

FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC BLUMENAU
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

CAROLINA TEREZA BORGES POLATI
FÁBIO CORRÊA DE LYRA
JÉSSICA TRETTIN DOS SANTOS
JONATHAN GILBRAN DALFOVO
PEDRO LUIZ ANDRADE HEEMANN

**PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO NA
IMPLANTAÇÃO DE MELHORIA DA GESTÃO DE PROCESSOS DE CERVEJARIA
ARTESANAL**

BLUMENAU

2018

CAROLINA TEREZA BORGES POLATI
FÁBIO CORRÊA DE LYRA
JÉSSICA TRETTIN DOS SANTOS
JONATHAN GILBRAN DALFOVO
PEDRO LUIZ ANDRADE HEEMANN

**PROPOSTA PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO NA
IMPLANTAÇÃO DE MELHORIA DA GESTÃO DE PROCESSOS DE CERVEJARIA
ARTESANAL**

Projeto Integrador apresentado à Faculdade de Tecnologia Senac Blumenau como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Gerenciamento de Projetos.

Orientador: Oscar Dalfovo.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Roberto Ramos (Coordenador do Trabalho Interdisciplinar)

Prof. Dr. Diego Pasqualini (Membro da Banca Convidado)

Prof. Dr. Oscar Dalfovo (Orientador)

Blumenau, 17/03/2018

RESUMO

O gerenciamento de projetos e processos de trabalho são consistentemente aplicados, os padrões mundiais do *Project Management Institute* (PMI). O objetivo deste projeto propõe-se apresentar proposta para o desenvolvimento de um aplicativo on-line via web e na versão *mobile*, para a implantação de melhorias no gerenciamento do processo produtivo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra. A metodologia utilizada foi a modalidade de pesquisa exploratória documental qualitativa do tema cervejeiro baseada nas pesquisas de livros e artigos, para levantamento de conhecimento do grupo, e posterior estudo de caso da linha de produção da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra. Como resultados apresenta-se os apêndices aplicados como melhoria de processo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, que se pode observar, como uma proposta, apresentam-se as melhorias nos processos e na qualidade da produção da cerveja artesanal, com isso, garantindo um padrão nos resultados obtidos. Conclui-se que, em princípio, conforme apresentado pelos gestores da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, farão em 2018 os investimentos e melhorias necessárias, sugeridas neste projeto, para que a mesma possa aumentar a produção e iniciar suas atividades mercadológicas, como meta, em breve, ser uma das cervejarias artesanais reconhecidas regionalmente e, futuramente, em nível estadual e nacional.

Palavras-chave: Cerveja Artesanal; Processo de Produção; Gerenciamento de Projeto.

ABSTRACT

Project management and work processes are consistently applied, the world standards of the Project Management Institute (PMI). The objective of this project is to present a proposal for the development of an online application for the web and in the mobile version, for the implementation of improvements in the management of the productive process in the microenterprise La Nostra Birra. The methodology used was the qualitative documental explanatory research modality of the brewing theme based on the researches of books and articles, for group knowledge survey, and later case study of the production line of the brewery La Nostra Birra. As a result, the appendices applied as process improvement in the La Nostra Birra, which can be observed as a proposal, present improvements in the processes and quality of the production of craft beer, thus ensuring the obtained results. It is concluded that, in principle, as presented by the managers of the microenterprise La Nostra Birra, in 2018 they will make the necessary investments and improvements, suggested in this project, so that it can increase production and start its marketing activities, as a goal, in soon, be one of the artisan brewers recognized regionally and, in the future, at state and national level.

Keywords: Craft Beer; Production Process; Project Management

Sumário

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 QUESTÃO PROBLEMA	9
1.2 OBJETIVOS	9
1.2.1 Objetivo geral	9
1.2.2 Objetivos específicos.....	9
1.3 JUSTIFICATIVA	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 CERVEJARIA ARTESANAL.....	12
2.2 PROCESSO DE PRODUÇÃO	12
2.2.1 Estoque de insumos	12
2.2.2 Moagem do malte.....	13
2.2.3 Brassagem	13
2.2.4 Teste do iodo.....	14
2.2.5 Filtragem	14
2.2.6 Adição de lúpulo.....	14
2.2.7 Resfriamento	14
2.2.8 Fermentação e maturação	15
2.2.9 Engarrafamento.....	15
2.3 APLICATIVOS.....	15
2.4 GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	16
2.4.1 Iniciação	17
2.4.2 Planejamento	18
2.4.3 Execução.....	19
2.4.4 Controle e Monitoramento	19
2.4.5 Encerramento.....	19
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	21
3.1 MODALIDADE DE PESQUISA	21
3.2 CAMPO DE OBSERVAÇÃO	22
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	22
3.4 CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS DADOS.....	22
3.5 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO.....	23
4 CONTEXTUALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	25

4.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO SOBRE PROCESSO PRODUTIVO DE CERVEJARIAS ARTESANAIS.....	25
4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O GERENCIAMENTO DO PROJETO	26
4.3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ETAPAS NO PROCESSO PRODUTIVO.....	30
5 PROPOSIÇÃO	43
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	46
APÊNDICE A - PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO	49
APÊNDICE B - PLANO INTEGRADO DE MUDANÇAS	55
APÊNDICE C - MODELO DE FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇAS	57
APÊNDICE D - DECLARAÇÃO DE ESCOPO	60
APÊNDICE E - DOCUMENTO DE REQUISITOS.....	65
APÊNDICE F - DICIONÁRIO DA EAP	68
APÊNDICE G - PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO.....	72
APÊNDICE H – CRONOGRAMA	75
APÊNDICE I - PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS.....	78
APÊNDICE J – ORÇAMENTO	81
APÊNDICE K - PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS.....	84
APÊNDICE L - PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES.....	89
APÊNDICE M - MODELOS DE RELATÓRIO.....	95
APÊNDICE N - MODELOS DE APRESENTAÇÃO	99
APÊNDICE O - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS	104
APÊNDICE P - PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES	109
APÊNDICE Q - DECLARAÇÕES DE TRABALHO (SOW)	113
APÊNDICE R - PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	116
APÊNDICE S - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS	119
APÊNDICE T - ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO E GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE ALTO DESEMPENHO	124
APÊNDICE U - ANÁLISE DE VIABILIDADE DO PROJETO	128
APÊNDICE V - MODELO DE TERMO DE ACEITE FORMAL	131

APÊNDICE X - MODELO DE RELATÓRIO DE LIÇÕES APRENDIDAS.....132

1 INTRODUÇÃO

O Vale do Itajaí, a partir de 2016, é reconhecido como rota das cervejarias artesanais. As cervejarias artesanais são conhecidas por serem, em sua grande maioria, empresas familiares (ou entre amigos) e que não visam produção em grande escala. Além disso, destacam-se pela particularidade de seus produtos e sabor inigualáveis. Ainda se destaca tanto em Santa Catarina, bem como em todo o território nacional no desenvolvimento da cultura cervejeira, sobretudo da cerveja caseira, produzida de forma artesanal. (ACERVA, 2016).

