34).

3.2.1. Estrutura Hierárquica da empresa DCG

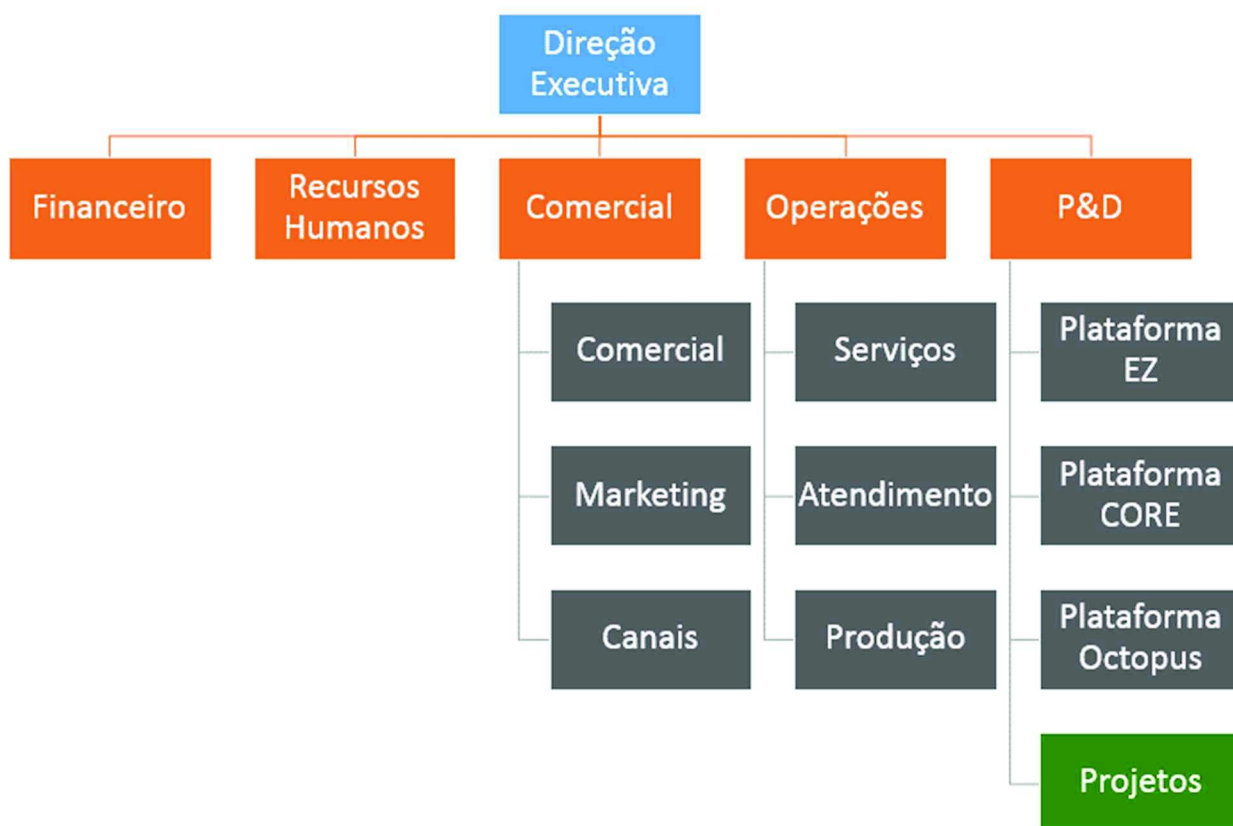


Figura 1 – Estrutura Hierárquica da DCG.
FONTE: O autor.

3.2.2. Organograma do Projeto

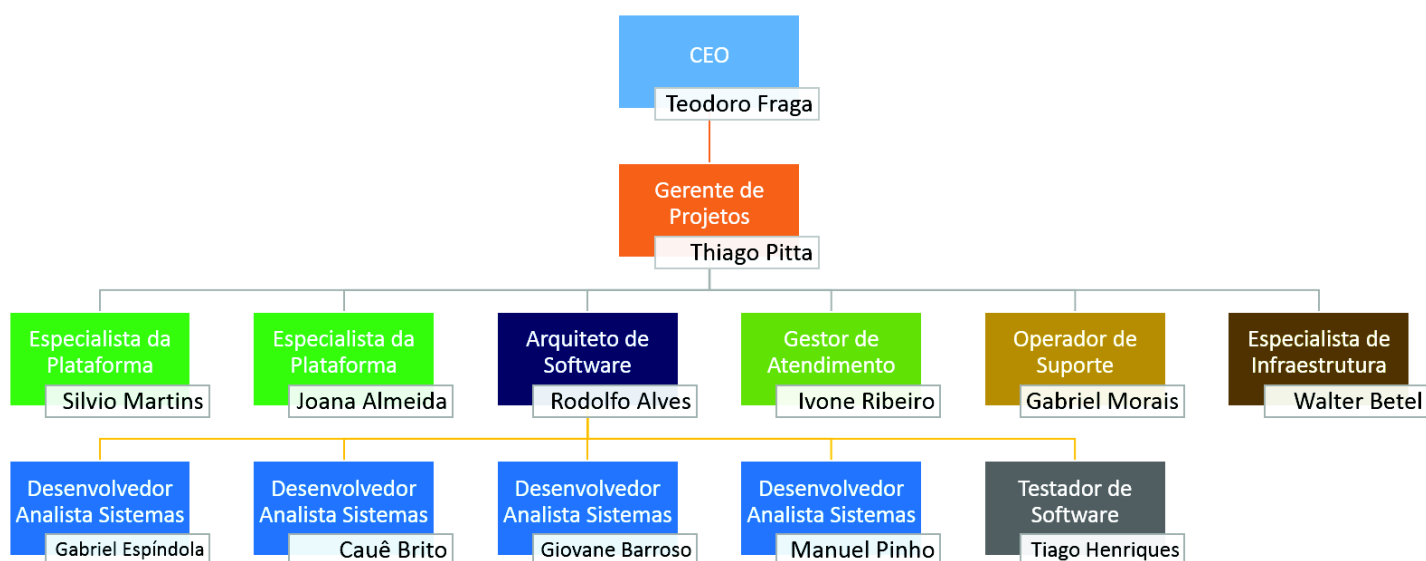


Figura 2 – Organograma do projeto.

FONTE: O autor.

3.2.3. Definição de Papéis

A seguinte tabela descreve o papel que cada membro da equipe irá desempenhar no projeto HelpCenter:

PAPEL	DESCRIÇÃO
Gerente de Projetos	É o gerente responsável por definir a equipe, conduzir o projeto e garantir o seu sucesso. O sucesso é fazer fluir a informação entre os envolvidos, apresentar o status do projeto (da forma mais clara possível), concluir o projeto dentro dos custos e prazos previstos.
Arquiteto de Software	Responsável pela definição da arquitetura do sistema e efetua o papel de liderança do time técnico.
Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Efetua o papel de analista/desenvolvedor conhecedor de toda a <i>stack</i> tecnológica de desenvolvimento front e backend.
Testador de Software	Responsável pela qualidade do sistema, efetua testes funcionais e automatizados de modo a garantir uma boa entrega e funcionamento.
Especialista da Plataforma	Analista de negócio responsável pelas regras de negócio das plataformas de e-commerce da DCG.
Operador de Suporte	Colaborador do setor de atendimento da DCG, responsável por atender os chamados diretos dos clientes
Gestor de Atendimento	Responsável pelo setor de atendimento da DCG, responsável por garantir o bom funcionamento do setor e otimização de recursos do mesmo.

CEO	<i>Chief Executive Officer</i> , diretor executivo da empresa. É o responsável por definir a estratégia da empresa e suportar os projetos que levam a empresa a atingir estes.
Especialista de Infraestrutura	Profissional responsável pela compra de licenças necessárias para o funcionamento do software e provisionamento de infraestrutura para os sistemas da DCG. Pertencente ao setor de infraestrutura dentro do setor de Operações/Produção da DCG.

Tabela 4 - Definição dos papéis no projeto.

FONTE: O autor.

3.2.4. Diretório da Equipe do Projeto

A tabela a seguir representa o diretório da equipe do projeto, onde serão armazenados os dados para contato e a função que cada um desempenha no projeto.

N ^o	NOME	FUNÇÃO	E-MAIL	TELEFONE
01	Thiago Pitta	Gerente de Projetos	thiago.pitta@dcg.com.br	(51) 3333-4001
02	Rodolfo Alves	Arquiteto de Software	rodolfo.alves@dcg.com.br	(51) 3333-4002
03	Gabriel Espíndola	Desenvolvedor /Analista de Sistemas	gabriel.espindola@dcg.com.br	(51) 3333-4003
04	Cauê Brito	Desenvolvedor /Analista de Sistemas	caue.brito@dcg.com.br	(51) 3333-4004
05	Giovane Barroso	Desenvolvedor /Analista de Sistemas	giovane.barroso@dcg.com.br	(51) 3333-4005
06	Manuel Pinho	Desenvolvedor /Analista de Sistemas	manuel.pinho@dcg.com.br	(51) 3333-4006
07	Tiago Henriques	Testador de Software	tiago.henriques@dcg.com.br	(51) 3333-4007
08	Silvio Martins	Especialista da Plataforma	silvio.martins@dcg.com.br	(51) 3333-4043
09	Joana Almeida	Especialista da Plataforma	joana.almeida@dcg.com.br	(51) 3333-4044
10	Gabriel Moraes	Operador de Suporte	gabriel.moreis@dcg.com.br	(51) 3333-4078
11	Ivone Ribeiro	Gestor de Atendimento	ivone.ribeiro@dcg.com.br	(51) 3333-4079
12	Walter Betel	Especialista de Infraestrutura	walter.betel@dcg.com.br	(51) 3333-5321
13	Teodoro Fraga	CEO	teodoro.fraga@dcg.com.br	(51) 3333-5000

Tabela 5 – Diretório da equipe do projeto.

FONTE: O autor.

3.2.5. Matriz de Responsabilidades (RACI) da Equipe do Projeto

A tabela abaixo mostra a matriz de responsabilidades da equipe do projeto em cada atividade do projeto.

Matriz RACI														
EAP	Tarefa	Recursos do Projeto												
		Gerente de Projetos	Arquiteto de Software	Desenvolvedor Analista Sistemas	Desenvolvedor Analista Sistemas	Desenvolvedor Analista Sistemas	Desenvolvedor Analista Sistemas	Testador de Software	Especialista da Plataforma	Especialista da Plataforma	Operador de Suporte	Gestor de Atendimento	Especialista de Infraestrutura	CEO
		Thiago Pitta	Rodolfo Alves	Gabriel Espindola	Cauê Brito	Giovane Barroso	Manuel Pinho	Tiago Henriques	Silvio Martins	Joana Almeida	Gabriel Morais	Ivone Ribeiro	Walter Betel	Teodoro Fraga
1.0	Concepção													
1.1	Elaborar Termo de Abertura do Projeto	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A
1.2	Reunião de Kick-off do Projeto	R												A
1.3	Levantar Requisitos	R	I	C					C			C		A
1.4	Validar Escopo	R	C	C					C			C		A
1.5	Levantar Arquitetura Inicial do Sistema	A	R	C										
2.0	Elaboração													
2.1	Elaborar Especificação de Requisito de Software	R		C										A
2.2	Elaborar Cronograma do Projeto	R												A
2.3	Elaborar Orçamento do Projeto	R												A
2.4	Analisar Arquitetura do Sistema	A	R											I
2.5	Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto	R												A
2.6	Planejamento dos testes	C	A					R						I
2.7	Realizar Prova da Arquitetura	A	R											I
2.8	Validar API de Integração com Sistema de Tickets	A	R											I
3.0	Construção													
3.1	Compras													
3.1.1	Compra de Licença Conector Sistema de Tickets	A	I										R	I
3.1.2	Compras para a Realização do Treinamento Externo	R												I
3.1.3	Compra de Upgrade p/Servidor Amazon	A	I										R	I
3.2	Provisionamento de Infraestrutura	A	I										R	I
3.3	Desenvolvimento Portal HelpCenter													
3.3.1	Frontend	A	R											C
3.3.2	Administração do Sistema	A	R											C
3.3.3	Integração com Sistema de Tickets	A	R											C
3.3.4	Relatórios	A	R											C
3.4	Criação de Conteúdos do Portal	I							R	R				A
4.0	Transição													
4.1	Treinamentos													
4.1	Efetuar Treinamento p/ Equipe Interna	R								C	C	I	A	A
4.2	Efetuar Treinamento p/ Usuários Externos	R								C	C			A
4.2	Go Live	R	C	C					C	C		I	I	A
4.4	Reunião de Avaliação de Equipe	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A
4.5	Reunião de Encerramento do Projeto	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A
4.6	Registrar Lições Aprendidas	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A
5.0	Acompanhamento													
5.1	Garantia da Qualidade	R												A
5.2	Controle de Escopo	R												A
5.3	Reuniões Periódicas													
5.3.1	Reunião Diária de Acompanhamento	I	R	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
5.3.2	Reunião Semanal de Acompanhamento	R	C	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A

R	Responsável
A	Aprovador
C	Consultado
I	Informado

Tabela 6 - Matriz de Responsabilidades (RACI).

FONTE: O autor.

3.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS

O plano de gerenciamento dos recursos humanos define e documenta os requisitos e a quantidade de pessoas necessárias para as atribuições de funções, de responsabilidades e das vinculações funcionais do projeto. É o documento que servirá de guia ao gerente do projeto para saber quem faz o que e quando durante o decorrer do projeto e como serão avaliados os integrantes da equipe.

3.3.1. Novos Recursos, Realocação e Substituição de Membros da Equipe

O gerente de projetos é o responsável pela alocação dos recursos no projeto e por eventuais substituições. Com o andamento do projeto poderá ser necessário a realocação de membros da equipe, que será realizada pelo gerente do projeto.

A equipe deve estar engajada e focada na conclusão das atividades para obter o sucesso do projeto. Baseado nisso o gerente do projeto tem total autoridade para realizar as substituições e os remanejamentos que fizerem necessários, observando sempre os princípios éticos e regulamentares.

3.3.2. Treinamento e Avaliação de Resultados da Equipe do Projeto

Por tratar-se de um projeto realizado pela equipe de P&D, especializada em desenvolvimento de software e especialista nos produtos da empresa, os membros da equipe são pessoas que já estão capacitadas para a realização das atividades. Contudo, a empresa mantém um manual de apoio operacional para a realização de cada etapa do projeto.

O gerenciamento do desempenho da equipe será realizado através do Microsoft Project, sendo que uma das ferramentas utilizadas para a avaliação será o cronograma, o qual será controlado pelo gerente do projeto. Também serão observados:

- *Feedback* dos stakeholders frente as entregas;

- Relatórios de desempenho específico, tais como: Atribuições dos Recursos, Atividades atuais, quem faz o que e quando, entre outros;

3.3.3. Frequência de Avaliação Consolidada dos Resultados da Equipe

A cada pacote de trabalho concluído serão realizadas reuniões com a equipe do projeto, porém somente com os envolvidos em cada fase do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações. Nessas reuniões serão apontados os problemas identificados e as soluções, assim como será realizada uma avaliação sobre os resultados obtidos pela equipe do projeto e no desempenho individual de cada membro da equipe. Os resultados serão apresentados aos responsáveis por cada pacote de trabalho em reuniões, as quais serão documentadas através de atas e divulgadas através de e-mail.

3.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de RH

A alocação financeira para o gerenciamento de RH consta nos custos do projeto. Qualquer alteração, seja por erro no cálculo do orçamento ou imprevistos externos, será comunicada ao patrocinador. Se houver necessidade de aportar mais recursos financeiros, o gerente do projeto será o responsável de conseguir junto ao patrocinador.

3.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos

- a) Responsável pelo plano

Thiago Pitta, Gerente do Projeto, é a responsável direta pelo plano de gerenciamento de recursos humanos.

- b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento de RH

O plano de gerenciamento de RH será atualizado quinzenalmente nas reuniões de avaliação dos planos do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

3.3.6. Outros Assuntos Não Previstos no Plano

Toda e qualquer desistência de algum integrante da equipe, quer seja por vontade própria ou por contingência, deve ser comunicada em reunião para o gerente do projeto. Conforme mencionado neste documento, o gerente de projetos é o responsável direto por qualquer alteração de recursos.

3.3.7. Histórico de Alterações do Plano de Recursos Humanos

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

4. TEMPO

O tempo é um dos principais itens de um projeto e deve ser rigorosamente administrado. Segundo Valeriano (2007) “a gestão do tempo consiste no cuidadoso preparo de um cronograma e no seu criterioso controle, para que o projeto seja concluído no tempo previsto”.

O gerenciamento do tempo visa assegurar que o projeto seja executado com pontualidade, utilizando técnicas, como PERT/CPM e ferramentas, como os softwares de agendamento. Para isto, serão definidas as atividades com seus níveis de detalhamento do que será realizado e será determinada a sequência dessas atividades, estimativa de duração e estabelecido o relacionamento de precedência entre elas.

4.1. EAP - ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO

A estrutura analítica do projeto HelpCenter mostra as atividades até o segundo nível de detalhamento, com seu gráfico de barras, conforme figura 3 abaixo.

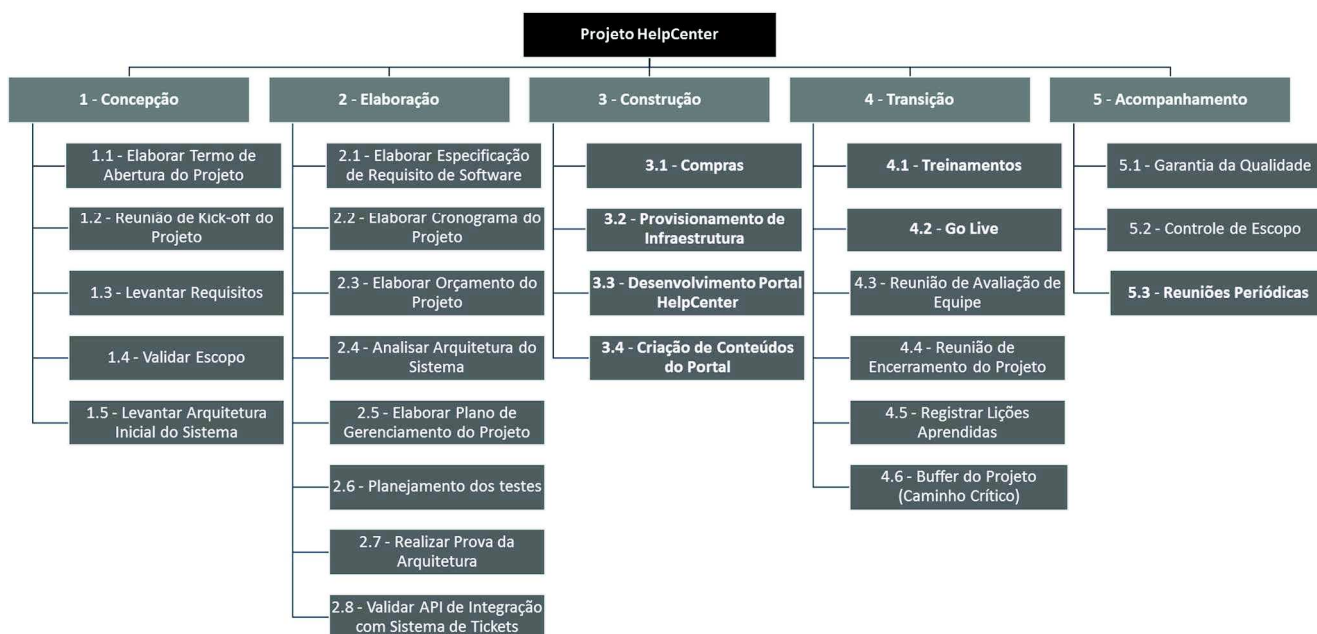


Figura 3 – EAP - Estrutura Analítica do Projeto.

FONTE: O autor.

4.1.1. Dicionário da EAP

O dicionário da EAP descreve detalhadamente o que será feito em cada pacote de trabalho que compõe a EAP do projeto HelpCenter e quem serão os responsáveis por cada um desses pacotes, conforme tabela a seguir.

Dicionário da EAP			
Identificador	Tarefa	Descrição	Responsável
	Projeto HelpCenter	Projeto para o desenvolvimento de um portal de ajuda denominado HelpCenter para os produtos da empresa DCG, fornecedora de plataformas de e-commerce.	Gerente do Projeto
1.0	Concepção	Fase de elaboração do termo de abertura, levantamento de requisitos, validação do escopo e levantamento da arquitetura inicial do sistema.	
1.1	Elaborar Termo de Abertura do Projeto	Elaboração do documento que define o gerente do projeto, suas responsabilidades, descrição do produto do projeto e suas principais características, principais entregas do projeto, além de um cronograma e orçamento do projeto de forma resumida	Gerente do Projeto
1.2	Reunião de Kick-off do Projeto	Reunião de início do projeto com o intuito de apresentação inicial do projeto a todos os envolvidos	Gerente do Projeto
1.3	Levantar Requisitos	Levantamento dos requisitos iniciais para a composição do escopo do sistema.	Gerente do Projeto
1.4	Validar Escopo	Validação do escopo do sistema com o CEO da empresa, o qual também é o product owner das soluções de e-commerce.	CEO
1.5	Levantar Arquitetura Inicial do Sistema	Desenho da arquitetura inicial do sistema	Arquiteto de Software
2.0	Elaboração	Fase de elaboração de documentos de escopo(ERS), documentos de planejamento e definição final e prova de arquitetura do sistema	
2.1	Elaborar Especificação de Requisito de Software	Documento que define o escopo dos requisitos de software a serem desenvolvidos detalhando mais o escopo definido no TAP e levantamento de requisitos, além das premissas, restrições e expectativas do cliente	Gerente do Projeto
2.2	Elaborar Cronograma do Projeto	Define as atividades do projeto e qual o prazo a serem executadas.	Gerente do Projeto
2.3	Elaborar Orçamento do Projeto	Realiza as estimativas de custo das atividades baseadas no orçamento já definido no TAP	Gerente do Projeto
2.4	Analisar Arquitetura do Sistema	Tarefa para a análise e definição mais detalhada da arquitetura do sistema a ser construído.	Arquiteto de Software
2.5	Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto	Criação do documento que abrange todos os demais documentos de gerenciamento necessários no projeto (Tempo, Custos, Recursos, Qualidade,...)	Gerente do Projeto
2.6	Planejamento dos testes	Tarefa de planejamento dos testes a serem realizados após as entregas de desenvolvimento do sistema	Gerente do Projeto
2.7	Realizar Prova da Arquitetura	Efetuar uma prova de conceito com os componentes mínimos necessários para testar a integração e funcionamento dos mesmos no sistema.	Arquiteto de Software
2.8	Validar API de Integração com Sistema de Tickets	Validação da API de integração com sistema de tickets através de testes de componentes.	Arquiteto de Software

3.0	Construção	Fase de provisionamento da infraestrutura e compra de licenças do sistema, desenvolvimento e elaboração dos conteúdos do Portal	
3.1	Compras	Pacote de compras das licenças necessárias para a execução do sistema e provisionamento da infraestrutura necessária para a execução do sistema.	Gerente do Projeto
3.2	Provisionamento de Infraestrutura	Pacote para a provisão de servidores e serviços necessários para o funcionamento do sistema.	Especialista de Infraestrutura
3.3	Desenvolvimento Portal HelpCenter	Fase de desenvolvimento de software, na qual todas as funcionalidades do sistema serão desenvolvidas e testadas.	Gerente do Projeto
3.3	Criação de Conteúdos do Portal	Elaboração dos conteúdos iniciais do portal Helpcenter, os quais serão relativos a cada produto de e-commerce da empresa DCG.	Gerente do Projeto
4.0	Transição	Fase de transição do projeto, contando com as capacitações para os usuários e parceiros, Go Live do portal na internet e reunião de finalização	
4.1	Treinamentos	Treinamento da equipe interna para utilização do sistema e de parceiros de negócio para a utilização e multiplicação do conhecimento sobre o Portal.	Gerente do Projeto
4.2	Go Live	Fase de instalação do sistema em ambiente produtivo onde será lançado o site na Internet	Gerente do Projeto
4.3	Reunião de Avaliação de Equipe	Utilizada para avaliar a performance dos participantes do projeto em relação ao projeto realizado.	Gerente do Projeto
4.4	Reunião de Encerramento do Projeto	Reunião com a equipe de projeto onde deverá ser refletido e conversado sobre o andamento do projeto, adicionando estas informações no documento de lições aprendidas para um posterior resgate em um projeto semelhante.	Gerente do Projeto
4.5	Registrar Lições Aprendidas	Atividade utilizada para a criação do documento de lições aprendidas sobre o projeto	Gerente do Projeto
4.6	Buffer do Projeto (Caminho Crítico)	Atividade para registro do buffer de segurança do projeto	Gerente do Projeto
5.0	Acompanhamento	Pacote que contém atividades de controle do andamento do projeto.	
5.1	Garantia da Qualidade	Garante que o projeto está sendo entregue com a qualidade esperada.	Gerente do Projeto
5.2	Controle de Escopo	Garante que o escopo do projeto está sendo executado conforme o planejado.	Gerente do Projeto
5.3	Reuniões Periódicas	Reuniões de acompanhamento do andamento do projeto diárias(Dailies) e semanais (CCB)	Gerente do Projeto

Tabela 7 - Dicionário da EAP.

FONTE: O autor.

4.2. CRONOGRAMA

O cronograma do projeto determina as datas de início e término planejadas para cada atividade do projeto. De acordo com o Guia PMBOK 5ª edição, “o desenvolvimento do cronograma pode exigir que as estimativas de duração e as estimativas de recursos sejam reexaminadas e revisadas para criar um cronograma do projeto aprovado, que possa servir como uma linha de base em relação a qual o progresso possa ser acompanhado”.

A tabela abaixo apresenta o cronograma detalhado do projeto HelpCenter, contendo a quantidade de horas necessárias para executar cada atividade e sua duração em dias.

EAP	TAREFA	TRABALHO(D)	DURAÇÃO	INÍCIO	TÉRMINO
0	Projeto HelpCenter	215,33 dias	69 dias	Seg 26/09/16	Qui 29/12/16
1	Concepção	20,58 dias	7,71 dias	Seg 26/09/16	Qua 05/10/16
1.1	Elaborar Termo de Abertura do Projeto	1 dia	1 dia	Seg 26/09/16	Seg 26/09/16
1.2	Reunião de Kick-off do Projeto	6 dias	4 hrs	Ter 27/09/16	Ter 27/09/16
1.3	Levantar Requisitos	6,38 dias	3,21 dias	Ter 27/09/16	Sex 30/09/16
1.4	Validar Escopo	5,2 dias	2 dias	Sex 30/09/16	Ter 04/10/16
1.5	Levantar Arquitetura Inicial do Sistema	2 dias	1 dia	Ter 04/10/16	Qua 05/10/16
2	Elaboração	14,5 dias	7 dias	Qua 05/10/16	Sex 14/10/16
2.1	Elaborar Especificação de Requisito de Software	3 dias	1,5 dias	Qua 05/10/16	Sex 07/10/16
2.2	Elaborar Cronograma do Projeto	1 dia	1 dia	Sex 07/10/16	Seg 10/10/16
2.3	Elaborar Orçamento do Projeto	1 dia	1 dia	Seg 10/10/16	Ter 11/10/16
2.4	Analisar Arquitetura do Sistema	2 dias	2 dias	Sex 07/10/16	Ter 11/10/16
2.5	Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto	3 dias	3 dias	Ter 11/10/16	Sex 14/10/16
2.6	Planejamento dos testes	2 dias	2 dias	Ter 11/10/16	Qui 13/10/16
2.7	Realizar Prova da Arquitetura	2 dias	1 dia	Qui 13/10/16	Sex 14/10/16
2.8	Validar API de Integração com Sistema de Tickets	0,5 dias	4 hrs	Sex 14/10/16	Sex 14/10/16
3	Construção	91 dias	33 dias	Sex 14/10/16	Qua 30/11/16
3.1	Compras	1,5 dias	1 dia	Sex 14/10/16	Seg 17/10/16
3.1.1	Compra de Licença Conector Sistema de Tickets	0,5 dias	4 hrs	Sex 14/10/16	Seg 17/10/16
3.1.2	Compras para a Realização do Treinamento Externo	0,5 dias	4 hrs	Sex 14/10/16	Seg 17/10/16
3.1.3	Compra de Upgrade p/Servidor Amazon	0,5 dias	4 hrs	Seg 17/10/16	Seg 17/10/16
3.2	Provisionamento de Infraestrutura	1 dia	1 dia	Qua 19/10/16	Qua 19/10/16
3.2.1	Instalação de Servidores Amazon	1 dia	1 dia	Qua 19/10/16	Qua 19/10/16
3.3	Desenvolvimento Portal HelpCenter	67,5 dias	24 dias	Sex 14/10/16	Qui 17/11/16
3.3.1	Frontend	31,5 dias	9,5 dias	Sex 14/10/16	Sex 28/10/16
3.3.1.1	Análise do Pacote	2 dias	1 dia	Sex 14/10/16	Seg 17/10/16
3.3.1.2	Desenvolver Busca Inteligente	3 dias	3 dias	Seg 17/10/16	Qui 20/10/16
3.3.1.3	Desenvolver Listagem de Conteúdos	5 dias	5 dias	Seg 17/10/16	Seg 24/10/16
3.3.1.4	Desenvolver Apresentação de Conteúdo	5 dias	5 dias	Seg 17/10/16	Seg 24/10/16
3.3.1.5	Desenvolver Funcionalidade para Testes	2 dias	2 dias	Qui 20/10/16	Seg 24/10/16
	A/B				
3.3.1.6	Desenvolver FAQs	5 dias	5 dias	Seg 17/10/16	Seg 24/10/16
3.3.1.7	Documentar Pacote	3 dias	1 dia	Seg 24/10/16	Ter 25/10/16
3.3.1.8	Efetuar Deploy Ambiente QA	0,5 dias	4 hrs	Ter 25/10/16	Qua 26/10/16
3.3.1.9	Efetuar Testes no Ambiente de QA	2 dias	2 dias	Qua 26/10/16	Sex 28/10/16
3.3.1.10	Efetuar Correção de Bugs	4 dias	1 dia	Qua 26/10/16	Qui 27/10/16
3.3.2	Administração do Sistema	14,5 dias	16 dias	Seg 17/10/16	Ter 08/11/16
3.3.2.1	Análise do Pacote	2 dias	2 dias	Seg 17/10/16	Qua 19/10/16
3.3.2.2	Desenvolver Gerenciamento de Conteúdos	4 dias	4 dias	Sex 28/10/16	Qui 03/11/16
3.3.2.3	Desenvolver Gerenciamento de FAQs	3 dias	3 dias	Sex 28/10/16	Qua 02/11/16
3.3.2.4	Documentar Pacote	2 dias	1 dia	Qui 03/11/16	Sex 04/11/16
3.3.2.5	Efetuar Deploy Ambiente QA	0,5 dias	4 hrs	Sex 04/11/16	Sex 04/11/16

3.3.2.6	Efetuar Testes no Ambiente de QA	1 dia	1 dia	Sex 04/11/16	Seg 07/11/16
3.3.2.7	Correção de Bugs	2 dias	1 dia	Seg 07/11/16	Ter 08/11/16
3.3.3	Integração com Sistema de Tickets	7,5 dias	11,25 dias	Qua 19/10/16	Qui 03/11/16
3.3.3.1	Análise do Pacote	1 dia	1 dia	Qua 19/10/16	Qui 20/10/16
3.3.3.2	Desenvolver Integração	2 dias	2 dias	Qui 27/10/16	Seg 31/10/16
3.3.3.3	Documentar Pacote	1 dia	1 dia	Seg 31/10/16	Ter 01/11/16
3.3.3.4	Efetuar Deploy Ambiente QA	0,5 dias	4 hrs	Ter 01/11/16	Ter 01/11/16
3.3.3.5	Efetuar Testes no Ambiente de QA	0,5 dias	4 hrs	Ter 01/11/16	Qua 02/11/16
3.3.3.6	Correção de Bugs	1 dia	1 dia	Qua 02/11/16	Qui 03/11/16
3.3.3.7	Testes Integrados	1 dia	4 hrs	Qui 03/11/16	Qui 03/11/16
3.3.3.8	Homologar com Fornecedor de Sis. Tickets	0,5 dias	2 hrs	Qui 03/11/16	Qui 03/11/16
3.3.4	Relatórios	14 dias	7 dias	Ter 08/11/16	Qui 17/11/16
3.3.4.1	Relatório de Acessos	7 dias	7 dias	Ter 08/11/16	Qui 17/11/16
3.3.4.1.1	Analisar Relatório de Acessos	1 dia	1 dia	Ter 08/11/16	Qua 09/11/16
3.3.4.1.2	Desenvolver Relatório de Acessos	2 dias	2 dias	Qua 09/11/16	Sex 11/11/16
3.3.4.1.3	Documentar Relatório	0,5 dias	4 hrs	Sex 11/11/16	Seg 14/11/16
3.3.4.1.4	Efetuar Deploy Ambiente QA	0,5 dias	4 hrs	Seg 14/11/16	Seg 14/11/16
3.3.4.1.5	Efetuar Testes no Ambiente de QA	1 dia	1 dia	Seg 14/11/16	Ter 15/11/16
3.3.4.1.6	Correção de Bugs	2 dias	2 dias	Ter 15/11/16	Qui 17/11/16
3.3.4.2	Relatório de Efetividade	7 dias	7 dias	Ter 08/11/16	Qui 17/11/16
3.3.4.2.1	Analisar Relatório de Efetividade	1 dia	1 dia	Ter 08/11/16	Qua 09/11/16
3.3.4.2.2	Desenvolver Relatório de Efetividade	2 dias	2 dias	Qua 09/11/16	Sex 11/11/16
3.3.4.2.3	Documentar Relatório	0,5 dias	4 hrs	Sex 11/11/16	Seg 14/11/16
3.3.4.2.4	Efetuar Deploy Ambiente QA	0,5 dias	4 hrs	Seg 14/11/16	Seg 14/11/16
3.3.4.2.5	Efetuar Testes no Ambiente de QA	1 dia	1 dia	Ter 15/11/16	Qua 16/11/16
3.3.4.2.6	Correção de Bugs	2 dias	1 dia	Qua 16/11/16	Qui 17/11/16
3.4	Criação de Conteúdos do Portal	21 dias	9 dias	Qui 17/11/16	Qua 30/11/16
3.4.1	Primeiros Passos	2 dias	2 dias	Qui 17/11/16	Seg 21/11/16
3.4.2	Gestão da Plataforma	5 dias	5 dias	Seg 21/11/16	Seg 28/11/16
3.4.3	Design	5 dias	5 dias	Seg 21/11/16	Seg 28/11/16
3.4.4	Criação de Widgets	5 dias	1,25 dias	Seg 21/11/16	Ter 22/11/16
3.4.5	Configurações	2 dias	2 dias	Seg 28/11/16	Qua 30/11/16
3.4.6	Ferramentas de Desenvolvimento	2 dias	2 dias	Seg 28/11/16	Qua 30/11/16
4	Transição	83,25 dias	21 dias	Qui 01/12/16	Qui 29/12/16
4.1	Treinamentos	12 dias	2 dias	Qui 01/12/16	Sex 02/12/16
4.1.1	Efetuar Treinamento p/ Equipe Interna	7 dias	1 dia	Qui 01/12/16	Qui 01/12/16
4.1.2	Efetuar Treinamento p/ Usuários Externos	5 dias	1 dia	Sex 02/12/16	Sex 02/12/16
4.2	Go Live	7 dias	7 dias	Seg 05/12/16	Ter 13/12/16
4.2.1	Efetuar Deploy em PRD	1 dia	1 dia	Seg 05/12/16	Seg 05/12/16
4.2.2	Estabilizar Sistema	6 dias	6 dias	Ter 06/12/16	Ter 13/12/16
4.3	Reunião de Avaliação de Equipe	3 dias	2 hrs	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16
4.4	Reunião de Encerramento do Projeto	6 dias	4 hrs	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16
4.5	Registrar Lições Aprendidas	0,25 dias	2 hrs	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16
4.6	Buffer do Projeto (Caminho Crítico)	55 dias	11 dias	Qui 15/12/16	Qui 29/12/16
5	Acompanhamento	6 dias	50 dias	Qui 06/10/16	Qui 15/12/16
5.1	Garantia da Qualidade	3 dias	3 dias	Sex 28/10/16	Qua 02/11/16
5.2	Controle de Escopo	3 dias	3 dias	Qua 02/11/16	Seg 07/11/16
5.3	Reuniões Periódicas	0 dias	50 dias	Qui 06/10/16	Qui 15/12/16

6	Marcos (Milestones)	0 dias	68 dias	Seg 26/09/16	Qui 29/12/16
6.1	Fases	0 dias	61,29 dias	Qua 05/10/16	Qui 29/12/16
6.1.1	Concepção	0 dias	0 dias	Qua 05/10/16	Qua 05/10/16
6.1.2	Elaboração	0 dias	0 dias	Sex 14/10/16	Sex 14/10/16
6.1.3	Construção	0 dias	0 dias	Qua 30/11/16	Qua 30/11/16
6.1.4	Transição	0 dias	0 dias	Qui 29/12/16	Qui 29/12/16
6.2	Entregáveis	0 dias	57 dias	Seg 26/09/16	Qua 14/12/16
6.2.1	Documento de TAP	0 dias	0 dias	Seg 26/09/16	Seg 26/09/16
6.2.2	Documento de Requisitos	0 dias	0 dias	Sex 30/09/16	Sex 30/09/16
6.2.3	Documento de ERS	0 dias	0 dias	Sex 07/10/16	Sex 07/10/16
6.2.4	Documento de Cronograma do Projeto	0 dias	0 dias	Seg 10/10/16	Seg 10/10/16
6.2.5	Documento de Orçamento do Projeto	0 dias	0 dias	Ter 11/10/16	Ter 11/10/16
6.2.6	Documento de Arquitetura do Sistema	0 dias	0 dias	Ter 11/10/16	Ter 11/10/16
6.2.7	Plano de Gerenciamento do Projeto	0 dias	0 dias	Sex 14/10/16	Sex 14/10/16
6.2.8	Aquisições Realizadas	0 dias	0 dias	Seg 17/10/16	Seg 17/10/16
6.2.9	Documento de Casos de Teste	0 dias	0 dias	Qui 13/10/16	Qui 13/10/16
6.2.10	Entrega do Sistema 1 - Frontend	0 dias	0 dias	Sex 28/10/16	Sex 28/10/16
6.2.11	Entrega do Sistema 2 - Administração	0 dias	0 dias	Ter 08/11/16	Ter 08/11/16
6.2.12	Entrega do Sistema 3 - Integração com Sistema de Tickets	0 dias	0 dias	Qui 03/11/16	Qui 03/11/16
6.2.13	Entrega do Sistema 4 - Relatórios	0 dias	0 dias	Qui 17/11/16	Qui 17/11/16
6.2.14	Sistema Entregue	0 dias	0 dias	Qui 17/11/16	Qui 17/11/16
6.2.15	Conteúdos do Sistema Elaborados	0 dias	0 dias	Qua 30/11/16	Qua 30/11/16
6.2.16	Treinamento - Equipe Interna	0 dias	0 dias	Qui 01/12/16	Qui 01/12/16
6.2.17	Treinamento - Usuários Externos	0 dias	0 dias	Sex 02/12/16	Sex 02/12/16
6.2.18	Treinamentos Realizados	0 dias	0 dias	Sex 02/12/16	Sex 02/12/16
6.2.19	Sistema Instalado no Ambiente de Produção	0 dias	0 dias	Seg 05/12/16	Seg 05/12/16
6.2.20	Entrega do Sistema Estabilizado	0 dias	0 dias	Ter 13/12/16	Ter 13/12/16
6.2.21	Documento de Lições Aprendidas	0 dias	0 dias	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16

Tabela 8 – Cronograma detalhado do projeto.