Neste cenário, a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra surgiu em 13 de dezembro de 2013, com a ideia de três amigos em produzir a sua própria cerveja artesanal. A proposta foi compartilhada e, atualmente, a empresa conta com três sócios. Com o amadurecimento da ideia, os sócios se engajaram em pesquisar fornecedores e entender o processo de produção de cerveja artesanal.

Reuniram-se e montaram um Plano de Negócio (PN), observaram que o negócio seria viável, tanto mercadologicamente quanto financeiramente. Partiu-se para compra dos equipamentos e insumos, foram adquiridos e a empresa iniciou sua fabricação própria. No início foi comprado panelas e outros equipamentos artesanais para produção de cada brassagem em 20 litros. Na sequência, para melhorar o processo da brassagem, adquiriu-se um equipamento semiautomático (Mec Bier), com produção de 30 litros cada vez.

A ideia para o projeto surgiu da necessidade de criação de um *check list* para controlar as etapas de produção da cerveja artesanal, garantindo um padrão nos resultados obtidos. Para auxiliar neste problema, propõe-se o desenvolvimento de um aplicativo on-line via web e também na versão *mobile*, para uso dos sócios.

Com este aplicativo, o controle sobre o estoque também estará contemplado, uma vez que confirmado o uso no *check list*, o item será automaticamente subtraído da quantidade no sistema de estoque de materiais insumos. Além disso, somente será permitido iniciar a próxima etapa depois que a anterior for cumprida ou que o tempo de espera necessário tenha passado.

1.1 QUESTÃO PROBLEMA

Partindo-se do princípio que só pode ser gerenciado o que pode ser controlado, o processo produtivo e os aplicativos de gestão, surge como uma ferramenta importante para auxílio ao gestor. Pois proporciona um maior controle e gera informações em tempo real ao gestor, além de garantir um histórico para eventuais consultas posteriores.

Na Microempresa cervejaria La Nostra Birra os controles eram baseados nas informações que os sócios detinham no dia a dia e anotavam em um caderno, ou muitas vezes ficavam somente na memória de cada um.

Atualmente, a cervejaria possui um processo produtivo e controle sobre seu estoque bem precário, basicamente todos manuais. Desta forma, podem ocorrer equívocos no processo, esquecendo de acrescentar algum componente ou mesmo acrescentando ele duas vezes, bem como falta de precisão no tempo de espera entre os processos entre outros.

Diante da problemática apresentada, destaca-se como pergunta de pesquisa deste trabalho: Como a implantação deste projeto poderá auxiliar a microempresa Cervejaria La Nostra Birra na melhoria do processo produtivo da cerveja artesanal?

1.2 OBJETIVOS

A fim de melhorar o processo produtivo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, estão descritos a seguir os objetivos geral e os específicos deste projeto.

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar um projeto para a implantação de melhorias no gerenciamento do processo produtivo e controle de insumos da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

1.2.2 Objetivos específicos

A seguir são descritos os objetivos específicos deste projeto:

- a) estudar sobre o processo produtivo de cervejarias artesanais;
- b) caracterizar os documentos que compõe o gerenciamento do projeto;
- c) apresentar a proposta para desenvolvimento do aplicativo que gerencie as etapas do processo produtivo.

1.3 JUSTIFICATIVA

A cerveja possui longa tradição no território brasileiro, sendo referenciada por documentos datados do século XVII. Em Santa Catarina, na Região do Vale do Itajaí-SC, ao final do século XIX, imigrantes alemães produziam sua cerveja de forma artesanal e a comercializavam em vendas cervejeiras, sendo uma atividade secundária. Ainda no século XIX, no Rio Grande do Sul, Georg Heinrich Ritter desenvolveu uma pequena linha de produção de cerveja na região de Nova Petrópolis, dando origem a marca Ritter, uma das precursoras no ramo cervejeiro, impulsionando o surgimento de diversas cervejarias Brasil a fora. Assim, o grande número de fábricas e cervejarias criadas entre os anos de 1840 e 1880 permitiu a expansão e a popularização do consumo da bebida no país. Também em Santa Catarina, a produção de cervejas artesanais, foram oriundas baseadas na marca Ritter.

Já em 2010, iniciou-se com um grupo de mestres cervejeiros artesanais e com auxílio do SEBRAE e secretaria de turismo de Blumenau, a intensão na criação da rota da cervejaria catarinense, neste sentido, a presente proposição institui esta Rota no Vale do Itajaí-SC, com vistas ao fomento da integração turística e ao apoio à produção catarinense.

Justifica-se ainda, a partir da criação da Rota da cervejaria artesanal e do festival nacional das cervejarias artesanais, realizadas nos pavilhões da Vila Germânica, e ainda com a oficialização, por decreto federal, da presidência da república, publicado no Diário Oficial União, onde Blumenau-SC passa a ser a capital nacional da cerveja.

Para este projeto, como trabalho final da pós-graduação, justifica-se o seu desenvolvimento por estar dentro do foco, da linha da Rota da cervejaria e de um

histórico na produção local de cervejas, bem como, a realização da maior festa da cerveja das américas, e a segunda maior festa do mundo chamada Festival da “OKTOBERFEST”, que teve sua primeira edição em 1984 e logo demonstrou que seria um evento para entrar na história, a festa acabou fazendo de Blumenau o principal destino turístico de cerveja de Santa Catarina no mês de outubro.

A justificativa para este projeto, na padronização dos processos produtivos e de controle de estoque de insumos na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, baseando-se em receitas de produção, na melhoria destes processos. Isso acarretará na melhora da qualidade e padronização do produto e também na disponibilidade dos insumos necessários para cada brassagem, bem como, na proposta para um aplicativo que gerencie as etapas do processo produtivo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresenta-se como estado da arte, conceitos relacionados aos temas deste trabalho.

2.1 CERVEJARIA ARTESANAL

Cervejarias artesanais são aquelas onde a maior parte da produção se faz por trabalho manual, com baixo ou zero grau de industrialização. Muitas cervejarias também se intitulam artesanais por serem produzidas no quintal de casa e/ou por utilizarem aparelhos adaptados, como por exemplo panelas de sopa.

As cervejas provindas de produções artesanais têm como histórico uma produção mais cuidadosa, já que são produzidas de forma mais lenta e em menor tiragem. Possui também maior controle de qualidade e maior concentração dos insumos gerando uma cerveja mais “encorpada”, como chamado no universo cervejeiro, que diz respeito a maior densidade e a textura mais para licorosa do que para aguada (que são as cervejas comerciais), além de aroma e sabor mais marcantes.

Segundo a revista Exame (2015), 60% da receita das cervejas industriais é formada de malte, a fim de baratear o custo da produção.

2.2 PROCESSO DE PRODUÇÃO

O processo de produção de cerveja é formado de várias etapas, os quais veremos detalhados a seguir.

2.2.1 Estoque de insumos

Estoque de insumos é o armazenamento da matéria-prima a ser utilizada no processo produtivo da cervejaria.

2.2.2 Moagem do malte

A primeira etapa para a produção de cerveja é a separação e moagem do malte. Nesta etapa o grão deve ser quebrado, mas não triturado de modo a virar um pó fino. De acordo com Vieira; Bustamante; Figueira (2009), quando o grão é moído muito fino, vira uma espécie de farinha e pode ocasionar problemas na filtragem.

Esta etapa é para que o malte seja mais bem aproveitado e libere mais o seu sabor. Isto porque, ainda de acordo com Vieira; Bustamante; Figueira (2009) quando o grão não é bem moído não tem seu conteúdo exposto, o que pode ocasionar em perda de qualidade do produto ou maior consumo de malte para obter o mesmo resultado esperado.

2.2.3 Brassagem

Uma vez que o grão tenha sido feito a moagem, precisa-se fazer com que as enzimas presentes nele quebrem os açúcares não fermentáveis em açúcares fermentáveis. O amido presente no malte é composto por diversas moléculas de diversos tipos de açúcares arranjados de diferentes formas. Na cerveja artesanal trabalha-se com duas enzimas, a Beta amilase e a Alfa amilase. A Beta amilase quebra moléculas menores e a Alfa amilase maiores (ROTENFUSSBIER, 2016).

A brassagem inicia com a fervura da água. Quando a água atinge a temperatura determinada (conforme a receita), adiciona-se o grão de malte moído, então inicia a fervura do mesmo. O malte é fervido para que o amido liberado se transforme em açúcares. Mais tarde estes açúcares serão fermentados.

Nesta etapa é que se forma o mosto. Deve-se misturar o mosto regularmente para dissipar o calor do fundo, mantendo a temperatura mais homogênea em toda a mistura.

2.2.4 Teste do iodo

Durante o processo de brassagem, deve-se executar o teste do iodo. Segundo Vieira; Bustamante; Figueira (2009) este teste é feito para verificar se o amido do mosto foi todo transformado em açúcares. Quanto mais escuro o iodo ficar, maior a concentração de amido.

Para Siqueira; Bolini; Macedo (2009) o fim da brassagem é quando todo o amido foi degradado e transformado em açúcar. Por isso a importância de se fazer o teste do iodo.

2.2.5 Filtragem

Assim que o mosto passar no teste do iodo deve-se fazer a filtragem do mesmo para retirar os grãos de malte.

2.2.6 Adição de lúpulo

Com o mosto filtrado deve-se ferver ele com a adição do lúpulo, responsável pelo amargor da cerveja. Para cada tipo de cerveja, adiciona-se determinada quantidade de lúpulo, sempre seguindo a receita. Silva; Alves (2014) afirmam que o lúpulo é o responsável por dar personalidade a cerveja (característica típica de cada cerveja, como aroma, amargor, etc).

O lúpulo é adicionado em tempos diferentes de fervura. Sendo que quanto mais tempo fervido, mais amargor ele liberará, porém menos aroma. Já o lúpulo adicionado mais ao final da fervura dará aroma e não amargor (VIEIRA; BUSTAMANTE; FIGUEIRA, 2009).

2.2.7 Resfriamento

Após a mistura ter sido fervida de acordo com a receita, deve-se resfriá-la. Resfriando a mistura rapidamente, gera um choque térmico, cujo resultado é a decantação das partes sólidas (efeito desejado para reduzir a turbidez da cerveja).

Além disso, a cerveja precisa ser resfriada para garantir a sobrevivência das leveduras, que não sobrevivem à temperatura do aquecimento.

2.2.8 Fermentação e maturação

Quando o mosto estiver resfriado, é transferido para outro recipiente e adicionado um fermento especial de cerveja para reagir com o açúcar. A mistura é colocada para refrigerar à temperatura e período estabelecidos pela receita. Esta reação é responsável por produzir o álcool da cerveja.

De acordo com Siqueira; Bolini; Macedo (2009) a fermentação é dada em duas etapas: primeiramente se dá a fermentação principal, resultando na cerveja verde, com vestígios de levedura, e então se dá a segunda etapa, que é a efetiva maturação da cerveja.

2.2.9 Engarrafamento

Passado o período de fermentação, o produto pode enfim ser engarrafado. No processo de engarrafamento também é adicionada uma mistura de açúcares para produzir um sabor especial na cerveja.

2.3 APLICATIVOS

Na informática, um *software* aplicativo é um tipo de *software* concebido para desempenhar tarefas práticas ao usuário para que este possa concretizar determinados trabalhos. Esta característica distingue-o de outros tipos de programas, como os sistemas operativos (que são os que fazem funcionar o computador), as linguagens de programação (que permitem criar os programas informáticos em geral) e os utilitários (que realizam tarefas de manutenção ou de uso geral).

O *software* é o equipamento intangível e lógico de um computador. O *hardware*, por sua vez, é o suporte material e físico. Diz-se que os sistemas operativos funcionam como um elo entre o *software* e o *hardware*.

Aplicativos móveis ou aplicações *mobile* são *softwares* desenvolvidos para rodar em dispositivos móveis como PDAs, *smartphones*, *tablets* e telefones Celulares. Com os aplicativos *mobile* você obtém a aplicação, instala, usa e está lá, sempre que precisar, além de ter menos dependência de conexões com a internet e menores custos.

Atualmente o desenvolvimento desses *softwares* está em grande escala devido ao mercado estar ligado na versatilidade e comodidade de acessar qualquer informação em qualquer lugar, além de poder executar várias tarefas através destes aplicativos desde fazer compras, efetuarem pagamentos e até receberem diagnósticos clínicos pelo *smartphone*.

2.4 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Para o PMI (2013) o gerenciamento de projetos se contempla quando os requisitos de um projeto são alcançados por meio da aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas. Como seus sonhos são potenciais projetos, aplicar bem as melhores práticas de gerenciamento de projetos podem levar você a transformar seus sonhos em realidade. Por outro lado, gerenciar mal seu projeto é o melhor caminho para levá-lo ao fracasso.

Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos, conforme PMI (2013), no Guia PMBOK, 5ª edição. Como seus sonhos são potenciais projetos, aplicar bem as melhores práticas de gerenciamento de projetos pode levar você a transformar seus sonhos em realidade. Por outro lado, gerenciar mal seu projeto é o melhor caminho para levá-lo ao fracasso.

Um projeto é um esforço temporário e distinto de qualquer outra atividade repetitiva. Em outras palavras, é um empreendimento com resultado exclusivo a ser alcançado dentro de um prazo estabelecido. Em síntese, projetos são únicos e irrepetíveis. Afinal, eles precisam atingir um objetivo claro, dentro de um prazo determinado, contando com um conjunto limitado de recursos (humanos, financeiros e materiais) que precisam ser otimizados para alcançar as metas estipuladas, sem exceder as expectativas iniciais de seus patrocinadores.

Vale lembrar que conceito de sucesso de um projeto transcende o atendimento a restrições de escopo, tempo e custo. Ele também reflete a satisfação do cliente com o resultado entregue. Assim, é fácil entender que um projeto concluído com êxito não é uma tarefa tão simples e é isso que justifica a aplicação do gerenciamento. Cada vez mais as empresas vêm observando que não é possível viver de apostas e fundamentar sua gestão em práticas intuitivas. Por isso, o gerenciamento de projetos surge como solução ao permitir que cada decisão de gerenciamento seja embasada em estratégias mais eficazes.

O Guia PMBOK, 5ª edição (PMI, 2013) possui processos para gerenciar os projetos, esses processos fazem parte de todo o ciclo de vida de um projeto, desde a iniciação do projeto, passando pelo iniciação, planejamento, execução, controle e monitoramento até o encerramento do projeto.

2.4.1 Iniciação

Para Heldman (2015), define o processo de iniciação ocorre no início do projeto ou de cada fase de grandes projetos. Este confirma que um projeto, ou a etapa seguinte do mesmo, deve ter início, concedendo aprovação para que se comprometam recursos da organização necessários àquele projeto ou fase. Ainda segundo o mesmo autor, as saídas desse processo incluem o termo de abertura e a declaração de escopo.

O termo de abertura do projeto formaliza o início do projeto e dá a autoridade necessária ao gerente de projetos. Ele deve ser desenvolvido preferencialmente pelo próprio gerente do projeto e é composto por diversas atividades de outras áreas de conhecimento como:

- a) Identificar as entregas chaves;
- b) Identificar riscos de alto nível, premissas e restrições;
- c) Analisar benefícios e alinhá-los com as partes interessadas e com o negócio;
- d) Levantar de forma macro o cronograma e o orçamento do projeto de modo a avaliar a viabilidade do projeto;
- e) Entre outras atividades.

A declaração do escopo do projeto, ou especificação do escopo do projeto como traduzido no Guia PMBOK, 5ª edição (PMI, 2013), é essencial para o sucesso do projeto, pois, descreve as entregas do projeto e o trabalho necessário para criá-las. Ela é desenvolvida a partir das principais entregas, do termo de abertura, dos requisitos, premissas e restrições.

2.4.2 Planejamento

Desenvolver o plano de gerenciamento de projeto é o processo de documentação das ações necessárias para definir, preparar, integrar e coordenar todos os planos auxiliares. Desta forma, deve-se determinar como o projeto será executado, controlado, monitorado e encerrado levando em consideração todas as áreas de conhecimento do projeto e como elas serão integradas e consolidadas através do Plano de Gerenciamento do Projeto.

Segundo Heldman (2015) o planejamento é o processo de formular e revisar as metas e objetivos do projeto e delinear os planos que serão usados para cumprir os propósitos do projeto. Envolve também a determinação de vários cursos possíveis de ação e a escolha de quais destes seriam as melhores alternativas para se alcançarem os resultados. Os maiores conflitos enfrentados pelos gerentes de projeto nesse processo são referentes ao estabelecimento das prioridades do projeto.

É o principal processo de planejamento, pois, integra os demais planos complementando-os, e provavelmente, o processo mais importante para o gerente de projeto, pois, através do planejamento, seremos capazes de determinar os objetivos e como atingi-los eliminando ou reduzindo incertezas. Aperfeiçoar eficiência dos processos obter um melhor entendimento dos objetivos e antecipando aos problemas futuros.

2.4.3 Execução

Na execução do projeto, é quando a pressão e o pânico começam a surgir com maior frequência, e o gerente de projetos deve usar suas ferramentas e habilidades de modo a conectar as partes interessadas para atingir o objetivo do projeto.

Dessa forma, é essencial que o gerente de projeto seja extremamente eficiente em manter a equipe motivada lidando com constantes conflitos, o gerente de projetos ter boa habilidade em tomadas de decisão eficientes identificando causas de desvios e problemas. Garantindo as SLAs contratadas tanto da equipe interna quando dos fornecedores e principalmente sabendo a dose certa de pressão.

Durante a execução do projeto, os resultados poderão requerer atualizações no planejamento, que podem incluir alteração na duração prevista das atividades, na produtividade e disponibilidade dos recursos (PMI, 2013).

2.4.4 Controle e Monitoramento

O monitoramento e controle do projeto consistem nos processos necessários para acompanhar, revisar e regular o progresso e o desempenho do projeto, identificar todas as áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as mudanças correspondentes.

Outra característica a ele associada está na sua inter-relação com os demais grupos, já que durante todo o ciclo de vida do projeto o Guia PMBOK, 5ª edição PMI, 2013) propõe que seja avaliado se a realização do mesmo está sendo cumprida de acordo com o que foi planejado.

Para Heldman (2015) é neste processo que são feitas e analisadas as avaliações de desempenho, para averiguar se o projeto está seguindo o planejado. Se forem detectados desvios, será aplicada uma ação corretiva para colocar as atividades de acordo com o plano de projeto, o que pode exigir uma revisão do planejamento, até que os objetivos em pauta tenham sido reajustados.

2.4.5 Encerramento

A partir do momento em que o projeto ou uma de suas fases tenha desempenhado todas as atividades descritas no escopo, inicia-se o processo de Encerramento. Segundo PMI (2013) neste momento busca-se também além do encerramento formal das aquisições, que foram necessárias para o desenvolvimento do projeto ou fase, o aceite formal dos *stakeholders* e o consequente registro dos impactos e as lições aprendidas que servirão de base para a elaboração de projetos futuros.