FONTE: O autor.

4.2.1. Descrição das Fases do Projeto

Todo projeto tem um ciclo de vida e passa por determinadas fases ou processos que apresentam entradas, transformações e resultados. A tabela 9 (pág. 46) apresenta as fases do projeto HelpCenter com a descrição do que deve ser feito em cada uma delas para que o mesmo seja realizado dentro do escopo definido.

FASE DO PROJETO	DESCRIÇÃO	PAPEL
Fase de Concepção	Nesta fase será elaborado o termo de abertura, levantamento da arquitetura inicial do sistema.	Definir os requisitos básicos do produto, os recursos que serão utilizados para a execução do projeto e a viabilidade econômico-financeira do produto.
Fase de Elaboração	Nesta fase será elaborado o Escopo com a documentação de ERS, o Cronograma, o Orçamento, a análise aprofundada da arquitetura do sistema, elaboração de planos de testes, o Plano de Gerenciamento do Projeto e uma pequena prova da arquitetura.	Definir o escopo detalhado do projeto, determinar o cronograma e o orçamento para a execução do projeto e elaborar o plano de gerenciamento do projeto, análise e prova de arquitetura do sistema, assim como os planos de teste visando o sucesso do mesmo.
Fase de Construção	Nesta fase será executado o projeto, começando com as compras de licenciamento e provisionamento da infraestrutura de servidores e depois com o desenvolvimento do portal HelpCenter e criação dos materiais a serem disponibilizados no mesmo.	Executar os requisitos definidos no documento de ERS, assegurando a qualidade e o cumprimento do prazo e dos custos estabelecidos.
Fase de Transição	Nesta fase será efetuada a capacitação de utilização para os usuários internos da empresa e para os usuários externos parceiros multiplicadores da solução. Também será realizada reunião com a equipe do projeto para registrar as lições aprendidas.	Efetuar a fase de transição do sistema para os usuários da empresa e registrar as lições aprendidas para uso em futuros projetos.

Tabela 9 - Descrição das fases do projeto.

FONTE: O autor.

4.2.2. Datas Alvos (Milestones)

Datas alvos ou marcos do projeto são eventos que servem como referências ou pontos de controle (*checkpoints*) em relação ao progresso do projeto e auxiliam a equipe do projeto na tomada de decisão para cálculo de custos, para estimativa de atrasos ou adiantamentos de tarefas, entre outros.

A tabela 10 (pág. 47) apresenta os marcos do projeto HelpCenter, conforme já definido no Escopo.

FASES DO PROJETO		MARCO	DATA ENTREGA
Concepção	Documento de TAP		Seg 26/09/16
	Documento de Requisitos		Sex 30/09/16
Elaboração	Documento de ERS		Sex 07/10/16
	Documento de Cronograma do Projeto		Seg 10/10/16
	Documento de Orçamento do Projeto		Ter 11/10/16
	Documento de Arquitetura do Sistema		Ter 11/10/16
	Plano de Gerenciamento do Projeto		Qua 12/10/16
	Documento de Casos de Teste		Qui 13/10/16
	Construção	Entrega do Sistema 1 - Frontend	
Entrega do Sistema 2 - Administração			Ter 08/11/16
Entrega do Sistema 3 - Integração com Sistema de Tickets			Sex 04/11/16
Entrega do Sistema 4 – Relatórios			Qui 17/11/16
Sistema Entregue			Qui 17/11/16
Conteúdos do Sistema Elaborados			Qua 30/11/16
Transição	Capacitação - Equipe Interna		Qui 01/12/16
	Capacitação - Usuários Externos		Sex 02/12/16
	Capacitações realizadas		Sex 02/12/16
	Sistema Instalado no Ambiente de Produção		Seg 05/12/16
	Entrega do Sistema Estabilizado		Qua 28/12/16

Tabela 10 - Marcos do projeto.

FONTE: O autor.

4.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

O plano de gerenciamento do tempo destina-se a documentar quais os processos que serão efetuados para que o tempo estimado em cada atividade do projeto seja cumprido dentro do prazo estabelecido, e, caso ocorram mudanças no tempo, como serão priorizadas e controladas.

4.3.1. Processos de Gerenciamento de Tempo

- O gerenciamento do tempo será realizado a partir da alocação de percentual completo nas atividades do projeto através da utilização do Microsoft Project;

- A atualização dos prazos será realizada através de relatórios no Microsoft Project, que serão avaliados semanalmente pelo Gerente do Projeto;
- A avaliação de desempenho do projeto será realizada através do relatório de análise do valor agregado;
- As atividades que apresentarem folga menor ou igual a 3 dias serão consideradas críticas;
- Qualquer mudança no prazo, que foi inicialmente previsto para o projeto, deve ser avaliada e classificada dentro do controle de mudanças do tempo e sua solicitação deverá ser encaminhada, por e-mail, ao gerente de projeto;
- A atualização da linha de base do projeto somente será permitida mediante a autorização formal do gerente do projeto e do patrocinador.

4.3.2. Priorização e Controle das Mudanças nos Prazos

As mudanças nos prazos das atividades serão classificadas em três níveis de prioridade, a saber:

- Prioridade A – atrasos com esse nível de prioridade requer uma ação imediata do gerente do projeto, que deve acionar imediatamente o patrocinador para discussão e análise, tendo em vista tratar-se de um problema de alto impacto no projeto e que requer solução urgente e inicialmente não identificada;
- Prioridade B – atrasos com esse nível de prioridade requer uma ação imediata do gerente do projeto, que deve acionar as medidas de recuperação de prazo disponíveis, tais como horas-extras de trabalho e mutirão. Os custos que incidirem sobre essas ações deverão ser alocados nas reservas gerenciais;
- Prioridade C – nesse nível de prioridade estão situados atrasos pequenos, se comparados com a duração do projeto, e podem ser administrados sem necessariamente ser preciso replanejar ou acionar algum tipo de mecanismo de recuperação.

Todas as mudanças, atrasos ou adiantamentos nos prazos do projeto devem ser tratadas conforme o fluxograma de priorização das mudanças nos prazos,

representado na figura 4 (pág. 49), sendo que as conclusões, prioridades e ações devem ser apresentadas na reunião semanal de acompanhamento, conforme definido no plano de gerenciamento das comunicações.

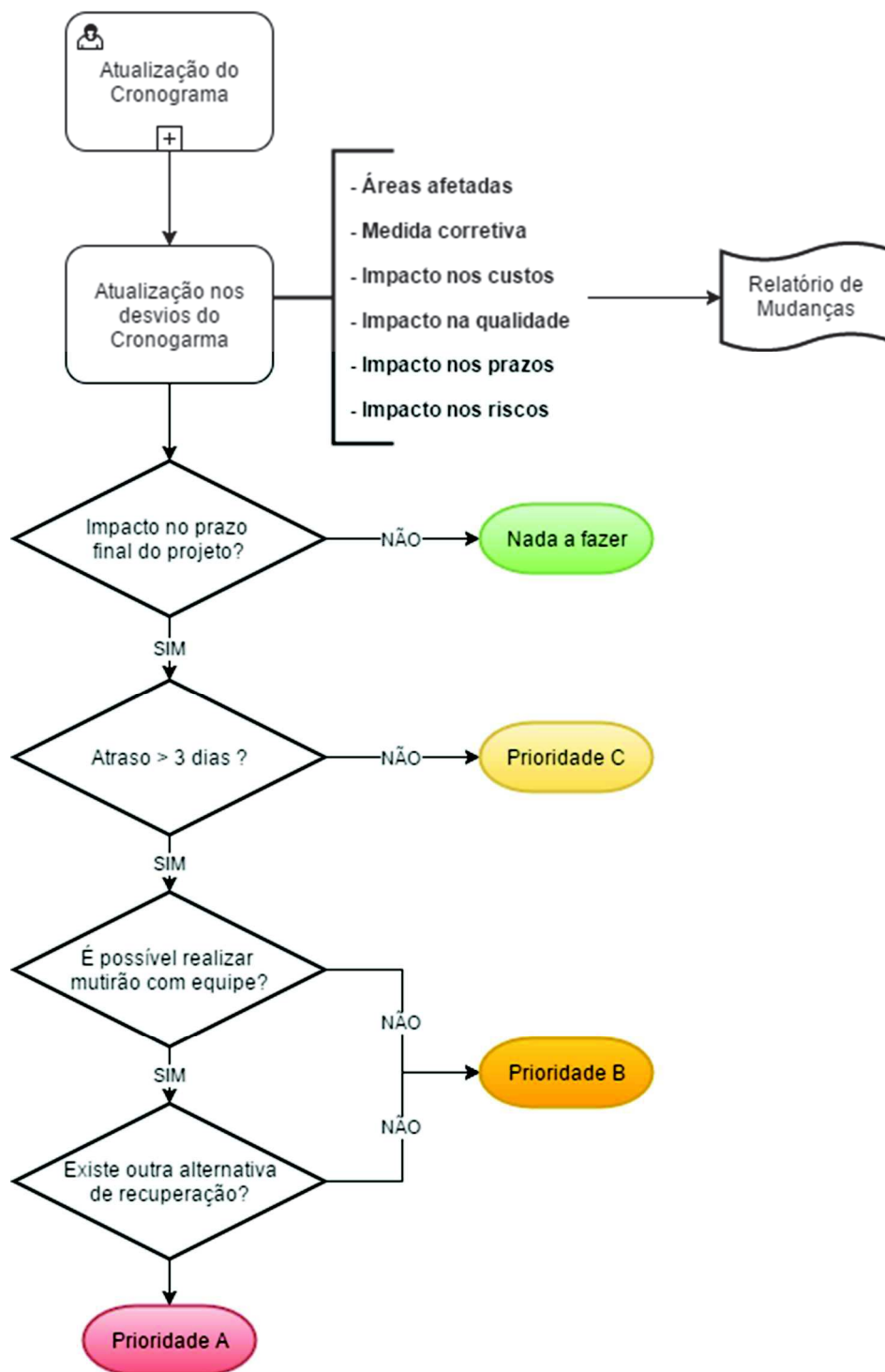


Figura 4 – Fluxograma de controle de mudanças de prazos.

4.3.3. Frequência de Avaliação dos Prazos do Projeto

O projeto não prevê uma folga no seu término baseado nos conceitos de corrente crítica, pois a construção do cronograma foi baseada no conceito de caminho crítico. A metodologia adotada será o MDP (Método do Diagrama de Precedência).

Os prazos do projeto HelpCenter serão atualizados e avaliados diariamente, sendo que os resultados serão comunicados ao gerente do projeto e apresentados na reunião semanal de acompanhamento, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

4.3.4. Alocação Financeira para o Gerenciamento de Tempo

Todas as medidas utilizadas no projeto para recuperar atrasos, que necessitem de gastos adicionais deverão ser alocadas dentro das reservas gerenciais, desde que dentro da alçada do gerente do projeto.

Quando tratar-se de medidas emergenciais e prioritárias para a recuperação dos prazos, que estejam fora da alçada do gerente do projeto, deverá ser acionado o patrocinador para análise e decisão.

4.3.5. Administração do Plano de Gerenciamento do Tempo

a) Responsável pelo plano

Thiago Pitta, gestor do projeto, é o responsável direto pelo plano de gerenciamento do tempo, suas atualizações e relatórios;

Rodolfo Alves, arquiteto de software, membro da equipe do projeto será o suplente do responsável direto pelo plano de gerenciamento do tempo.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento do tempo

O plano de gerenciamento do tempo será reavaliado quinzenalmente na reunião de avaliação dos planos do projeto e, se houver necessidade de alterações no

cronograma o plano será revisto nas reuniões semanais de acompanhamento, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

4.3.6. Histórico de Alterações no Cronograma

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

5. CUSTOS

Os custos em projeto, segundo Valeriano (2007), “são decorrentes do fornecimento dos recursos e dos serviços necessários às atividades do projeto (pessoal, matéria-prima, equipamentos, materiais diversos, serviços, etc.) e da duração prevista para eles (tempo de uso de equipamento, horas de serviço, etc.)”.

Para estimar os custos do projeto HelpCenter foram utilizadas técnicas de analogia (projeto ou atividade similar já realizado), especialistas (experiência dos especialistas do projeto) e composição (através da EAP do projeto podem-se detalhar as tarefas e identificar seus insumos e custos).

5.1. UNIDADES DE MEDIDAS E CUSTOS NO PROJETO

A tabela a seguir descreve quais as medidas utilizadas para os recursos do projeto HelpCenter e qual o custo / valor de cada unidade de medida.

RECURSOS	TIPO DE RECURSO	UNIDADE DE MEDIDA	CUSTO / VALOR
Gerente de Projeto	Trabalho	Hora	R\$ 80,00
Arquiteto de Software	Trabalho	Hora	R\$ 80,00
Desenvolvedor Analista 1	Trabalho	Hora	R\$ 50,00
Desenvolvedor Analista 2	Trabalho	Hora	R\$ 50,00
Desenvolvedor Analista 3	Trabalho	Hora	R\$ 50,00
Desenvolvedor Analista 4	Trabalho	Hora	R\$ 50,00
Testador	Trabalho	Hora	R\$ 40,00
Especialista Plataforma 1	Trabalho	Hora	R\$ 40,00
Especialista Plataforma 2	Trabalho	Hora	R\$ 40,00
Operador de Suporte	Trabalho	Hora	R\$ 30,00
Gestor de Atendimento	Trabalho	Hora	R\$ 50,00
CEO Plataforma	Trabalho	Hora	R\$ 0,00
Especialista de Infraestrutura	Trabalho	Hora	R\$ 0,00
Licença <i>lifetime connector</i> Zendesk	Material	Unidade	R\$ 300,00
Upgrade servidor Amazon EC2	Material	Pacote	R\$ 2.000,00
Pacote de viagem e coffee break para treinamento externo	Material	Pacote	R\$ 3.000,00

Tabela 11 - Unidades de medidas e custos dos recursos no projeto.

FONTE: O autor.

5.2. ORÇAMENTO

O orçamento constitui-se na relação dos recursos financeiros que serão utilizados ao longo de todo o projeto. A orçamentação de um projeto, segundo o Guia PMBOK (2004), envolve a agregação dos custos estimados de atividades do cronograma, individuais ou pacotes de trabalho, para estabelecer uma linha de base dos custos totais para a medição do desempenho do projeto.

A tabela 12 abaixo apresenta a decomposição detalhada do orçamento do projeto HelpCenter por pacotes de trabalho e atividades.

EAP	TAREFA	DURAÇÃO	CUSTO
0	Projeto HelpCenter	69 dias	\$74.145,13
1	Concepção	7,71 dias	\$8.945,13
1.1	Elaborar Termo de Abertura do Projeto	1 dia	\$640,00
1.2	Reunião de Kick-off do Projeto	4 hrs	\$2.120,00
1.3	Levantar Requisitos	3,21 dias	\$2.729,13
1.4	Validar Escopo	2 dias	\$2.416,00
1.5	Levantar Arquitetura Inicial do Sistema	1 dia	\$1.040,00
2	Elaboração	7 dias	\$8.040,00
2.1	Elaborar Especificação de Requisito de Software	1,5 dias	\$1.560,00
2.2	Elaborar Cronograma do Projeto	1 dia	\$640,00
2.3	Elaborar Orçamento do Projeto	1 dia	\$640,00
2.4	Analisar Arquitetura do Sistema	2 dias	\$1.280,00
2.5	Elaborar Plano de Gerenciamento do Projeto	3 dias	\$1.920,00
2.6	Planejamento dos testes	2 dias	\$640,00
2.7	Realizar Prova da Arquitetura	1 dia	\$1.040,00
2.8	Validar API de Integração com Sistema de Tickets	4 hrs	\$320,00
3	Construção	33 dias	\$41.480,00
3.1	Compras	1 dia	\$5.620,00
3.1.1	Compra de Licença Conector Sistema de Tickets	4 hrs	\$300,00
3.1.2	Compras para a Realização do Treinamento Externo	4 hrs	\$3.320,00
3.1.3	Compra de Upgrade p/Servidor Amazon	4 hrs	\$2.000,00
3.2	Provisionamento de Infraestrutura	1 dia	\$0,00
3.2.1	Instalação de Servidores Amazon	1 dia	\$0,00
3.3	Desenvolvimento Portal HelpCenter	24 dias	\$28.740,00
3.3.1	Frontend	9,5 dias	\$13.040,00
3.3.1.1	Análise do Pacote	1 dia	\$1.040,00
3.3.1.2	Desenvolver Busca Inteligente	3 dias	\$1.200,00
3.3.1.3	Desenvolver Listagem de Conteúdos	5 dias	\$2.000,00
3.3.1.4	Desenvolver Apresentação de Conteúdo	5 dias	\$2.000,00
3.3.1.5	Desenvolver Funcionalidade para Testes A/B	2 dias	\$800,00
3.3.1.6	Desenvolver FAQs	5 dias	\$2.000,00

3.3.1.7	Documentar Pacote	1 dia	\$1.440,00
3.3.1.8	Efetuar Deploy Ambiente QA	4 hrs	\$320,00
3.3.1.9	Efetuar Testes no Ambiente de QA	2 dias	\$640,00
3.3.1.10	Efetuar Correção de Bugs	1 dia	\$1.600,00
3.3.2	Administração do Sistema	16 dias	\$6.320,00
3.3.2.1	Análise do Pacote	2 dias	\$1.280,00
3.3.2.2	Desenvolver Gerenciamento de Conteúdos	4 dias	\$1.600,00
3.3.2.3	Desenvolver Gerenciamento de FAQs	3 dias	\$1.200,00
3.3.2.4	Documentar Pacote	1 dia	\$800,00
3.3.2.5	Efetuar Deploy Ambiente QA	4 hrs	\$320,00
3.3.2.6	Efetuar Testes no Ambiente de QA	1 dia	\$320,00
3.3.2.7	Correção de Bugs	1 dia	\$800,00
3.3.3	Integração com Sistema de Tickets	11,25 dias	\$3.700,00
3.3.3.1	Análise do Pacote	1 dia	\$640,00
3.3.3.2	Desenvolver Integração	2 dias	\$800,00
3.3.3.3	Documentar Pacote	1 dia	\$640,00
3.3.3.4	Efetuar Deploy Ambiente QA	4 hrs	\$320,00
3.3.3.5	Efetuar Testes no Ambiente de QA	4 hrs	\$160,00
3.3.3.6	Correção de Bugs	1 dia	\$400,00
3.3.3.7	Testes Integrados	4 hrs	\$480,00
3.3.3.8	Homologar com Fornecedor de Sis. Tickets	2 hrs	\$260,00
3.3.4	Relatórios	7 dias	\$5.680,00
3.3.4.1	Relatório de Acessos	7 dias	\$2.840,00
3.3.4.1.1	Analisar Relatório de Acessos	1 dia	\$400,00
3.3.4.1.2	Desenvolver Relatório de Acessos	2 dias	\$800,00
3.3.4.1.3	Documentar Relatório	4 hrs	\$200,00
3.3.4.1.4	Efetuar Deploy Ambiente QA	4 hrs	\$320,00
3.3.4.1.5	Efetuar Testes no Ambiente de QA	1 dia	\$320,00
3.3.4.1.6	Correção de Bugs	2 dias	\$800,00
3.3.4.2	Relatório de Efetividade	7 dias	\$2.840,00
3.3.4.2.1	Analisar Relatório de Efetividade	1 dia	\$400,00
3.3.4.2.2	Desenvolver Relatório de Efetividade	2 dias	\$800,00
3.3.4.2.3	Documentar Relatório	4 hrs	\$200,00
3.3.4.2.4	Efetuar Deploy Ambiente QA	4 hrs	\$320,00
3.3.4.2.5	Efetuar Testes no Ambiente de QA	1 dia	\$320,00
3.3.4.2.6	Correção de Bugs	1 dia	\$800,00
3.4	Criação de Conteúdos do Portal	9 dias	\$7.120,00
3.4.1	Primeiros Passos	2 dias	\$640,00
3.4.2	Gestão da Plataforma	5 dias	\$1.600,00
3.4.3	Design	5 dias	\$1.600,00
3.4.4	Criação de Widgets	1,25 dias	\$2.000,00
3.4.5	Configurações	2 dias	\$640,00
3.4.6	Ferramentas de Desenvolvimento	2 dias	\$640,00
4	Transição	21 dias	\$11.840,00
4.1	Treinamentos	2 dias	\$3.840,00

4.1.1	Efetuar Treinamento p/ Equipe Interna	1 dia	\$2.560,00
4.1.2	Efetuar Treinamento p/ Usuários Externos	1 dia	\$1.280,00
4.2	Go Live	7 dias	\$4.480,00
4.2.1	Efetuar Deploy em PRD	1 dia	\$640,00
4.2.2	Estabilizar Sistema	6 dias	\$3.840,00
4.3	Reunião de Avaliação de Equipe	2 hrs	\$1.120,00
4.4	Reunião de Encerramento do Projeto	4 hrs	\$2.240,00
4.5	Registrar Lições Aprendidas	2 hrs	\$160,00
4.6	Buffer do Projeto (Caminho Crítico)	11 dias	\$0,00
5	Acompanhamento	50 dias	\$3.840,00
5.1	Garantia da Qualidade	3 dias	\$1.920,00
5.2	Controle de Escopo	3 dias	\$1.920,00
5.3	Reuniões Periódicas	50 dias	\$0,00
6	Marcos (Milestones)	68 dias	\$0,00
6.1	Fases	61,29 dias	\$0,00
6.1.1	Concepção	0 dias	\$0,00
6.1.2	Elaboração	0 dias	\$0,00
6.1.3	Construção	0 dias	\$0,00
6.1.4	Transição	0 dias	\$0,00
6.2	Entregáveis	57 dias	\$0,00
6.2.1	Documento de TAP	0 dias	\$0,00
6.2.2	Documento de Requisitos	0 dias	\$0,00
6.2.3	Documento de ERS	0 dias	\$0,00
6.2.4	Documento de Cronograma do Projeto	0 dias	\$0,00
6.2.5	Documento de Orçamento do Projeto	0 dias	\$0,00
6.2.6	Documento de Arquitetura do Sistema	0 dias	\$0,00
6.2.7	Plano de Gerenciamento do Projeto	0 dias	\$0,00
6.2.8	Aquisições Realizadas	0 dias	\$0,00
6.2.9	Documento de Casos de Teste	0 dias	\$0,00
6.2.10	Entrega do Sistema 1 - Frontend	0 dias	\$0,00
6.2.11	Entrega do Sistema 2 - Administração	0 dias	\$0,00
6.2.12	Entrega do Sistema 3 - Integração com Sis. Tickets	0 dias	\$0,00
6.2.13	Entrega do Sistema 4 - Relatórios	0 dias	\$0,00
6.2.14	Sistema Entregue	0 dias	\$0,00
6.2.15	Conteúdos do Sistema Elaborados	0 dias	\$0,00
6.2.16	Treinamento - Equipe Interna	0 dias	\$0,00
6.2.17	Treinamento - Usuários Externos	0 dias	\$0,00
6.2.18	Treinamentos Realizados	0 dias	\$0,00
6.2.19	Sistema Instalado no Ambiente de Produção	0 dias	\$0,00
6.2.20	Entrega do Sistema Estabilizado	0 dias	\$0,00
6.2.21	Documento de Lições Aprendidas	0 dias	\$0,00

Tabela 12 - Decomposição detalhada do orçamento do projeto por atividade.

FONTE: O autor.

5.2.1. Macro Orçamento do Projeto

O macro orçamento do projeto abrange o custo total do projeto, o custo de cada pacote de trabalho, o custo das reservas gerenciais e de contingência. O custo de cada atividade está descrito no orçamento detalhado do projeto.

O somatório do orçamento (R\$ 74.145,13), mais as reservas gerenciais (R\$ 15.740,00) e contingenciais (R\$ 7.500,00) dará o custo total do projeto (**R\$ 97.385,13**).

Os valores do macro orçamento do projeto, descritos na figura 5 (pág. 57), foram aprovados pelo patrocinador e são de responsabilidade do gerente do projeto.

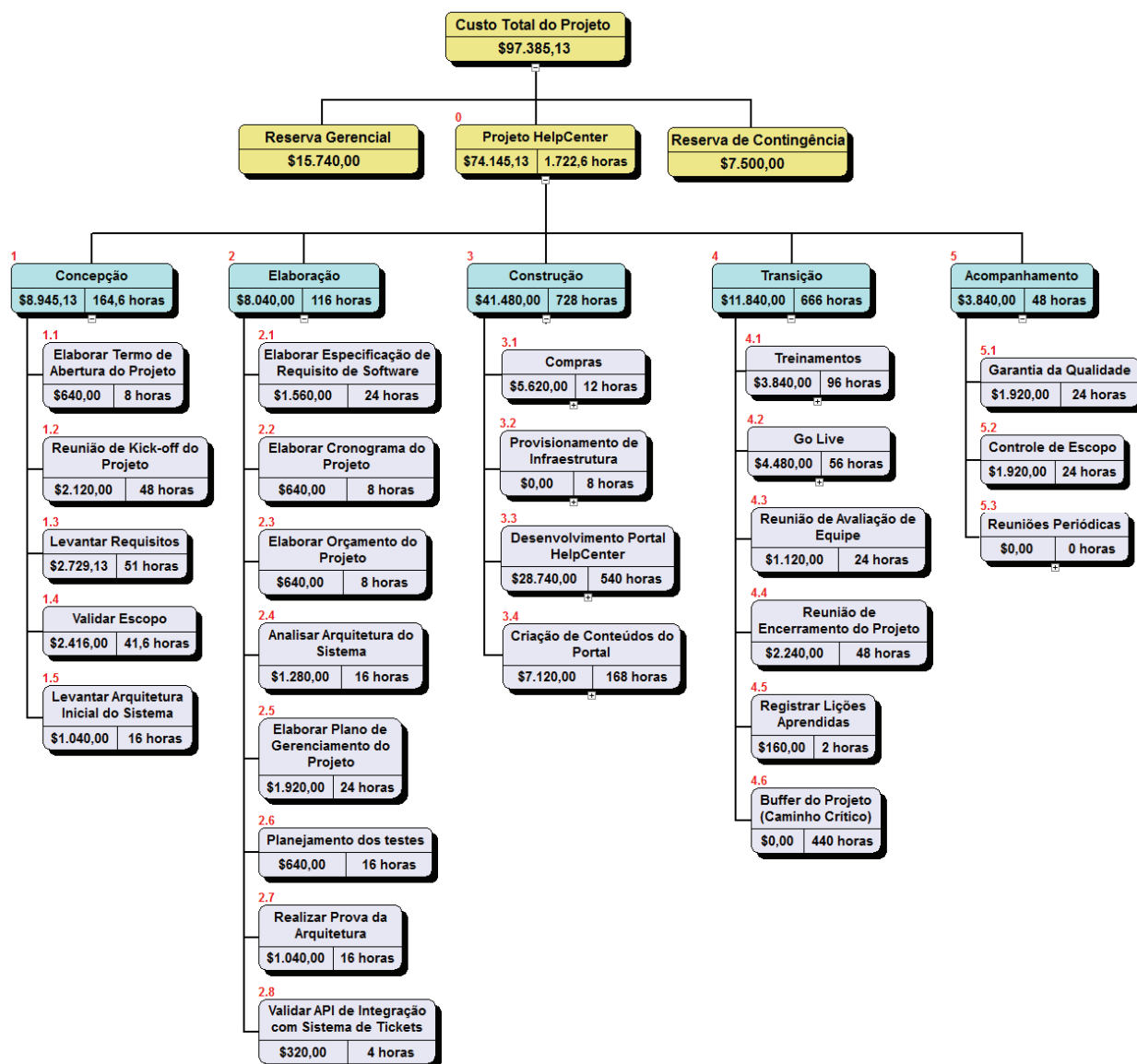


Figura 5 - Representação gráfica do macro orçamento (Agregação de Custos por EAP).

FONTE: O autor

5.3. LINHA DE BASE DO DESEMPENHO

A linha de base do desempenho de custos do projeto apresenta o somatório dos custos durante a linha de vida do projeto, a chamada “Curva S”. Na Figura 6 são apresentados os custos mensais e acumulado do projeto. Na linha de base um plano aprovado para o trabalho do projeto em relação a execução atual é comparado e são medidos os desvios para o controle gerencial.

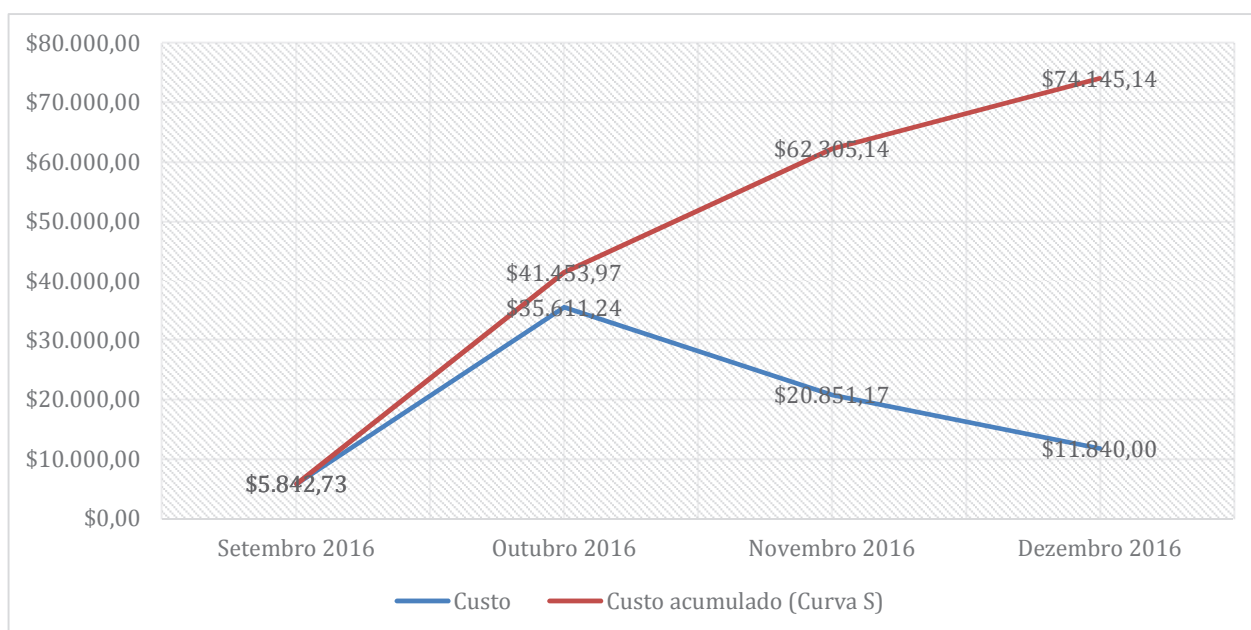


Figura 6 – Linha de Base do Desempenho do Custo (Curva S).

FONTE: O autor.

5.4. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO

O fluxo de caixa de um projeto é a forma de representar graficamente as entradas e saídas de dinheiro durante um determinado intervalo de tempo.

As tabelas 13 e 14 a seguir apresentam duas visões do fluxo de caixa, desembolso total por fase e desembolso total por recursos.

Fluxo de Caixa					
Fases/Pacotes	2016				Total
	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Concepção	R\$ 5.842,73	R\$ 3.102,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.945,14
Elaboração		R\$ 8.040,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8.040,00
Construção		R\$ 23.321,50	R\$ 18.158,50	R\$ 0,00	R\$ 41.480,00
Transição				R\$ 11.840,00	R\$ 11.840,00
Acompanhamento		R\$ 1.147,33	R\$ 2.692,67	R\$ 0,00	R\$ 3.840,00
Desembolso Total (R\$)	R\$ 5.842,73	R\$ 35.611,24	R\$ 20.851,17	R\$ 11.840,00	R\$ 74.145,14
Desembolso Total (%)	7,88%	48,03%	28,12%	15,97%	100,00%

Tabela 13 - Fluxo de Caixa das Fases de Trabalho.

FONTE: O autor.

Fluxo de Caixa por Recurso						
Recursos	Tipo	2016				Total
		Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	
Gerente de Projeto	Trabalho	R\$ 2.391,39	R\$ 6.720,00	R\$ 2.692,67	R\$ 1.920,00	R\$ 13.724,06
Arquiteto de Software	Trabalho	R\$ 338,73	R\$ 7.016,60	R\$ 1.892,67	R\$ 6.240,00	R\$ 15.488,00
Desenvolvedor Analista 1	Trabalho	R\$ 1.600,01	R\$ 6.000,00	R\$ 4.382,92	R\$ 300,00	R\$ 12.282,92
Desenvolvedor Analista 2	Trabalho	R\$ 200,00	R\$ 3.517,08	R\$ 3.382,92	R\$ 300,00	R\$ 7.400,00
Desenvolvedor Analista 3	Trabalho	R\$ 200,00	R\$ 3.200,00	R\$ 1.500,00	R\$ 300,00	R\$ 5.200,00
Desenvolvedor Analista 4	Trabalho	R\$ 200,00	R\$ 2.400,00	R\$ 500,00	R\$ 300,00	R\$ 3.400,00
Testador	Trabalho	R\$ 160,00	R\$ 1.280,00	R\$ 1.280,00	R\$ 240,00	R\$ 2.960,00
Licença lifetime connector Zendesk	Material	R\$ 0,00	R\$ 300,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 300,00
Upgrade servidor Amazon EC2	Material	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00
Pacote de viagem e coffee break para treinamento externo	Material	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.000,00
Especialista Plataforma 1	Trabalho	R\$ 303,14	R\$ 109,27	R\$ 2.880,00	R\$ 560,00	R\$ 3.852,41
Especialista Plataforma 2	Trabalho	R\$ 160,00	R\$ 0,00	R\$ 2.240,00	R\$ 560,00	R\$ 2.960,00
Operador de Suporte	Trabalho	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 420,00	R\$ 420,00
Gestor de Atendimento	Trabalho	R\$ 289,46	R\$ 68,29	R\$ 100,00	R\$ 700,00	R\$ 1.157,75
CEO Plataforma	Trabalho	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Especialista de Infraestrutura	Trabalho	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Desembolso Total (R\$)		R\$ 5.842,73	R\$ 35.611,24	R\$ 20.851,17	R\$ 11.840,00	R\$ 74.145,14
Desembolso Total (%)		7,88%	48,03%	28,12%	15,97%	100,00%

Tabela 14 - Fluxo de Caixa por Recurso.

FONTE: O autor.

5.5. ORÇAMENTO POR TIPO

Neste projeto vemos os custos dos recursos da equipe de desenvolvimento como um investimento (CAPEX), visto que esta é uma equipe do setor de P&D da DCG, com recursos destinados a inovação de novos projetos, as demais equipes e recursos que possuem outras atribuições entrarão como custo de operação (OPEX).

Na tabela abaixo podemos ver esta separação de custos:

Orçamento	
Capex (R\$65.754,98)	Opex (R\$ 8.390,16)

Tabela 15 - Separação de custos por tipo.

FONTE: O autor.

5.6. RESERVAS DO PROJETO

A reserva gerencial no valor de R\$ 15.740,00, é demonstrada no plano de gerenciamento de riscos, representando cerca de 16% do custo total do projeto.

A reserva de contingência equivalente ao valor de R\$ 7.500,00, ou 8% do valor total do custo total do projeto servirá para suprir eventuais imprevistos, dos quais não há a possibilidade de antecipação.

O somatório, conforme já demonstrado no macro orçamento do projeto, do valor orçado, das reservas gerenciais e contingenciais, dará o custo total do projeto.

5.7. PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

O plano de gerenciamento de custos é o documento que compreende os processos necessários ao planejamento, estimativa, orçamentação e controle dos custos, que deverão ser realizados para garantir que o projeto seja concluído dentro do orçamento previsto e aprovado. Para que isso ocorra é necessário realizar um

planejamento de recursos e estipular quais e quantos recursos serão necessários ao projeto. O plano de gerenciamento de custos auxiliará no controle dos custos, pois nele serão documentadas as alterações e desvios que vierem a ocorrer em relação ao orçamento planejado.

5.7.1. Processos de Gerenciamento de Custos

O orçamento de custos do projeto será elaborado através do Microsoft Project, assim como as suas atualizações, que serão publicadas através do relatório de Acompanhamento do Orçamento. Os custos serão abertos por atividade (tarefa) e consolidados por pacotes de trabalho, conforme a EAP (Estrutura Analítica do Projeto) ou *WBS (Work Breakdown Structure)* do projeto. A equipe do projeto será comunicada do orçamento de custos na reunião inicial (*Kick Off Meeting*), conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações, e será atualizada por e-mail sempre que houver alterações dos mesmos.