Importante é garantir que você aprende com cada projeto e tornar-se uma pessoa melhor. As lições aprendidas no projeto têm como objetivo principal evitar que os erros e os problemas encontrados não se repitam em futuros projetos, além de servir de base para o aperfeiçoamento contínuo da metodologia de Gerenciamento de Projetos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nessa etapa são mostrados os trajetos percorridos para a resolução dos objetivos inicialmente apresentados, desta forma mostrar quais foram os itens estudados e como chegamos ao resultado desse Projeto Integrador.

3.1 MODALIDADE DE PESQUISA

A modalidade de pesquisa foi exploratória documental qualitativa do tema cervejeiro baseada nas pesquisas de livros e artigos, para levantamento de conhecimento do grupo, e posterior estudo de caso da linha de produção da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

Para Reis (2008, p. 55), quando empregada uma pesquisa de caráter explanatória, utiliza-se:

A pesquisa exploratória é o primeiro passo para qualquer pesquisa, que acontece quando o tema escolhido é pouco explorado e o pesquisador precisa incorporar características inéditas e buscar novas abordagens. Ela é feita por meio de levantamento bibliográfico, entrevistas, análise de exemplos sobre o tema estudado.”

Ainda, segundo o autor, toda pesquisa acadêmica cuja qual busca desenvolver uma monografia, utiliza-se da técnica de pesquisa exploratória, na qual é possível: a) aproximar o pesquisador do tema e objeto de estudo; b) construir questões importantes para a pesquisa; c) proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato ou problema; d) aprofundar conceitos preliminares sobre determinada temática; e) identificar um novo aspecto sobre o tema a ser pesquisado; f) possibilitar a primeira aproximação do pesquisador com o tema de estudo, quanto a análise de exemplos que estimulam a compreensão do assunto pesquisado.

O levantamento das informações necessárias ao projeto foi feito de forma qualitativa, ou seja, entrevistas com perguntas abertas sobre o processo produtivo da microempresa cervejaria. Fonseca (2002) define pesquisa qualitativa como sendo aquela que não se pode quantificar, e bem por isso busca explicações em fatos reais e das relações sociais. Compartilhando deste pensamento, Rios (2008, p. 57) complementa que "nessa abordagem não se emprega os métodos e técnicas

estatísticas como base do processo de análise de um problema. A pesquisa qualitativa tem como objetivo interpretar e dar significados aos fenômenos analisados".

3.2 CAMPO DE OBSERVAÇÃO

O primeiro campo observado foi na sede da microempresa cervejaria La Nostra Birra, onde é produzida sua cerveja artesanal. Através do acompanhamento da produção, foram coletados os dados para evidenciar e relatar seus procedimentos, falhas e oportunidades de melhoria, descritos nesse trabalho.

O segundo campo observado foi a produção na empresa Cervejaria Blumenau, a fim de comparar os processos produtivos, identificar melhorias e buscar novas ideias, que poderiam ser aplicadas na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

No presente estudo, foi utilizado como instrumento de pesquisa a observação direta. De acordo Maconi & Lakatos (1999, p. 90) "... utiliza os sentidos na obtenção de determinados aspectos da realidade. Consiste de ver, ouvir e examinar fatos ou fenômenos".

Outro recurso utilizado foram as entrevistas com o patrocinador, a fim de entender o problema por ele apresentado e entender o básico da produção de cerveja artesanal, no caso específico da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra. Segundo Bleger (1980, p.9), "a entrevista é um instrumento fundamental do método clínico e é, portanto, uma técnica de investigação científica em psicologia".

3.4 CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados (ou análise de conteúdo), é uma metodologia de pesquisa prática, onde se aplicam técnicas para extrair dados qualitativos a partir de fontes abstratas. Segundo OLABUENAGA e ISPIZÚA (1989), "a análise de conteúdo é uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos, que

analisados adequadamente nos abrem as portas ao conhecimento de aspectos e fenômenos da vida social de outro modo inacessível”.

Para nos aprofundarmos mais no assunto, utilizou-se a definição de Moraes (1999, p.2), que define:

[...] a análise de conteúdo constitui uma metodologia de pesquisa usada para descrever e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos e textos. Essa análise, conduzindo a descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, ajuda a reinterpretar as mensagens e a atingir uma compreensão de seus significados num nível que vai além de uma leitura comum.

[...]

A matéria-prima da análise de conteúdo pode constituir-se de qualquer material oriundo de comunicação verbal ou não-verbal, como cartas, cartazes, jornais, revistas, informes, livros, relatos autobiográficos, discos, gravações, entrevistas, diários pessoais, filmes, fotografias, vídeos, etc. Contudo os dados advindos dessas diversificadas fontes chegam ao investigador em estado bruto, necessitando, então ser processados para, dessa maneira, facilitar o trabalho de compreensão, interpretação e inferência a que aspira a análise de conteúdo.”

Moraes (1999), também caracteriza o processo de análise de dados de forma bastante clara:

1. Preparação das informações;
2. Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades;
3. Categorização ou classificação das unidades em categorias;
4. Descrição;
5. Interpretação.

3.5 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DA INVESTIGAÇÃO

Aqui são descritas quais foram as etapas percorridas para que resultasse nas informações descritas nesse trabalho:

- a) *brainstorming* de ideias para possíveis projetos;
- b) apresentação das ideias estruturadas dos projetos;
- c) seleção dos melhores projetos;
- d) formação das equipes do projetos;
- e) integração das equipes com os projetos;

- f) reunião da equipe do projeto com o Patrocinador para apresentação do trabalho proposto;
- g) definição do objetivo do projeto junto do Patrocinador;
- h) pesquisa bibliográfica do tema principal de microempresa cervejarias;
- i) desenvolvimento dos documentos de Planos de Gerenciamento;
- j) desenvolvimento da teoria dessa pesquisa;
- k) acompanhamento de brassagem na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra;
- l) levantamento dos procedimentos, falhas e oportunidades de melhoria;
- m) visita técnica à Cervejaria Blumenau;
- n) identificação de melhorias e busca de novas ideias que poderiam ser aplicadas na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra;
- o) interpretação dos documentos gerados e análise dos dados coletados;
- p) avaliação do conteúdo junto ao patrocinador e ao orientador do relatório;
- q) conclusão do documento e apresentação do projeto integrador.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A seguir será apresentada breve contextualização do trabalho e também a proposta de melhoria para o processo produtivo de cerveja artesanal.

4.1 APRESENTAÇÃO DO ESTUDO SOBRE PROCESSO PRODUTIVO DE CERVEJARIAS ARTESANAIS

Todas as pesquisas feitas (bibliográfica e *in loco*) permitiram que se conhecesse o processo produtivo de cervejas artesanais, propiciando um melhor entendimento das necessidades e possíveis funcionalidades do aplicativo.

A partir disso, foi possível aplicar as técnicas de Gerenciamento de Projetos para propor o desenvolvimento do aplicativo para a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

Para fundamentar o estudo, foi feita uma pesquisa bibliográfica onde buscou-se os conceitos e definições sobre o tema das cervejarias artesanais. Também se buscou conceitos no processo de produção, para entender melhor, no geral, como são estes processos.

No estudo sobre cervejarias artesanais, observou-se que os processos de produção, basicamente em quase toda a bibliografia possuem os mesmos, e em vários estudos seguem a mesma sequência, são os seguintes:

- a) Estoque de insumos;
- b) Moagem do malte;
- c) Brassagem;
- d) Teste do iodo;
- e) Filtragem;
- f) Adição de lúpulo;
- g) Resfriamento;
- h) Fermentação e maturação;

i) Engarraamento.

Já com relação ao estudo dos aplicativos, é bem diversificado, porém os processos seguem a mesma linha, conforme descrito anteriormente.

Foi feito um levantamento dos procedimentos, falhas e melhorias a partir do acompanhamento de uma brassagem na microempresa La Nostra Birra aonde foram percebidas todas as etapas de produção da cerveja artesanal e junto delas anotamos as falhas do processo. Após o período de resfriamento com a cerveja já pronta e engarrafada, houve o momento da troca de informações e levantamento de melhorias junto ao patrocinador. Ele mesmo também nos mostrou na composição final da cerveja o que havia de errado com o aparência, gosto e textura. A partir dessa conversa foi elaborado um plano de melhorias.

Sabendo dos pontos de melhoria marcamos uma visita técnica a Cervejaria Blumenau para verificar quais os procedimentos utilizados na produção da cerveja. A partir da visita constatamos que muitos dos processos iniciais deles se igualavam aos da La Nostra Birra, mas em maior escala, no entanto conseguimos notar melhorias imediatas que poderiam ser aplicadas a cervejaria artesanal em questão. Como por exemplo o modelo de resfriamento da cerveja para engarraamento, pois segundo estudos quanto mais rápido a cerveja resfriar melhor a qualidade e sabor dela.

Com essas experiências foi possível notar que através da organização do fluxo de produção desde a separação dos insumos no estoque que serão utilizados até a cronometria do tempo de cada etapa vários dos problemas identificados na microempresa seriam supridos.

Com relação ao estudo de gerenciamento de projetos, observou-se que em sua maioria os autores seguem também uma mesma linha de raciocínio, muito similar entre seus conceitos e definições apresentados e pesquisados. Destaca-se que em sua maioria utilizam metodologia, métodos muito parecidos, e em sua maioria utiliza-se o PMBOK do PMI.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O GERENCIAMENTO DO PROJETO

Como caracterização no funcionamento do gerenciamento do projeto, descreve-se neste subitem o objetivo de cada apêndice utilizado neste trabalho. Descreve-se nos apêndices, material apresentados como exemplos para ser, seguido e utilizados, nas disciplinas ao decorrer deste curso de pós-graduação, no qual salienta-se que os mesmos foram seguidos, utilizados e desenvolvidos ao decorrer das aulas, desde seu início até ao final, voltado para cervejaria artesanal. Em vários momentos foram direcionados especificamente todos os apêndices para a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, conforme apensado neste trabalho.

No APÊNDICE A - Plano de Gerenciamento do Projeto, o objetivo é apresentar o plano do gerenciamento do projeto. Apresentou-se a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, que num primeiro momento destacou-se quais eram os seus problemas e o que solicitaria em suas melhorias nos processos. A microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, apresentou o seu processo de produção e solicitou uma melhoria no seu processo produtivo, principalmente na parte de resfriamento da cerveja. Também apresentou a necessidade no desenvolvimento de um aplicativo via *web* e *mobile*, para fazer o seu acompanhamento e gerenciamento na gestão do seu negócio.

No APÊNDICE B - Plano Integrado de Mudanças, o objetivo é descrever o Plano Integrado de Mudanças e a importância do seu cumprimento para o sucesso do projeto, conforme apresentado descrito no apêndice deste trabalho.

No APÊNDICE C - Modelo de Formulário de Solicitação de Mudanças, o objetivo é solicitar alguma alteração no Prazo, Recursos Financeiros (custo), Recursos Humanos, Recursos Materiais entre outros.

No APÊNDICE D - Declaração de Escopo, objetiva detalhar a descrição do Patrocinador, Nome do Gerente do Projeto, Responsabilidades e Autoridade, Organograma Preliminar, Time do Projeto, Objetivos do Projeto, Escopo descrição do Escopo do Produto, Justificativa do Projeto, Entregas do projeto, Requisitos do Projeto, Fronteiras do Projeto, Critérios de Aceitação do Produto, Restrições do Projeto, Premissas do Projeto, Organização Inicial do Projeto, Riscos Inicialmente Definidos, Cronograma de Marcos, Limitações de Fundos, Estimativa de Custos, Orçamento Básico do Projeto, Especificações do Projeto, Requisitos para Aprovação,

já no gerenciamento do tempo, contempla Descrição dos Processos de Gerenciamento, Frequência de avaliação dos prazos.

No APÊNDICE E - Documento de Requisitos, tem como objetivo identificar todos os requisitos do projeto. A criação, revisões de requisitos, aprovações e eventuais alterações estão descritas no histórico do documento.

No APÊNDICE F - Dicionário da EAP, objetiva-se descrever, cod. EAP, Entrega/Pacote de Trabalho, Descrição e Trabalho envolvido.

No APÊNDICE G - Plano de Gerenciamento do Tempo, tem como objetivo descrever o gerenciamento de tempo, dividido em indicadores de atividades, cronograma e matriz de responsabilidade.

No APÊNDICE H – Cronograma, objetiva-se descrever dados de solicitação de mudanças, descrevendo-se indicadores sobre descrição, duração, início, término e responsável.

No APÊNDICE I - Plano de Gerenciamento de Custos, tem como objetivo, a descrição dos processos de gerenciamento de custo, frequência de avaliações do orçamento do projeto e das reservas gerenciais, Reservas gerenciais entre outros indicadores.

No APÊNDICE J – Orçamento, objetiva-se descrever o orçamento a ser utilizado no projeto.

No APÊNDICE K - Plano de Gerenciamento das Partes Interessadas, neste documento tem como objetivo identificar as partes interessadas, quais os papéis desenvolvidos no projeto, o grau de influência e interesse, com o propósito de desenvolver estratégias da maneira certa para agir com cada parte, subtraindo dessa forma os riscos de insucesso do projeto e elevando o compromisso dos mesmos.