A avaliação de desempenho do projeto será realizada através do relatório de Análise do Valor Agregado, através do qual serão monitorados o custo e o prazo do projeto.

O gerenciamento de custos do projeto será realizado com base no orçamento previsto, distribuído por atividades e por recursos, bem como através do fluxo de caixa do projeto.

O plano de gerenciamento de custos contemplará todas as despesas pertinentes a realização do projeto, tais como aquisições de materiais e despesas da equipe alocada. Os custos de materiais e de equipamentos serão estimados através de pesquisa de preços realizada na internet. Os custos com os recursos humanos pertencentes ao quadro de funcionários do setor de P&D estão computados em cada atividade por eles desempenhadas, os custos com especialistas serão os custos de trabalho hora vigente na empresa.

Não serão consideradas questões de caráter inflacionário e cambial durante o período do projeto.

Os custos do projeto serão controlados através de uma linha de base que será traçada de acordo com o orçamento e prazo inicial. Essa linha de base será a referência para o acompanhamento do projeto.

Qualquer alteração no orçamento do projeto deverá ser submetida à aprovação dos patrocinadores e, se aprovada, deverá ser traçada uma nova linha de base em comparação a linha de base inicial.

Serão consideradas mudanças orçamentárias aquelas decorrentes de imprevistos não calculáveis, tais como forças da natureza, e somente se ultrapassarem ao limite das reservas gerenciais de R\$ 15.740,00, que correspondem a 16% do custo total do projeto.

Todas as solicitações de recursos deverão ser efetuadas via e-mail, direcionado ao gerente do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações do projeto.

5.7.2. Frequência de Acompanhamento do Orçamento e Reservas Gerenciais

O orçamento do projeto será atualizado e avaliado diariamente, sendo os resultados comunicados ao patrocinador do projeto e apresentados nas reuniões semanais acompanhamento, de acordo com cada fase do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

As reservas gerenciais e os resultados e saldos serão avaliadas semanalmente e serão apresentados na reunião de acompanhamento semanal, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

5.7.3. Relatórios Gerenciais Previstos e Frequência de Acompanhamento

Serão utilizados relatórios gerenciais gerados pelo Microsoft Project para o monitoramento e controle dos custos do projeto, tais como fluxo de caixa, orçamento e valor acumulado. Também será utilizado o Gráfico de Barras (Gantt), observando-se o desempenho em relação à linha de base traçada no início do projeto.

Os relatórios serão atualizados semanalmente e apresentados nas reuniões de acompanhamento, previstas no plano de gerenciamento das comunicações.

5.7.4. Autonomias e Alocações Financeiras das Mudanças no Orçamento

O gerente do projeto tem plena autonomia em relação ao uso das Reservas Gerenciais. Poderá fazer uso para contingências ou para pequenas variações de custos não previstos no projeto.

A decisão de alocar mais recursos para reservas se houver necessidade, será tomada unicamente pelo patrocinador do projeto. Compete ao gerente do projeto informar ao patrocinador os impactos e riscos que poderão surgir caso isso não aconteça.

O montante das reservas que não forem consumidas durante o período do projeto será reintegrado as reservas de custos gerais da área de P&D conforme a política da empresa.

O limite permitido de variação nos custos sem que seja necessário rever o orçamento do projeto será o limite das reservas gerenciais, ou seja, até 16% do custo total do projeto, para mais ou para menos. Se a variação dos custos ultrapassarem esse limite o patrocinador do projeto deverá ser comunicado formalmente e o gerente do projeto deverá solicitar a sua aprovação para alterar o orçamento inicial. O acerto dessa variação será realizado na reunião de entrega do projeto (*Reunião de Encerramento do Projeto*), durante a fase de finalização, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

5.7.5. Administração do Plano de Gerenciamento de Custos

a) Responsável pelo plano

Thiago Pitta, gerente do projeto, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento de custos;

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento de custos

O plano de gerenciamento de custos será atualizado quando preciso na reunião de acompanhamento semanal, juntamente com os demais planos de gerenciamento do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

5.7.6. Histórico de Alterações dos Custos

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

6. QUALIDADE

A qualidade, segundo Valeriano (2007), “se constitui no mais importante atributo de uma entidade, seja esta uma pessoa, uma instituição, um produto ou um serviço. Ela dirige o foco dos empreendimentos, por mais importantes que sejam, para todas as partes interessadas, em especial, para o cliente...”.

A política de qualidade em uma organização está inserida na política geral da empresa e de acordo com a NBR ISO 9000:2000, “são intenções e diretrizes globais relativas à qualidade, formalmente expressas pela alta administração”.

6.1. POLÍTICAS DE QUALIDADE DA EMPRESA

A política de qualidade da empresa DCG tem sua base em sua missão de oferecer soluções completas e inovadoras de forma a conduzir seus clientes a concretizarem todo o seu potencial relativo a venda digital. Por prezar pela qualidade a empresa tem como política que todos seus produtos sejam testados pela equipe de qualidade, seja esta interna do projeto ou externa, assegurando assim uma qualidade superior de entrega. A visão da empresa é ser reconhecida mundialmente como referência de qualidade e inovação na entrega de suas soluções, buscando a melhoria contínua e a satisfação dos clientes, equipes, comunidade e parceiros de negócio. O projeto HelpCenter em si vem da necessidade de oferecer um suporte adequado aos produtos da empresa, adicionando valor para deixar seus clientes mais satisfeitos para a empresa poder ter um crescimento sustentável com qualidade reconhecida, o que demonstra a importância desse assunto.

6.2. POLÍTICAS DE QUALIDADE DO PROJETO

As políticas de qualidade adotadas para o projeto seguem as políticas de qualidade da empresa, sendo relacionadas abaixo:

- Utilização de processos de desenvolvimento ágil a ser escolhido, como SCRUM, utilizando técnicas de medição, acompanhamento e aperfeiçoamento;

- Garantir meio eficientes de comunicação entre os membros da equipe;
- Proporcionar à equipe o suporte necessário para o desenvolvimento do projeto;
- Todos os membros da equipe devem estar cientes de suas responsabilidades;
- Manter a equipe sempre motivada, treinada e reconhecida profissionalmente;
- Manter os clientes sempre informados sobre o andamento do desenvolvimento.
- Satisfazer as necessidades e expectativas do cliente;

6.3. PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O plano de gerenciamento da qualidade é o documento que compreende os processos que serão utilizados para realizar a gestão da qualidade. Seu principal objetivo é especificar os objetivos, as políticas e meios que a organização e a equipe definirão como parâmetro para garantir não apenas a qualidade final do produto, como também a qualidade do processo de desenvolvimento do projeto.

6.3.1. Fatores Ambientais

Fatores ambientais são os regulamentos, as regras, as normas e diretrizes de agências governamentais específicas para a área de aplicação do projeto e que podem afetá-lo de alguma forma.

O gerenciamento da qualidade do projeto HelpCenter será realizado através de técnicas da metodologia SCRUM de desenvolvimento de software que abordam técnicas de garantia de qualidade em todas as fases do projeto já utilizadas pela equipe de desenvolvimento do P&D. O produto a ser criado deverá observar as normas de qualidade da empresa com relação a sua identidade visual como o design

dos elementos gráficos que apresentam os produtos da empresa como as plataformas de e-commerce.

6.3.2. Normas e Especificações técnicas Aplicáveis ao Projeto

Além da utilização da metodologia de desenvolvimento SCRUM, temos pontos referentes a qualidade técnica a ser entregue para o sistema, a saber:

O sistema deverá funcionar no mesmo ambiente e infraestrutura de servidores da plataforma, o qual está localizado no data-center da Amazon. Como o sistema deverá ser integrado ao sistema de tickets da empresa (Zendesk) o acesso inicial ao mesmo será através deste e deverá utilizar as *APIs* de integração suportadas para o devido fim. A construção dos conteúdos do sistema deverá se utilizar dos recursos de especialistas da plataforma, os quais deverão ter disponibilidade para a realização de tal trabalho.

O trabalho técnico desenvolvido pela equipe será realizado no setor de P&D da DCG, o qual é um ambiente propício para o desenvolvimento de software e possui toda a infraestrutura para tal.

Os recursos humanos que farão parte da equipe do projeto serão compostos por funcionários da empresa. Esta equipe encontra-se treinada e em condições de atender às necessidades do projeto.

A implementação das normas no projeto será baseada no ciclo PDCA:

P (Planejar) – Definir metas, analisar e identificar as causas do problema e elaborar o plano de ação;

D (Fazer) – Executar o plano de ação;

C (Verificar) – Monitorar e verificar os resultados atingidos;

A (Agir) – Agir para melhorar continuamente o desempenho dos processos padronizando resultados positivos e tomando ações corretivas no insucesso.

A figura 7 (pág. 68) representa o ciclo PDCA a ser utilizado no projeto HelpCenter.

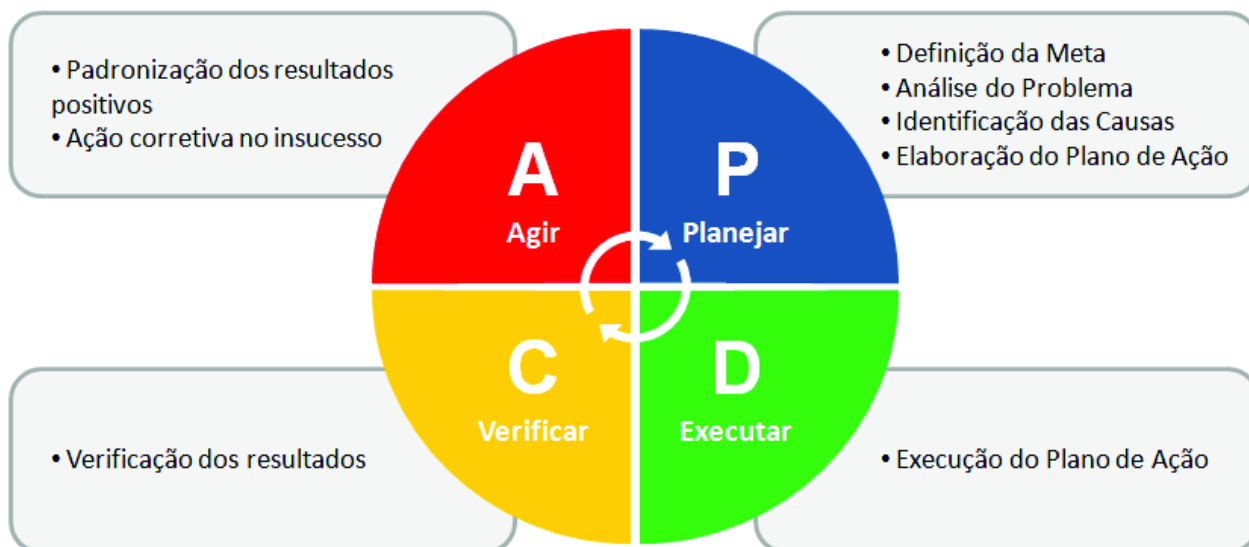


Figura 7 – Ciclo PDCA.

FONTE: <http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>.

6.3.3. Métricas da Qualidade

Desempenho do Projeto:

ITEM	DESCRIÇÃO	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	MÉTODOS DE VERIFICAÇÃO E CONTROLE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
Cronograma	Verificação do cronograma.	Cronograma do projeto de acordo com o planejado	Reuniões diárias de SCRUM	Diária	Gerente de Projeto
Sistema Documentado	Documentação do sistema deverá estar disponível para consultas futuras	Documentação de todos os requisitos do projeto no repositório de documentos.	Verificação dos documentos no repositório do projeto	Após entrega de cada módulo do sistema	Gerente de Projeto
Qualidade do acesso ao sistema	Sistema deverá estar disponível 24 horas por 7 dias da semana	SLA de 99.1% de disponibilidade do sistema	Implementação de rotina no sistema Pingdom para verificação da disponibilidade	A cada 15 minutos o sistema verificará de forma automática após a passagem a produção.	Infraestrutura
Testes	Testes unitários e funcionais do sistema deverão abranger todos os requisitos do sistema	Cobertura de testes deverá contemplar todos os requisitos do sistema	Relatório de cobertura de testes	Semanalmente	Analista de Qualidade

Tabela 16 – Tabela de métricas de desempenho da qualidade do projeto.

FONTE: O autor.

Desempenho do Produto:

ITEM	DESCRIÇÃO	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO	MÉTODOS DE VERIFICAÇÃO E CONTROLE	PERIODICIDADE	RESPONSÁVEL
2 - Elaboração 2.6 - Planejamento dos testes	Criação dos casos e planos de testes	Deverão ser realizados casos e planos de testes para todas as funcionalidades do sistema.	Registro de todos os casos e planos de testes no sistema de testes da empresa.	Será verificado no final da atividade	Testador
3 - Construção 3.2 - Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.2.1 - Frontend	Verificar se o design está de acordo com o padrão de design da empresa.	Layout deverá estar adequado a folha de estilos da empresa.	Verificar se design está de acordo com a folha de estilos e design da empresa.	A cada entrega do sistema.	Desenvolvedor / Testador
3 - Construção 3.2 - Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.2.2 - Administração do Sistema	Facilidade de uso / boa usabilidade	Deverá ser de fácil utilização pelos usuários que irão fazer a gestão de conteúdo do sistema	Testes de usabilidade com os usuários, os quais serão gravados para a análise posterior.	Após a entrega do módulo do sistema.	Analista Desenvolvedor
3 - Construção 3.2 - Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.2.3 - Integração com Sistema de Tickets	Acesso ao sistema deverá ser integrado ao sistema existente de tickets	Sistema integrado de forma transparente ao sistema ZENDESK.	Testes unitários e funcionais	Testes unitários durante o processo de desenvolvimento e testes funcionais após a instalação do módulo do sistema no ambiente de qualidade.	Testador

<p>3 - Construção</p> <p>3.2 - Desenvolvimento Portal HelpCenter</p> <p>3.2.4 - Relatórios</p>	<p>Relatórios de acesso e efetividade deverão espelhar a realidade da utilização por seus usuários</p>	<p>Dados fidedignos com acessos e classificação por seus usuários</p>	<p>Testes unitários e funcionais</p>	<p>Testes unitários durante o processo de desenvolvimento e testes funcionais após a instalação do módulo do sistema no ambiente de qualidade.</p>	<p>Testador</p>
<p>3 - Construção</p> <p>3.3- Criação de Conteúdos do Portal</p>	<p>Conteúdos adequados para suportar o produto da empresa</p>	<p>Os conteúdos definidos pelo <i>product owner</i> deverão estar cadastrados no sistema.</p>	<p>Lista de verificação</p>	<p>Após a entrega do desenvolvimento do sistema.</p>	<p>Gestor do Projeto / Especialista na Plataforma</p>
<p>4 - Transição</p> <p>4.3 - Go Live</p> <p>4.3.2 - Estabilização</p>	<p>Garantir a qualidade na transição do sistema para o ambiente de produção juntamente com uma boa estabilização</p>	<p>Sistema funcionando com poucos requisitos de Hardware. Sistema estabilizado em uma semana de utilização.</p>	<p>Relatório de desempenho retirado do sistema de monitoramento de hardware da Amazon. Após a primeira semana não deverão existir bugs e problemas críticos no sistema.</p>	<p>Ao final da instalação do sistema em ambiente produtivo.</p>	<p>Desenvolvedor</p>
<p>4 - Transição</p> <p>4.1 - Treinamentos</p>	<p>Assiduidade dos participantes</p>	<p>Participação dos convidados, com variação máxima de 10% do previsto</p>	<p>Lista de presença.</p>	<p>A medição será feita no final do encontro</p>	<p>Gestor do projeto</p>

Tabela 17 – Tabela de métricas de desempenho da qualidade produto.

FONTE: O autor.

6.3.4. Priorização das Mudanças nos Requisitos de Qualidade e Respostas

As mudanças dos requisitos de qualidade serão classificadas em três níveis de prioridade, a saber:

- Alta (A) – mudanças de prioridade alta requerem uma ação imediata do gerente do projeto e por tratar-se de mudança urgente e de alto impacto no projeto, o mesmo deve acionar imediatamente o patrocinador. Estas mudanças estão fora da autonomia do gerente do projeto;
- Média (M) – mudanças de prioridade média requerem um planejamento da ação através de terceiros ou da equipe do projeto, que tenham disponibilidade de tempo. Essas mudanças contribuem para o sucesso do projeto e são urgentes, porém não tem impacto significativo nos custos e nos prazos do projeto. Estas mudanças estão dentro da autonomia do gerente do projeto;
- Baixa (B) – mudanças de prioridade baixa podem ser implementadas por influenciarem no sucesso do projeto, porém, não requerem uma ação imediata por não serem urgente e não apresentarem impacto.

6.3.5. Sistema de Controle e Avaliação dos Requisitos de Qualidade

O controle e avaliação dos requisitos de qualidade serão efetuados através das ferramentas do MS Project (Gráfico de Gantt, Gantt de Controle, etc.) assim como análises e testes periódicos realizados durante toda a execução do projeto. Estes serão realizados de forma manual e automatizada dependendo do tipo de aplicação. Para os testes automatizados, os mesmos serão aplicados durante cada etapa de desenvolvimento do projeto, sendo estes essenciais para garantia da qualidade da aplicação, os quais irão contemplar testes funcionais de aceitação, de desenvolvimento unitários e testes integrados.

A cobertura de testes deverá levar em conta a totalidade dos requisitos a serem desenvolvidos no projeto e esta deverá ser realizada no ambiente de qualidade disponibilizado para o sistema.

Com a utilização de SCRUM os problemas de qualidade serão apresentados diariamente a equipe de projeto através das reuniões diárias.

Será apresentado também um relatório semanal com todos os testes realizados para a equipe de desenvolvimento com os requisitos testados juntamente com sua taxa de aceitação. Os problemas apresentados deverão ser registrados no sistema de suporte para serem corrigidos. Requisitos que não atinjam a taxa de aceitação de 95% de qualidade deverão ser revistos e replanejados com o gerente do projeto.

As mudanças nos requisitos de qualidade deverão ser tratadas segundo o fluxograma apresentado na figura 8 (pág. 74), seu status apresentado na reunião de acompanhamento semanal e incorporado ao relatório de mudanças de qualidade requisitadas.