No APÊNDICE L - Plano de Gerenciamento das Comunicações, objetiva a descrição dos processos de gerenciamento das comunicações como um todo.

No APÊNDICE M - Modelos de Relatório, objetiva-se apresentar uma relação de relatórios para a gestão gerenciar o projeto.

No APÊNDICE N - Modelos de Apresentação, este documento tem o objetivo de definir os modelos e formatos de documentos que serão utilizados em

apresentações do projeto. Tais apresentações estão relacionadas ao plano de comunicação estabelecido para o projeto.

No APÊNDICE O - Plano de Gerenciamento de Riscos, objetiva gerenciar os riscos do projeto requer um plano de gerenciamento dos riscos, descrevendo como os processos de riscos serão estruturados e executados iniciando pela identificação dos riscos, suas análises qualitativa e quantitativa, seu plano de respostas e concluindo com a forma que os riscos serão controlados e monitorados. O plano de gerenciamento dos riscos é desenvolvido e aprovado durante a fase de planejamento do projeto e é um plano auxiliar do Plano de gerenciamento do projeto. Tem como objetivo aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos, reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto e orientar a equipe do projeto sobre como os processos de riscos serão executados.

No APÊNDICE P - Plano de Gerenciamento das Aquisições, objetiva descrever as aquisições no processo de gerenciamento, nos contratos, nos critérios de avaliação e cotação de propostas, avaliação de fornecedores, alocação financeira e comunicação.

No APÊNDICE Q - Declarações de Trabalho (SOW), objetiva descrever a declaração de trabalho, quanto ao escopo, cronograma de entregas e critérios de aceitação, local, período, e requisitos especiais – técnicos e funcionais.

No APÊNDICE R - Plano de Gerenciamento da Qualidade, objetiva na descrição dos processos de gerenciamento da qualidade, Priorização das mudanças nos quesitos de qualidade e respostas, Sistema de controle de mudanças da qualidade, Frequência de avaliação dos requisitos de qualidade do projeto, Alocação financeira das mudanças nos requisitos de qualidade, Administração do plano de gerenciamento da qualidade, Outros assuntos relacionados ao gerenciamento da qualidade do projeto não previstos neste plano, Métricas para avaliação do desempenho da qualidade do projeto.

No APÊNDICE S - Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos, objetiva na descrição dos processos de gerenciamento de RH, organograma, membros, de equipe, e nos procedimentos relativos a inserção de novos recursos, realocação e substituição de membros da equipe.

No APENDICE T - Estratégias de formação e gerenciamento de equipes de alto desempenho, objetiva-se relacionar a formação e capacitação da equipe para fazer o gerenciamento no desempenho dos mesmos.

No APÊNDICE V - Modelo de Termo de Aceite Formal, objetiva descrever o termo de aceite.

No APÊNDICE X - Modelo de Relatório de Lições Aprendidas, baseado em Ramos (2009, p.57) objetiva descrever as seguintes perguntas: O projeto cumpriu os objetivos, escopo, prazos e custos especificados? Qual O principal critério de sucesso de projeto, definido no início do projeto? Esse critério foi alcançado ou não ao final do projeto? Em relação à gestão do projeto, quais foram às lições mais importantes que a equipe de projeto aprendeu? Descreva pelo menos um exemplo do que deu certo neste projeto? Descreva pelo menos um exemplo do que deu errado neste projeto? e O que você faria diferente no próximo projeto baseadas na suas experiências de trabalho neste projeto?.

4.3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ETAPAS NO PROCESSO PRODUTIVO

Com a utilização do aplicativo, haverá uma um padrão na produção da cerveja, uma vez que o funcionário durante a produção da cerveja deverá seguir as instruções apresentadas pelo aplicativo. Por exemplo: a dúvida que existia de que a produção estava numa etapa a frente ou anterior, se já havia sido adicionado determinado insumo ou não, isto provavelmente não voltará a acontecer, pois com o aplicativo, será apresentado o que deve ser feito em seguida, isto ainda coordenado entre todos os funcionários que têm permissão para trabalhar na mesma produção.

Outro ponto importante a ser ressaltado é que haverá cronômetros para controlar o tempo exato de fervura e descanso da cerveja, mantendo assim uma padronização na produção e no resultado entre diferente brassagem.

Estoque também será controlado de forma mais eficaz. O primeiro ponto é que para iniciar a produção de uma cerveja, o sistema verificará pela receita se há o estoque necessário, para evitar que chegue em alguma etapa e falte insumos, o que

pode gerar atrasos na produção que afetam negativamente o produto final (por exemplo ficando excessivamente amarga devido ao tempo de exposição ao fogo).

Como os insumos têm tempo de validade, o estoque controlará o que ainda pode ser usado, dentro do prazo de validade, o que está próximo de vencer e o que não pode mais ser usado (e deve ser descartado), além de ajudar a montar a lista de compras dos insumos faltantes.

Como gerenciamento de projeto, apresenta-se resumidamente o resultado de cada apêndice obtido neste trabalho.

No Plano de Gerenciamento do Projeto, o objetivo do documento de plano de gerenciamento do projeto, seria detalhar resumidamente, todos os processos que serão vistos dentro do projeto, como o escopo, comunicação, responsabilidade, cronograma, orçamento, riscos, comunicação, e entre outros.

Segundo o PMI (2013) apresenta no Guia PMBOK, em que o documento serve para poder definir as ações que serão necessárias ao se deparar com os planos auxiliares, assim podendo definir, preparar, integrar e coordenar, de maneira que não gere dúvidas. Com isso o documento é necessário para que antes de fazer os planos auxiliares, ter uma pequena ideia, do que será feito em cada um deles. Seria um resumo do projeto, para poder tirar as dúvidas necessárias antes de começar a desenvolver o projeto em si.

No Plano Integrado de Mudanças, toda mudança é bem vinda, o que precisa é gerenciá-las da maneira apropriada para que estas não impactem negativamente o projeto. O gerenciamento de mudanças garante o gerenciamento proativo das mudanças conforme elas ocorrem, além de garantir que estas mudanças serão gerenciadas durante todo o projeto.

De acordo com PMI (2013), define que na quinta edição, o plano de gerenciamento do projeto, a especificação do escopo do projeto e outras entregas são mantidas através do gerenciamento cuidadoso e contínuo das mudanças, através da rejeição ou aprovação das mesmas, assegurando assim que somente as mudanças aprovadas sejam incorporadas à linha de base revisada.