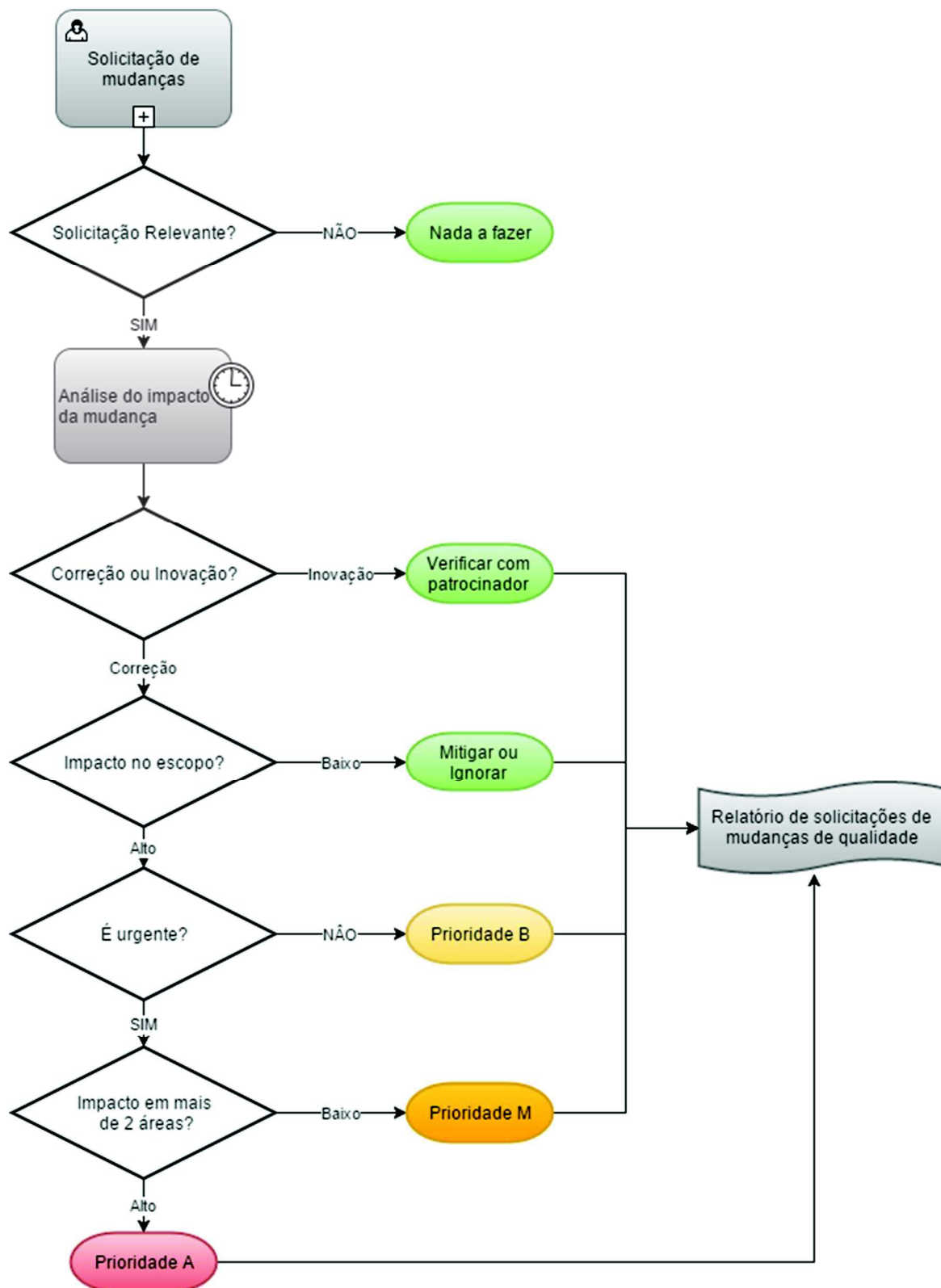


Figura 8 – Fluxograma de controle e avaliação dos requisitos de qualidade.
 FONTE: O autor.

6.3.6. Garantia da Qualidade

Para garantir a qualidade do produto do projeto teremos as reuniões diárias que incluem a equipe da qualidade reportando eventuais problemas juntamente com os relatórios semanais e o registro dos problemas no sistema de suporte do projeto durante todo o período de desenvolvimento do sistema. Este controle será feito pela equipe de qualidade do projeto (Testadores).

Foi definido que a taxa de aceitação de todos os testes deverá ser de 95% de aprovação. Caso esta taxa não seja alcançada o gestor do projeto deverá efetuar o replanejamento do projeto para as atividades afetadas.

No final do projeto deverão ser entregues todos os relatórios de testes de qualidade com a data de cada teste e a aprovação do gestor do projeto.

Essa auditoria será constante ao longo do desenvolvimento do projeto e objetiva verificar, principalmente, se as atividades estão sendo cumpridas dentro do prazo estabelecido no cronograma do projeto e se seus custos estão dentro do valor estimado.

6.3.7. Alocação Financeira das Mudanças nos Requisitos de Qualidade

As mudanças na qualidade podem ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, desde que dentro da alçada do gerente do projeto.

Qualquer mudança prioritária que estiver fora da alçada do gerente do projeto ou quando não existir mais reserva gerencial disponível, deverá ser comunicada ao patrocinador para análise e decisão.

6.3.8. Administração do Plano de Gerenciamento da Qualidade

a) Responsável pelo plano

Thiago Pitta, Gerente do Projeto, membro da equipe do projeto, será o responsável direto pelo plano de gerenciamento da qualidade.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento da qualidade

Os requisitos de qualidade e o plano de gerenciamento da qualidade deverão ser avaliados e atualizados na reunião de acompanhamento semanal, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

6.3.9. Histórico de Alterações dos Critérios de Qualidade

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

7. COMUNICAÇÃO

A Comunicação, segundo Valeriano (2007) “é um conjunto de técnicas que trata da geração, coleta, armazenamento, recuperação, disseminação e descarte da informação”. Segundo o PMBOK, os processos de gerenciamento das comunicações do projeto fornecem as ligações críticas entre pessoas e informações que são necessárias para comunicações bem-sucedidas.

7.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Gerenciar a comunicação em um projeto para que ela aconteça de forma clara e objetiva é essencial para o sucesso do mesmo. É necessário identificar as necessidades de informação que cada um dos *stakeholders* do projeto precisa receber, documentando-as para que possam ser organizadas e arquivadas de forma a serem facilmente encontradas quando de eventuais necessidades. Através do plano de gerenciamento das comunicações será estabelecida a forma de distribuição e o formato que essas informações serão entregues, bem como sua frequência de atualização.

7.1.1. Processos de Gerenciamento das Comunicações

O gerenciamento das comunicações do projeto será realizado através dos processos de comunicação formal, sendo incluídos nessa categoria:

- E-mails,
- Documentos impressos,
- Reuniões com atas lavradas.

As reuniões formais ocorrerão semanalmente e serão realizadas nas quartas-feiras para um retrospecto do que já foi executado e do que ainda precisa ser feito.

Todas as informações do projeto deverão ser atualizadas de modo contínuo, em diretório destinado ao Projeto HelpCenter, incluindo as atualizações diárias nos

custos e nos prazos. As solicitações de mudanças no processo de comunicação devem ser realizadas por escrito ou através de e-mail e aprovadas pelo gerente do projeto.

7.1.2. Eventos de Comunicação do Projeto

O projeto terá os seguintes eventos de comunicação:

a) *Reunião de Kick-off*

Será utilizado para dar a partida no projeto, apresentando seus objetivos, importância, custos e prazos. Também serão apresentadas as principais entregas do projeto e os elementos de alto nível da WBS. O evento servirá para motivar a equipe e dar suporte gerencial ao gerente do projeto, construindo um ambiente colaborativo e integrado.

A metodologia utilizada será uma apresentação, na sala de reuniões da DCG a ser agendada, com exposição dos requisitos do projeto. Para isso serão utilizados computador e projetor.

A responsabilidade do evento ficará a cargo do gerente do projeto, Thiago Pitta e serão envolvidos todos os membros da equipe do projeto e o diretor **executivo da DCG**. Os integrantes do evento serão convocados por e-mail com antecedência mínima de três dias e solicitação de confirmação.

b) Reunião diária de acompanhamento

Reunião baseada nas reuniões diárias de SCRUM. Temo como objetivo disseminar o conhecimento sobre o que está sendo realizado, identificar os impedimentos e priorizar e alinhar o trabalho a ser realizado até a próxima reunião gerando um melhor engajamento de toda a equipe.

Esta reunião deverá ser realizada em no máximo 20 minutos com os membros do projeto em pé reunidos diariamente as 10 horas da manhã. Todos os membros do desenvolvimento deverão participar. Outras pessoas poderão estar presentes como

ouvintes, visto que esta é uma excelente oportunidade de disseminação do conhecimento.

Esta reunião não deverá ser realizada para a resolução de problemas. As questões levantadas poderão ser tratadas posteriormente por um grupo menor de pessoas que possam contribuir de uma forma mais específica para a resolução. Durante a reunião cada membro da equipe proverá as seguintes respostas:

- O que foi realizado?
- O que será realizado?
- Existe algum impedimento?

O responsável pela condução da reunião é o gerente do projeto, Thiago Pitta.

c) Reunião semanal de acompanhamento

Servirá para avaliar os indicadores do projeto, incluindo os resultados parciais obtidos, assim como o desempenho do cronograma e do orçamento. Nesta reunião também serão avaliados os riscos identificados, a qualidade obtida e as reservas gerenciais.

Proporciona avaliar o cumprimento e eficácia dos planos de gerenciamento do projeto, verificando se o que foi definido está sendo cumprido e se o plano necessita de atualizações. É uma reunião formal onde o responsável pelos planos apresenta os potenciais desvios e necessidades de atualização para os demais integrantes da equipe, que colaboram com sugestões para a atualização do plano.

A reunião ocorrerá todas as quartas-feiras, com duração de duas horas em uma sala de reuniões pré-agendada na DCG. Serão utilizados computador e projetor para acessar o sistema de informação do projeto e para que o grupo participante possa analisar os resultados obtidos.

O responsável pela reunião é o gerente do projeto, Thiago Pitta, que também é responsável pela administração das reservas do projeto. Além do gerente do projeto serão envolvidos os seguintes membros da equipe: Rodolfo Alves, Arquiteto de Software e Teodoro Fraga, diretor executivo e patrocinador do projeto. Os integrantes do evento serão convocados por e-mail com antecedência mínima de dois dias e solicitação de confirmação.

d) Reunião de avaliação da equipe

Objetiva avaliar o desempenho da equipe do projeto, conforme previsto no plano de gerenciamento de recursos humanos. As reuniões serão realizadas ao término de cada pacote de trabalho, onde serão apontados os resultados obtidos pela equipe responsável pelo pacote e o desempenho individual de cada membro. Também será realizada uma reunião de avaliação da equipe ao final do projeto.

A reunião será realizada em uma sala de reunião da DCG previamente agendada, com duração de duas horas, e os resultados serão registrados em Ata para encaminhamento ao setor de Recursos Humanos.

O responsável pela reunião de avaliação da equipe é o gerente do projeto, Thiago Pitta, e serão envolvidos os membros da equipe participantes de cada pacote de trabalho. Na reunião final participarão todos os membros da equipe e o Gerente de RH da DCG. Os integrantes do evento final serão convocados por e-mail com solicitação de confirmação.

e) Reunião de encerramento do projeto

Será realizada para apresentar os resultados obtidos no projeto, apontando as falhas e os problemas ocorridos com a finalidade de formar um histórico das experiências obtidas. Os resultados serão apresentados pelo gerente do projeto, que incentivará uma discussão direta através de mapas mentais sobre todas as questões levantadas e possíveis melhorias para futuros projetos.

Esse evento ocorrerá logo após o encerramento do projeto e será realizada em na sala de reuniões do setor de P&D da DCG, com duração de quatro horas.

O responsável pelo evento é a gerente do projeto, Thiago Pitta, e serão envolvidos todos os membros da equipe do projeto e o patrocinador e diretor executivo da empresa. Os integrantes do evento serão convocados por e-mail com solicitação de confirmação.

As falhas e os problemas ocorridos durante o projeto serão anotados para inclusão nos registros das lições aprendidas.

7.1.3. Atas de Reunião

Todos os eventos do projeto, com exceção do *Kick-off meeting*, *Reuniões Diárias de Acompanhamento* e da *Reunião de Encerramento do Projeto* deverão apresentar ata de reunião, contemplando, no mínimo, os seguintes dados:

- Lista de presença
- Pauta
- Decisões tomadas
- Pendências não solucionadas
- Aprovações

7.1.4. Relatórios do Projeto

Os relatórios servem para que os membros da equipe possam compreender melhor o andamento do projeto, além de proporcionar subsídios para a tomada de decisões.

Os principais relatórios que devem ser disponibilizados para prestar informações do projeto são:

- WBS ou EAP (Estrutura Analítica do Projeto)
- Gráfico de Gantt
- Diagrama de Rede
- Fluxo de Caixa do Projeto
- Diagrama de Marcos
- Relatórios de acompanhamento dos Custos
- Relatórios de acompanhamento dos Prazos
- Relatórios de acompanhamento dos Recursos utilizados
- Relatórios de acompanhamento da Linha de Base

7.1.5. Estrutura de Armazenamento e Distribuição da Informação

A estrutura de armazenamento e distribuição da informação será totalmente realizada pela ferramenta de email *Outlook Express*. Através dessa ferramenta os membros da equipe (internos e terceirizados) poderão trocar informações sobre o projeto e serão comunicados de toda e qualquer alteração relativa a ele. As convocações para as reuniões também ocorrerão através dessa ferramenta.

7.1.6. Alocação Financeira para o Gerenciamento das Comunicações

Os custos relativos ao gerenciamento das comunicações serão considerados como despesas administrativas e não serão incluídos no custo do projeto. Se houver a necessidade de despesas no processo de comunicação e estas estiverem dentro da alçada do gerente do projeto, poderão ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto. Caso ocorra necessidade de despesas acima da alçada do gerente do projeto, será acionado o patrocinador (*sponsor*) do projeto.

7.1.7. Responsável pelo Plano e Frequência de Atualização

O responsável pelo plano de gerenciamento das comunicações é o gestor de projeto Thiago Pitta.

O plano de gerenciamento das comunicações será reavaliado semanalmente na reunião semanal de acompanhamento.

7.1.8. Histórico de Alterações na Política de Comunicação

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

8. RISCOS

Risco é a possibilidade de ocorrência de uma variável não planejada. Os Riscos de projeto são um conjunto de eventos que podem ocorrer sob a forma de ameaças ou de oportunidades que, caso se concretize, influenciam o objetivo do projeto negativamente ou positivamente, respectivamente, sendo de fundamental importância ao conhecimento de todos os *stakeholders*.

8.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS E RESPOSTAS AOS RISCOS

O plano de gerenciamento de riscos e de respostas aos riscos destina-se a documentar quais as decisões que serão tomadas para abordar os riscos do projeto, que por ventura venham a acontecer, e de que forma serão planejadas e executadas as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto.

Este projeto analisará os riscos de forma qualitativa, procurando priorizá-los conforme os potenciais efeitos sobre o mesmo. Ou seja, será determinada a importância dos riscos identificados visando quantificá-los e elaborar medidas de respostas a esses riscos.

8.1.1. Planejamento do Gerenciamento de Riscos

O gerenciamento de riscos do projeto será realizado com base nos riscos previamente identificados e no monitoramento e controle de novos riscos, que podem não ter sido identificados anteriormente. O gerenciamento dos riscos será efetuado através de um sistema paralelo de monitoramento e controle dos riscos. Esse sistema será um repositório de dados, onde serão inseridos os riscos levantados e as possíveis alternativas de respostas aos riscos, levantadas em reuniões específicas.

Todos os riscos não previstos neste plano devem ser tratados e incorporados aos custos do projeto.

Neste documento serão identificados e trabalhados os riscos internos e externos ao projeto.

A identificação, a avaliação e o monitoramento de riscos deverão ser feitos formalmente através de e-mail, conforme descrito no plano de comunicações do projeto.

8.1.2. EAR - Estrutura Analítica de Riscos

A EAR ou RBS – *Risk Breakdown Structure* - abordará os Riscos internos técnicos, os Riscos não técnicos, Riscos Organizacionais e Riscos externos.

A figura abaixo representa a EAR do projeto HelpCenter.

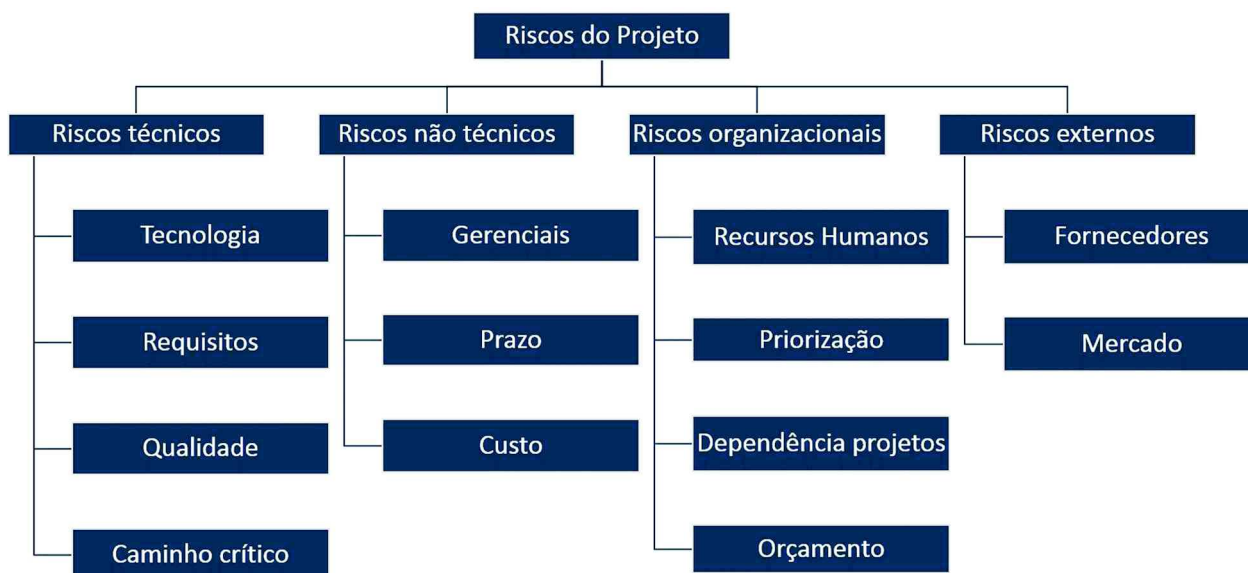


Figura 9 – EAR – Estrutura Analítica de Riscos.
 FONTE: O autor.

8.1.3. Identificação dos Riscos

Identificar os riscos de um projeto é determinar quais os riscos que podem afetar o projeto e que características eles tem. Os riscos listados na tabela a seguir são os riscos inerentes ao projeto segundo a EAP e a EAR apresentadas anteriormente.

RISCOS DO PROJETO HELPCENTER
RISCOS TÉCNICOS
Tecnologia
1. Complexidade tecnológica
2. Falta de mão de obra qualificada
3. Integração entre sistemas
Requisitos
4. Requisitos mal definidos
Qualidade
5. Falha na definição dos requisitos de qualidade
6. Atraso no ciclo de vida do projeto
Cronograma - Caminho Crítico
7. Não cumprimento do caminho crítico
RISCOS NÃO TÉCNICOS
Gerenciais
8. Baixa capacitação do gerente do projeto
9. Planejamento inadequado
10. Comunicação inadequada
11. Desmotivação da equipe do projeto
12. Ausência de controle na execução do projeto
Prazo
13. Estimativa de tempo menor que o necessário
14. Estimativa de tempo maior que o necessário
Custo
15. Estimativa de custo menor que o necessário
16. Estimativa de custo maior que o necessário
RISCOS ORGANIZACIONAIS
Recursos Humanos
17. Falta de recursos humanos
18. Recursos compartilhados não serem disponibilizados
Priorização
19. Despriorização do projeto frente a novos projetos da empresa
Dependência de Projetos
20. Outros projetos que compartilhem os recursos atrasarem
Orçamento
21. Corte de verba para o projeto
RISCOS EXTERNOS
Fornecedores
22. Não entregar o licenciamento do conector
23. Não entregar o upgrade dos servidores
Mercado
24. Variação cambial por causa de infraestrutura no exterior

Tabela 18 - Riscos do projeto

FONTE: O autor.

Os riscos listados na tabela 18 (pág. 91) foram identificados pela equipe do projeto utilizando as técnicas de Lições aprendidas de projetos anteriores, *Checklist* e *Brainstorming*.

8.1.4. Análise Qualitativa e Quantitativa

Os riscos identificados serão avaliados quanto a sua probabilidade de ocorrência, impacto no projeto e gravidade de seus resultados. Foram considerados os objetivos mais importantes do projeto, tais como Escopo, Tempo, Custo e Qualidade.

A tabela abaixo mostra a escala que foi definida para a probabilidade e para o impacto, no caso de ocorrência dos riscos identificados anteriormente.

Objetivos do Projeto	Condições definidas para a probabilidade e escalas de impacto de um risco (somente impactos negativos)				
	Muito Baixo (.01)	Baixo (.2)	Médio (.4)	Alto (.6)	Muito Alto (.8)
Escopo	Alteração quase imperceptível no escopo	Áreas de pouca importância no escopo são afetadas	Áreas importantes do escopo são afetadas	Alteração de escopo inaceitável para o patrocinador	Item final do projeto sem nenhuma utilidade
Tempo	Aumento de tempo não significativo, probabilidade < 10%	Aumento de tempo de 10% a 20%	Aumento de tempo de 20% a 40%	Aumento de tempo de 40% a 60%	O risco é iminente, probabilidade > 60%
Custo	Aumento de custo não significativo, probabilidade < 10%	Aumento de custo de 10% a 20%	Aumento de custo de 20% a 40%	Aumento de custo de 40% a 60%	O risco é iminente, probabilidade > 60%
Qualidade	Degradação quase	Somente as aplicações	Redução significativa que requer	Redução da qualidade	Item final do projeto sem

	imperceptível da qualidade	mais críticas são afetadas	aprovação do cliente	inaceitável para o patrocinador	nenhuma utilidade
--	----------------------------	----------------------------	----------------------	---------------------------------	-------------------

Tabela 19 - Escala de probabilidade e impacto de um risco.

FONTE: PMBOK.

Com base na tabela 19 (pág. 86 e 87) realizou-se uma análise da probabilidade e do impacto dos riscos identificados para o projeto HelpCenter, determinando a gravidade dos mesmos. Para a probabilidade foram considerados cinco níveis da escala: muito baixo (0,1 ou 10%), baixo (0,2 ou 20%), médio (0,4 ou 40%), alto (0,6 ou 60%) e muito alto (0,8 ou 80%).

Para melhor identificar o nível de gravidade de cada risco apurado foram definidas cores, a saber:

- Verde – gravidade baixa – pontuação de 0,01 a 0,09 (zona de aceitação);
- Amarelo – gravidade média – pontuação de 0,10 a 0,29 (zona de mitigação);
- Vermelho – gravidade alta – pontuação acima de 0,30 (zona de evitar ou transferir).

A tabela a seguir mostra a análise do impacto e da probabilidade de ocorrência dos 24 riscos levantados pela equipe do projeto e, também, qual a gravidade que cada um deles representa no projeto.

Identificação do Risco		Avaliação Qualitativa dos Riscos							
Risco	Descrição do risco	Impacto				Probabilidade	Impacto x Probabilidade	Gravidade do Risco	
		Escopo	Tempo	Custo	Qualidade				Geral
1	Complexidade tecnológica	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,08	Média
2	Falta de mão de obra qualificada	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,24	Média
3	Dificuldade de integração entre sistemas	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,16	Média
4	Requisitos mal definidos	0,8	0,8	0,6	0,4	0,8	0,2	0,16	Média
5	Falha na definição dos requisitos de qualidade	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,2	0,16	Média
6	Atraso no ciclo de vida do projeto	0,2	0,8	0,6	0,4	0,8	0,4	0,32	Média
7	Não cumprimento do caminho crítico	0,1	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,24	Baixa
8	Baixa capacitação do gerente do projeto	0,4	0,2	0,4	0,4	0,4	0,1	0,04	Média
9	Planejamento inadequado	0,6	0,6	0,6	0,2	0,6	0,2	0,12	Média
10	Comunicação inadequada	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,2	0,08	Baixa
11	Desmotivação da equipe do projeto	0,2	0,4	0,6	0,4	0,6	0,2	0,12	Baixa
12	Ausência de controle na execução do projeto	0,1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,1	0,06	Média
13	Estimativa de tempo menor que o necessário	0,6	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,48	Alta
14	Estimativa de tempo maior que o necessário	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,02	Baixa
15	Estimativa de custo menor que o necessário	0,6	0,4	0,8	0,6	0,8	0,4	0,32	Alta
16	Estimativa de custo maior que o necessário	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,04	Baixa
17	Falta de recursos humanos	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,24	Média
18	Recursos compartilhados não serem disponibilizados	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	0,24	Média
19	Despriorização do projeto frente a novos projetos da empresa	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	0,08	Alta
20	Outros projetos que compartilhem os recursos atrasarem	0,4	0,4	0,6	0,1	0,6	0,4	0,24	Média
21	Corte de verba para o projeto	0,4	0,1	0,8	0,4	0,8	0,2	0,16	Média
22	Não entregar o licenciamento do conector	0,4	0,1	0,4	0,2	0,4	0,2	0,08	Média
23	Não entregar o upgrade dos servidores	0,4	0,2	0,4	0,6	0,6	0,1	0,06	Média
24	Variação cambial por causa de infraestrutura no exterior	0,2	0,1	0,4	0,1	0,4	0,6	0,24	Baixa
Soma dos Impactos X Probabilidade							3,98		
Quantidade de Riscos Levantados							24		
Risco Efetivo do Projeto							16,58%		

Tabela 20 - Análise de impacto x probabilidade e gravidade dos riscos.

FONTE: O autor.

Conforme pode ser verificado na tabela 20 (pág. 94), através da análise dos 24 riscos identificados, o projeto tem **16,58%** de probabilidade de não acontecer dentro do escopo, prazo, custo e qualidade esperados, sendo esse o indicador do risco total do projeto.

Consegue-se constatar que os riscos “estimativa de tempo menor que o necessário”, “estimativa de custo menor que o necessário” e “despriorização do projeto frente a novos projetos da empresa” são de gravidade alta e devem ser evitados. Verifica-se ainda, que dezesseis riscos foram classificados de gravidade média e devem ser mitigados, a saber: complexidade tecnológica, falta de mão de obra qualificada, dificuldade de integração entre sistemas, requisitos mal definidos, falha na definição dos requisitos de qualidade, atraso no ciclo de vida do projeto, baixa capacitação do gerente do projeto, planejamento inadequado, ausência de controle na execução do projeto, falta de recursos humanos, recursos compartilhados não serem disponibilizados, outros projetos que compartilhem os recursos atrasarem, corte de verba para o projeto, não entregar o licenciamento do conector, não entregar o upgrade dos servidores, variação cambial por causa de infraestrutura no exterior. Os demais riscos são de gravidade baixa e, caso ocorram, não comprometerão o sucesso do projeto, podendo ser aceitos pelos *stakeholders*.

Com este estudo conseguimos realizar também a análise quantitativa dos riscos levando em consideração o impacto financeiro para os riscos identificados de modo a calcular o valor monetário esperado conforme a tabela a seguir:

Identificação do Risco		Avaliação Quantitativa dos Riscos		
Risco	Descrição do risco	Probabilidade	Impacto Financeiro	Valor Monetário Esperado
1	Complexidade tecnológica	0,2	R\$ 5.000,00	R\$ 1.000,00
2	Falta de mão de obra qualificada	0,4	R\$ 5.000,00	R\$ 2.000,00
3	Dificuldade de integração entre sistemas	0,4	R\$ 1.000,00	R\$ 400,00
4	Requisitos mal definidos	0,2	R\$ 2.000,00	R\$ 400,00
5	Falha na definição dos requisitos de qualidade	0,2	R\$ 2.000,00	R\$ 400,00
6	Atraso no ciclo de vida do projeto	0,4	R\$ 2.000,00	R\$ 800,00
7	Não cumprimento do caminho crítico	0,4	R\$ 1.000,00	R\$ 400,00
8	Baixa capacitação do gerente do projeto	0,1	R\$ 5.000,00	R\$ 500,00
9	Planejamento inadequado	0,2	R\$ 2.000,00	R\$ 400,00
10	Comunicação inadequada	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
11	Desmotivação da equipe do projeto	0,2	R\$ 1.000,00	R\$ 200,00
12	Ausência de controle na execução do projeto	0,1	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00
13	Estimativa de tempo menor que o necessário	0,6	R\$ 300,00	R\$ 180,00
14	Estimativa de tempo maior que o necessário	0,2	-R\$ 3.000,00	-R\$ 600,00
15	Estimativa de custo menor que o necessário	0,4	R\$ 3.000,00	R\$ 1.200,00
16	Estimativa de custo maior que o necessário	0,2	-R\$ 3.000,00	-R\$ 600,00
17	Falta de recursos humanos	0,4	R\$ 5.000,00	R\$ 2.000,00
18	Recursos compartilhados não serem disponibilizados	0,4	R\$ 5.000,00	R\$ 2.000,00
19	Despriorização do projeto frente a novos projetos da empresa	0,2	R\$ 0,00	R\$ 0,00
20	Outros projetos que compartilhem os recursos atrasarem	0,4	R\$ 5.000,00	R\$ 2.000,00
21	Corte de verba para o projeto	0,2	R\$ 0,00	R\$ 0,00
22	Não entregar o licenciamento do conector	0,2	R\$ 300,00	R\$ 60,00
23	Não entregar o upgrade dos servidores	0,1	R\$ 2.000,00	R\$ 200,00
24	Variação cambial por causa de infraestrutura no exterior	0,6	R\$ 4.000,00	R\$ 2.400,00
Total do Valor Monetário Esperado:				R\$ 15.740,00

Tabela 21 - Análise quantitativa dos riscos e VME.

FONTE: O autor.

O Valor Monetário Esperado – VME será de **R\$ 15.740,00**, equivalente a aproximadamente **21%** do custo total do projeto, a ser previsto nas reservas gerenciais. Durante a execução do projeto estes recursos poderão ser realocados à medida que as tarefas que apresentem riscos forem concluídas.

8.1.5. Sistema de Controle de Mudanças de Riscos

A identificação de um novo risco e as alterações nos riscos já identificados deve ser tratada de acordo com o fluxo apresentado na figura 10 (pág. 90), sendo que as mudanças ocorridas devem ser apresentadas na reunião semanal de acompanhamento com as suas conclusões, prioridades e planos de ações relacionados.

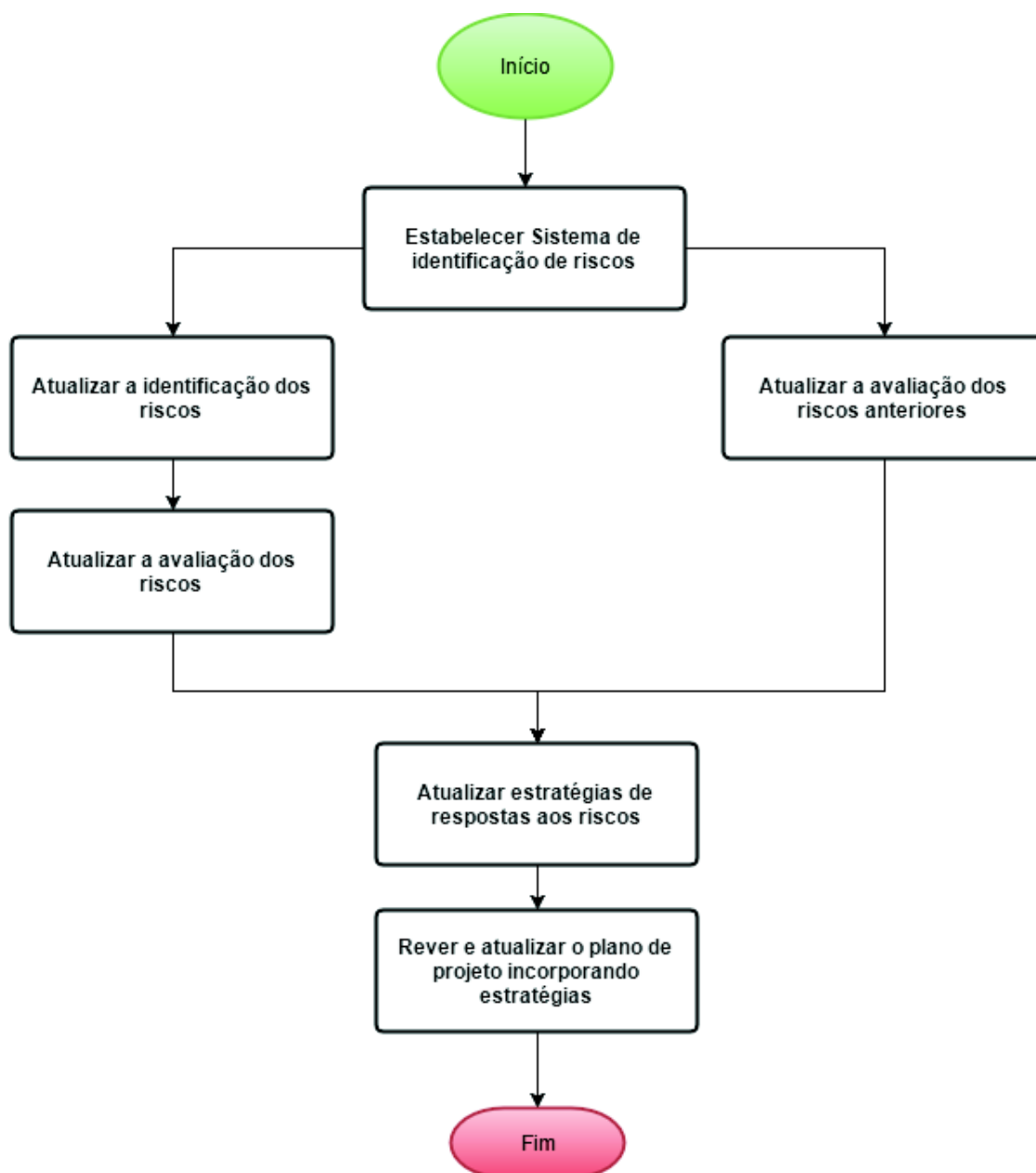


Figura 10 – Fluxo do sistema de controle de mudanças de riscos.

FONTE: O autor.

8.1.6. Plano de Respostas aos Riscos

Para os riscos identificados e qualificados, optou-se por estratégias diferenciadas para cada necessidade, conforme plano de respostas aos riscos representados na tabela 22 (págs. 91 a 93).

Risco	Fase	Descrição do Risco	Probabilidade	Gravidade	Resposta	Descrição do Plano de Ação	Responsável
1	Concepção	Complexidade tecnológica	B	M	Mitigação	Levantar pontos de complexidade e capacitar a equipe na utilização das tecnologias	Arquiteto de Sistemas
2	Construção	Falta de mão de obra qualificada	M	M	Mitigação	Avaliar conhecimentos técnicos necessários e efetuar uma formação interna	Arquiteto de Sistemas
3	Concepção	Dificuldade de integração entre sistemas	M	M	Mitigação	Verificar as APIs de integração entre sistemas de forma aprofundada e capacitar desenvolvedores responsáveis	Arquiteto de Sistemas
4	Elaboração	Requisitos mal definidos	B	M	Mitigação	Analisar criteriosamente a declaração de escopo para que apresente requisitos bem definidos	Gerente do Projeto
5	Elaboração	Falha na definição dos requisitos de qualidade	B	M	Aceitação Passiva	Seguir plano de gerenciamento da qualidade onde os requisitos deverão estar claros e bem definidos	Gerente do Projeto
6	Construção	Atraso no ciclo de vida do projeto	M	M	Mitigação	Seguir plano de gerenciamento do tempo, revisando o cronograma	Gerente do Projeto
7	Construção	Não cumprimento do caminho crítico	M	B	Aceitação Passiva	Seguir plano de gerenciamento do tempo, revisando o cronograma e utilizando o buffer do caminho crítico definido	Gerente do Projeto
8	Concepção	Baixa capacitação do gerente do projeto	M B	M	Mitigação	Participação em curso específico para desenvolver as habilidades necessárias, imediatamente antes do início do projeto	Setor de P&D

9	Elaboração	Planejamento inadequado	B	M	Mitigação	Seguir rigorosamente todas as etapas do plano de gerenciamento do projeto	Gerente do Projeto
10	Elaboração	Comunicação inadequada	B	B	Aceitação Passiva	Seguir o plano de gerenciamento das comunicações	Gerente do Projeto
11	Construção	Desmotivação da equipe do projeto	B	B	Aceitação Passiva	Seguir o plano de gerenciamento de recursos humanos	Gerente do Projeto
12	Construção	Ausência de controle na execução do projeto	M B	M	Aceitação Passiva	Seguir rigorosamente todas as etapas do plano de gerenciamento do projeto	Gerente do Projeto
13	Elaboração	Estimativa de tempo menor que necessário	A	A	Evitar ou Transferir	Seguir o plano de gerenciamento de tempo, revisando <i>milestones</i> do projeto conforme cronograma	Gerente do Projeto
14	Elaboração	Estimativa de tempo maior que o necessário	B	B	Aceitação Passiva	Seguir o plano de gerenciamento de tempo, revisando <i>milestones</i> do projeto conforme cronograma	Gerente do Projeto
15	Elaboração	Estimativa de custo menor que o necessário	M	A	Evitar ou Transferir	Seguir o plano de gerenciamento de custos, realizando 3 cotações para consolidar o orçamento	Gerente do Projeto
16	Elaboração	Estimativa de custo maior que o necessário	B	B	Aceitação Passiva	Seguir o plano de gerenciamento de custos, realizando três cotações para consolidar o orçamento	Gerente do Projeto
17	Construção	Falta de Recursos Humanos	M	M	Mitigação	Seguir plano de gerenciamento de tempo, fazendo mutirão para suprir o trabalho dos recursos faltantes	Gerente do Projeto
18	Construção	Recursos compartilhados não serem disponibilizados	M	M	Mitigação	Seguir plano de gerenciamento de tempo, fazendo mutirão para suprir o trabalho dos recursos faltantes	Gerente do Projeto

19	Construção	Despriorização do projeto frente a novos projetos da empresa	B	A	Transferir	Transferir questão para o <i>sponsor</i> do projeto	Gerente do Projeto
20	Construção	Outros projetos que compartilhem os recursos atrasarem	M	M	Mitigação	Seguir plano de gerenciamento de tempo, fazendo mutirão para suprir o trabalho dos recursos faltantes	Gerente do Projeto
21	Construção	Corte de verba para o projeto	B	M	Aceitação Passiva	Seguir plano de gerenciamento dos custos e Termo de Abertura do Projeto	Gerente do Projeto
22	Construção	Não entregar o licenciamento do conector	B	M	Mitigação	Seguir o plano de gerenciamento de custos, realizando três cota-ções para consolidar o orçamento	Gerente do Projeto
23	Construção	Não entregar o upgrade dos servidores	M B	M	Mitigação	Seguir o plano de gerenciamento de custos, realizando três cota-ções para consolidar o orçamento	Gerente do Projeto
24	Construção	Variação cambial por causa de infraestrutura no exterior	A	B	Aceitação Passiva	Seguir plano de gerenciamento dos custos revisando os valores necessários	Gerente do Projeto

Tabela 22 - Plano de respostas aos riscos.

FONTE: O autor.

8.1.7. Frequência de Avaliação dos Riscos do Projeto

Os riscos identificados no projeto devem ser avaliados durante a reunião de acompanhamento semanal, conforme previsto no plano de gerenciamento das comunicações.

8.1.8. Alocação Financeira para o Gerenciamento dos Riscos

Todas as necessidades relacionadas à identificação, qualificação, quantificação e desenvolvimento de respostas aos riscos, bem como os eventos de riscos aceitos passivamente ou riscos não identificados preliminarmente no projeto, devem ser alocadas dentro das reservas gerenciais do projeto, na categoria Reservas de Contingências, desde que dentro da alçada do gerente do projeto.

Sempre que houver riscos que necessitem de ações prioritárias que estejam fora da alçada do gerente de projeto, deverão ser levados ao conhecimento da equipe nas reuniões diárias e o patrocinador deverá ser acionado imediatamente.

8.1.9. Administração do Plano de Gerenciamento de Riscos

a) Responsável pelo plano

Thiago Pitta, gerente do projeto, será a responsável direta pelo plano de gerenciamento de riscos.

b) Frequência de atualização do plano de gerenciamento de riscos

O plano de gerenciamento de riscos será reavaliado durante a reunião de acompanhamento semanal, conforme definido no plano de gerenciamento das comunicações.

8.1.10. Histórico de Alterações nos Riscos

DATA	RESPONSÁVEL	ALTERAÇÃO	ITEM	AÇÕES	SPONSOR

9. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

Segundo o PMBOK 5ª edição, “o *gerenciamento das partes interessadas do projeto inclui os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto(...)*”. O projeto abrange várias áreas e modifica diversos processos dentro da empresa. Sendo assim o gerenciamento das partes interessadas é um fator de suma importância para o sucesso do projeto. É necessário conhecer cada parte interessada e seu interesse sobre o projeto, conforme diz o PMBOK 5ª edição “(...) *analisar as expectativas das partes interessadas e seu impacto no projeto, e desenvolver estratégias de gerenciamento apropriadas para o engajamento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto.*”

9.1. IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

Para fazer a correta gestão das partes interessadas, é importante conhecer o papel de cada um dentro do projeto. Na tabela abaixo pode-se verificar todos os envolvidos no projeto e sua respectiva atribuição. Os dados de contato destas pessoas encontram no “Item 3.2.4 Diretório da Equipe do Projeto”.

NOME	PAPEL	ATRIBUIÇÃO
Thiago Pitta	Gerente de Projetos	É o gerente responsável por definir a equipe, conduzir o projeto e garantir o seu sucesso. O sucesso é fazer fluir a informação entre os envolvidos, apresentar o status do projeto (da forma mais clara possível), concluir o projeto dentro dos custos e prazos previstos.
Rodolfo Alves	Arquiteto de Software	Responsável pela definição da arquitetura do sistema e efetua o papel de liderança do time técnico.
Gabriel Espíndola	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Efetua o papel de analista/desenvolvedor conhecedor de toda a stack tecnológica de desenvolvimento front e backend.
Cauê Brito	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Efetua o papel de analista/desenvolvedor conhecedor de toda a stack tecnológica de desenvolvimento front e backend.
Giovane Barroso	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Efetua o papel de analista/desenvolvedor conhecedor de toda a stack tecnológica de desenvolvimento front e backend.

Manuel Pinho	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Efetua o papel de analista/desenvolvedor conhecedor de toda a stack tecnológica de desenvolvimento front e backend.
Tiago Henriques	Testador de Software	Responsável pela qualidade do sistema, efetua testes funcionais e automatizados de modo a garantir uma boa entrega e funcionamento.
Silvio Martins	Especialista da Plataforma	Analista de negócio responsável pelas regras de negócio das plataformas de e-commerce da DCG.
Joana Almeida	Especialista da Plataforma	Analista de negócio responsável pelas regras de negócio das plataformas de e-commerce da DCG.
Gabriel Morais	Operador de Suporte	Colaborador do setor de atendimento da DCG, responsável por atender os chamados diretos dos clientes
Ivone Ribeiro	Gestor de Atendimento	Responsável pelo setor de atendimento da DCG, responsável por garantir o bom funcionamento do setor e otimização de recursos do mesmo.
Walter Betel	Especialista de Infraestrutura	Profissional responsável pela compra de licenças necessárias para o funcionamento do software e provisionamento de infraestrutura para os sistemas da DCG. Pertencente ao setor de infraestrutura dentro do setor de Operações/Produção da DCG.
Teodoro Fraga	CEO / Patrocinador do Projeto	Chief Executive Officer, diretor executivo da empresa. É o responsável por definir a estratégia da empresa e suportar os projetos que levam a empresa a atingir estes. É o patrocinador do projeto também.

Tabela 23 - Identificação das partes interessadas.

FONTE: O autor.

9.2. PLANEJAMENTO DA GESTÃO DAS PARTES INTERESSADAS

Cada parte interessada deve ter o seus interesses, objetivos, poderes e impactos devidamente registrado neste projeto, para que o seu nível de engajamento possa ser gerenciado de forma correta. É de responsabilidade do gerente de projeto efetuar a gestão do engajamento das partes interessadas. Qualquer alteração no plano de gerenciamento das partes interessadas, seja modificação, exclusão ou inclusão de pessoas deve ser efetuada e controlada somente pelo gerente de projeto.

9.3. GESTÃO DO ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

É de suma importância que cada parte interessada no projeto atue e participe ativamente da maneira que o projeto necessita para que o seu sucesso seja atendido. O projeto possui como partes interessadas colaboradores de diferentes áreas e níveis hierárquicos dentro da empresa, assim como clientes externos. A tabela abaixo apresenta o Poder, Interesse e Impacto sobre o projeto que cada parte exerce, além de apresentar a estratégia para gestão do engajamento de cada um.

NOME	PAPEL	PODER	INTERESSE	IMPACTO	AÇÃO
Thiago Pitta	Gerente de Projetos	MÉDIO	ALTO	ALTO	MANTER INFORMADO
Rodolfo Alves	Arquiteto de Software	MÉDIO	ALTO	MÉDIO	MONITORAR
Gabriel Espíndola	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	BAIXO	ALTO	MÉDIO	GERENCIAR COM ATENÇÃO
Cauê Brito	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	BAIXO	ALTO	MÉDIO	GERENCIAR COM ATENÇÃO
Giovane Barroso	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	BAIXO	ALTO	MÉDIO	GERENCIAR COM ATENÇÃO
Manuel Pinho	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	BAIXO	ALTO	MÉDIO	GERENCIAR COM ATENÇÃO
Tiago Henriques	Testador de Software	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO	GERENCIAR COM ATENÇÃO
Silvio Martins	Especialista da Plataforma	MÉDIO	ALTO	MÉDIO	MANTER INFORMADO
Joana Almeida	Especialista da Plataforma	MÉDIO	ALTO	MÉDIO	MANTER INFORMADO
Gabriel Morais	Operador de Suporte	BAIXO	MÉDIO	BAIXO	MANTER SATISFEITO
Ivone Ribeiro	Gestor de Atendimento	MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	MANTER INFORMADO
Walter Betel	Especialista de Infraestrutura	BAIXO	MÉDIO	MÉDIO	MANTER INFORMADO
Teodoro Fraga	CEO / Patrocinador do Projeto	ALTO	ALTO	ALTO	MANTER SATISFEITO

Tabela 24 - Estratégia de gestão das partes interessadas.

FONTE: O autor.

9.4. CONTROLAR O ENGAJAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

Como cada parte interessada é importante para o projeto, o nível do engajamento de cada um deve ser gerenciado, a fim de manter o interesse sempre em um nível satisfatório. Na seguinte tabela pode-se verificar a estratégia para controlar o nível de engajamento de cada parte interessada.

NOME	PAPEL	ESTRATÉGIA E ABORDAGEM PARA MANTER O ENGAJAMENTO
Thiago Pitta	Gerente de Projetos	Participação ativa em toda as fases do projeto
Rodolfo Alves	Arquiteto de Software	Reunião de status diária / semanal
Gabriel Espíndola	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Reunião de status diária
Cauê Brito	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Reunião de status diária
Giovane Barroso	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Reunião de status diária
Manuel Pinho	Desenvolvedor/Analista de Sistemas	Reunião de status diária
Tiago Henriques	Testador de Software	Reunião de status diária
Silvio Martins	Especialista da Plataforma	E-mail informativo semanal
Joana Almeida	Especialista da Plataforma	E-mail informativo semanal
Gabriel Moraes	Operador de Suporte	E-mail informativo semanal
Ivone Ribeiro	Gestor de Atendimento	E-mail informativo semanal
Walter Betel	Especialista de Infraestrutura	E-mail informativo semanal
Teodoro Fraga	CEO / Patrocinador do Projeto	Reunião de status semanal / e-mail informativo semanal

Tabela 25 - Estratégia e abordagem para manter o engajamento.

FONTE: O autor.

10. AQUISIÇÕES / CONTRATAÇÕES

O processo de aquisições e contratações trata da obtenção e do suprimento de produtos e serviços externos à organização.

O gerenciamento de aquisições também inclui os processos de gerenciamento de contratos e de controle de mudanças necessários para administrar os contratos ou pedidos de compras emitidos por membros autorizados da equipe do projeto.

O processo da administração de contratos, segundo Valeriano (2007), “trata do controle de contratos para assegurar seus cumprimentos e reside, em larga margem, na gerência de interfaces das partes intervenientes, no controle de alterações e no balanço do fornecimento/pagamento”.

10.1. DECISÃO DE COMPRAR OU FAZER

A decisão de comprar e terceirizar determinadas atividades foi baseado na análise de qualidade, risco, prazo e custo total, assim como na necessidade de competências específicas para o desenvolvimento do portal HelpCenter e nível de integração com sistemas existentes.

De uma forma geral foi escolhido ser feita a maioria das atividades por colaboradores da empresa DCG, visto essa ser uma empresa que fornece soluções tecnológicas e já possui colaboradores com conhecimentos específicos necessários para a realização do projeto como um todo. A empresa dispõe de uma equipe alocada para a evolução de seus produtos, sendo que este projeto será um componente essencial e estratégico para as plataformas de e-commerce da empresa, então não dependeremos de fornecedores externos para a realização do trabalho.

Contratações de componentes de infraestrutura e materiais para a realização dos treinamentos se darão pelo fluxo de compras já existente na empresa.

10.2. ESTRUTURA DE SUPRIMENTOS DO PROJETO

As compras do projeto deverão ser realizadas através do setor de compras da empresa. O gestor do projeto deverá ser responsável por realizar a solicitação das

compras à devida área dentro dos prazos de atendimento pré-definidos através de uma formalização por e-mail aos responsáveis do setor a saber: Analista de Compra e Diretor Financeiro (CFO). Neste e-mail deverá ter as datas limite de compra, possíveis preços e os requisitos de cada produto os quais serão analisados pelo setor de compras, este por sua vez irá realizar no mínimo 3 orçamentos se possíveis para cada elemento a ser comprado, devendo este analisar e conduzir a escolha do melhor fornecedor juntamente com o gestor do projeto, levando em consideração critérios técnicos, preço e sustentabilidade dos itens a serem comprados.

10.3. ANÁLISE DE COMPRAR OU FAZER (*MAKE OR BUY*)

Abaixo na tabela 26 são apresentados os itens qualificáveis para a análise juntamente com a sua justificativa:

ITEM DA EAP	MAKE OR BUY	JUSTIFICATIVA
3 – Construção 3.1 Compras 3.1.1 Compra de Licença Conector Sistema de Tickets	Buy	Será necessário a compra da licença desse conector para a criação dos relatórios de acesso visto termos a integração com um software proprietário externo.
3 – Construção 3.1 Compras 3.1.2 Compras para a Realização do Treinamento Externo	Buy	Compra de pacote de viagem para SP assim como insumos para a conveniência de um bom evento.
3 – Construção 3.1 Compras 3.1.3 Compra de Upgrade p/Servidor Amazon	Buy	Será necessário para a instalação do novo sistema nas máquinas já pré-existentes da empresa.
3 – Construção 3.3 Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.3.1 Frontend	Make	Especialistas internos com conhecimentos técnicos disponíveis para a execução de todo o trabalho.
3 – Construção 3.3 Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.3.2 Administração do Sistema	Make	Especialistas internos com conhecimentos técnicos disponíveis para a execução de todo o trabalho.
3 – Construção 3.3 Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.3.3 Integração com Sistema de Tickets	Make	Especialistas internos com conhecimentos técnicos disponíveis para a execução de todo o trabalho.

3 – Construção 3.3 Desenvolvimento Portal HelpCenter 3.3.4 Relatórios	Make	Especialistas internos com conhecimentos técnicos disponíveis para a execução de todo o trabalho.
3 – Construção 3.4 Criação de Conteúdos do Portal	Make	Especialistas são recursos core da empresa e o conhecimento dos conteúdos é de propriedade da empresa.
4 – Transição 4.1 Treinamentos 4.1.1 Efetuar Treinamento p/ Equipe Interna	Make	Empresa possui infraestrutura própria para disponibilizar a capacitação para toda a equipe.

Tabela 26 – Tabela Make or Buy.

FONTE: O autor.

10.4. MAPA DE AQUISIÇÕES DO PROJETO

O mapa de aquisições apresenta todas as compras a serem realizadas para o projeto conforme tabela 27 abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	TIPO DE CONTRATO	CRITÉRIO DE SELEÇÃO	ORÇAMENTO	DURAÇÃO PREVISTA	FORNECEDORES QUALIFICADOS
3.1.1	Licença Conector Sistema de Tickets	Preço Fixo	Técnica e Preço	R\$ 300,00	2 Semanas	Zendesk DevPlan CRMCon
3.1.2	Compras para a Realização do Treinamento Externo	Preço Fixo	Preço	R\$ 3.320,00	1 dia	Office Rentals Hotel Majestic Hotel Caesar's
3.1.3	Upgrade p/Servidor Amazon	Preço Fixo	Preço / Mesmo fornecedor	R\$ 2.000,00	1 dia	Amazon

Tabela 27 – Mapa de Aquisições do Projeto.

FONTE: O autor.

10.5. ENCERRAMENTO DOS CONTRATOS OU AQUISIÇÕES

Os contratos serão encerrados após a entrega do bem/material ou prestação do serviço pelo respectivo fornecedor e a verificação de que não existem pendências, assim como após a devida aprovação pelo cliente do projeto.

Será emitido por escrito um Termo de Aceite pelo gerente do projeto em nome da empresa. Este termo atestará que o respectivo fornecedor cumpriu correta e satisfatoriamente seu compromisso, em conformidade com as especificações contratuais. Entretanto, esse aceite não desobriga o fornecedor de cumprir com as garantias e responsabilidades estipuladas nos respectivos contratos, após a entrega do objeto contratado.

11. REGISTRO DE LIÇÕES APRENDIDAS

Após a o *Go Live* do portal HelpCenter na internet será realizada uma reunião final com toda a equipe do projeto, para efetuar o registro das lições aprendidas, conforme sinalizado no cronograma abaixo.

Nome da tarefa	Trabalho(D)	Duração	Início	Término	21 Novembro 20/11	27/11	04/12	11 Dezembro 11/12	18
4.1 Treinamentos	12 dias	2 dias	Qui 01/12/16	Sex 02/12/16					
4.1.1 Efetuar Treinamento p/ Equipe Interna	7 dias	1 dia	Qui 01/12/16	Qui 01/12/16					
4.1.2 Efetuar Treinamento p/ Usuários Externos	5 dias	1 dia	Sex 02/12/16	Sex 02/12/16					
4.2 Go Live	7 dias	7 dias	Seg 05/12/16	Ter 13/12/16					
4.3 Reunião de Avaliação de Equipe	3 dias	2 hrs	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16					
4.4 Reunião de Encerramento do Projeto	6 dias	4 hrs	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16					
4.5 Registrar Lições Aprendidas	0,25 dias	2 hrs	Qua 14/12/16	Qua 14/12/16					

Figura 11 – Reunião final com a equipe para registro das lições aprendidas.

FONTE: O autor.

O registro de lições aprendidas será documentado através do formulário abaixo, que será respondido por todos os integrantes do projeto, através de um consenso.

Projeto: HelpCenter			
Gerente: Thiago Pitta			Data: 14/12/2016
Aspecto	Sim	Não	Comentários
1. Os produtos entregues correspondem aos descritos na proposta executiva?			
2. Foi elaborado um relatório de auditoria final dos resultados?			
3. Houve desvios entre os prazos realizados e programados (<i>baseline</i>)?			Quais foram as causas dos desvios?
4. Houve desvios entre os custos efetivos e os orçados (<i>baseline</i>)?			
5. Os desvios poderiam ter sido evitados?			
6. Ocorreram riscos não previstos?			
7. Os clientes/usuários estão satisfeitos?			Por quê?
8. A equipe ficou satisfeita com o apoio dos patrocinadores?			Por quê?
9. Houve cooperação e comprometimento das pessoas?			
10. O projeto foi bem administrado?			Por quê?
11. Houve problemas de comunicação?			
12. O projeto foi bem documentado?			
13. Os fornecedores entregaram seus produtos/serviços em conformidade com as especificações combinadas?			

14. O que faríamos da mesma forma?			
15. O que faríamos de maneira diferente?			
16. O que sabemos hoje, e que não sabíamos antes do projeto?			
17. Que recomendações deverão ser incluídas para melhorar os próximos projetos?			

Tabela 28 – Formulário para registro das lições aprendidas.

FONTE: Internet.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR ISO 10006:2006. Sistema de gestão da qualidade. Diretrizes para a gestão da qualidade em empreendimentos.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR ISO 9000:2005. Sistema da gestão da qualidade - Fundamentos e vocábulos.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. A Guide to the Project management body of knowledge. Pmbok Guide. 5. ed. Pensilvânia, 2014.

MINTZBERG, Henry. A ascensão e a queda do planejamento estratégico. 1. ed. 1994.

ROCKART, J. F. Chief executives define their own data needs. Harvard Business Review, March-April 1979.

VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Empresa EZCommerce. Disponível em <http://www.ezcommerce.com.br>. Acesso em 29/06/2016

O que você precisa saber sobre comércio eletrônico. Disponível em <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/o-que-voce-precisa-saber-sobre-comercio-eletronico,b3ab55a4873c4410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em 29/06/2016.