No Modelo de Formulário de Solicitação de Mudanças, o objetivo foi para poder solicitar alguma alteração em Recursos Financeiros (custo), Recursos Matérias,

Recursos Humanos, Prazo. Sempre que precisar mudar algo deve ser feita a solicitação de mudanças.

Segundo Ribeiro (2012), para ocorrer as mudanças e serem aprovadas são utilizados comitês. A composição dos comitês podem ser de diferentes níveis de aprovação, tudo depende de onde e de que forma irá impactar no projeto, podendo ter características de baixo a alto impacto. Pode-se utilizar para aprovar a solicitação de mudanças a própria equipe de projetos, ou ter um determinado grupo, para sempre que houver alguma solicitação de mudança deve passar por esse grupo. Esse grupo, que é o comitê em alguns casos, pode ser solicitado para fazer a mudança, que irá ter um impacto muito alto.

Com a Declaração do Escopo fica definido tudo aquilo que será feito no projeto, os objetivos, premissas e restrições. O documento é de fácil entendimento para qualquer parte envolvida e deixa claras partes importantes do projeto como a definição da equipe.

Sotille, et al (2014) afirma que é pelo escopo que se deve buscar garantir que todas as partes interessadas do projeto tomem conhecimento daquilo que será ou não feito no projeto. Fica claro, e Sotille, et al (2014) também menciona que os projetos devem ter um objetivo claro e que possa ser entendido por todas as partes interessadas. Na Declaração do Escopo deve estar descrito exatamente o que o projeto deve entregar, para que não seja feito nem mais, e nem menos do que aquilo que está sendo contratado.

O documento de requisitos pretende identificar todos os quesitos necessários para começar o projeto. Sempre podendo ter revisões desses requisitos conforme o projeto ir se desenvolvendo, dentro do documento podem ocorrer, eventuais criações, alterações e aprovações.

Segundo Gagliardi (2016), apresenta que, no documento de requisitos é possível detalhar todas as necessidades do projeto, que pode começar a detalhar os requisitos de uma maneira num nível alto e conforme receber mais detalhes de cada requisito, poder ir detalhando cada nível, mas não deve deixar de maneira que os requisitos fiquem ambíguos. Com isso o documento terá todas as informações necessárias de negócio do projeto, assim podendo detalhar cada uma delas, e suas

necessidades. Sem esses requisitos detalhados o projeto pode perder sua qualidade, funcionalidade e alguns detalhes que podem fazer diferença no produto final.

O dicionário da EAP e a relação das detalhadas especificações do trabalho estabelecem a identificação dos resultados e a descrição do trabalho em cada componente da EAP necessário para produzir cada resultado conforme o guia PMBOK, 5ª edição (PMI, 2013).

Pode ser usado para controlar quando um trabalho específico é realizado de modo a evitar aumento do escopo e aumento da compreensão das partes interessadas sobre o esforço necessário para cada pacote de trabalho define limites do que é incluído no pacote de trabalho.

Por meio do plano de Gerenciamento do Tempo foram definidos itens como a Definição das Atividades, o sequenciamento delas, a estimativa de recurso, estimativa de duração delas. Para esse último item foi utilizada a técnica PERT (sigla em inglês para Program Evaluation and Review Technique, ou Técnica de Avaliação e Revisão de Programas, na tradução livre). Nele constata-se os sete principais momentos do projeto denominados Marcos, que irão acontecer entre as datas 10/05/2018 a 16/10/2018. Definiu-se também a matriz de responsabilidades contando as atividades e o que faz cada parte do projeto com relação as atividades, as partes estão diferenciadas entre Gerente de Projetos, Equipe do Projeto e Patrocinador.

Segundo Slack (2002) o estudo de redes através das técnicas PERT/CPM auxiliam no planejamento e controle dos projetos, na forma de visualizar as informações, por meio das barras do gráfico de *Gantt*, construídas pelas relações de precedência e seguimento das tarefas a partir do sequenciamento das atividades, do planejamento e controle do andamento de vários tipos de projetos.

Conforme Menezes (2001) é permitido apontar em um cronograma PERT/CPM o início e o fim de um projeto, o início e o fim de uma atividade, o tempo que levará para realizar cada atividade, as folgas paradas das atividades, atividades de nível crítico e a correlação entre as atividades.

Conforme Slack (2002) e Menezes (2001) o cronograma feito a partir da técnica de PERT é muito útil para saber o início e fim de cada atividade o que leva a poder dividir o projeto em Etapas/Marcos, também conhecidas no mundo da TI de ondas. Através dessas ondas definimos no nosso projeto quais seriam as principais

etapas e com elas atualizar os demais planos como de comunicação, escopo e custos. Ainda o plano de gerenciamento de tempo conseguimos ter a visão de quanto ele impacta no custo, escopo e qualidade, controlando e atualizando os documentos conseguimos saber quais os prazos devemos seguir para que o projeto termine sem o mínimo de atraso.

Segundo a análise do cronograma, serão necessários 169 dias úteis para executar por completo o projeto, com início previsto para 03/04/2018 e término em 16/10/2018. Conforme PROJECTBUILDER (2018), define o gerenciamento de cronograma como “o tempo que levará para que todas as etapas de determinado projeto sejam concluídas”. De forma sucinta, gerenciar o cronograma é definir prazos e sequência para cada atividade, e posteriormente gerenciar se elas estão sendo iniciadas e finalizadas dentro do prazo estimado, tomando as ações necessárias caso esteja extrapolando essa estimativa.

Assim pode-se perceber que o gerenciamento de cronograma é uma etapa crucial para o desenvolvimento do projeto e um fator crucial para seu sucesso. Pode-se entender atrasos como um fato inevitável na vida de um projeto, por melhor que o plano tenha sido e que a equipe esteja trabalhando. Desta forma, buscamos sempre corrigir o erro, seja ele interno ou externo, fazer ajustes caso necessário, e em um último caso, tentando negociar um novo prazo com o Patrocinador do projeto.

O plano de gerenciamento de custos pode ser facilmente identificado como a multiplicação do preço/hora de cada recurso pela quantidade de horas que ele estará alocado para o projeto.

De acordo com PROJECTBUILDER (2018b), o controle/gerenciamento de custos é a etapa durante a execução do projeto onde todos os gastos são documentados e comparado com o valor orçado, verificando se está de acordo ou dentro de uma margem aceitável para o valor do projeto ou tomando as devidas medidas quando necessário.

Pode-se definir o gerenciamento de custos como uma etapa importante da execução do projeto, pois trata de valores gastos e ganhos e está ligada diretamente ao sucesso do projeto. Segundo a análise do orçamento, o custo estimado do projeto é de R\$ 31.764,00, que somado à reserva gerencial, totaliza o custo do projeto de R\$ 34.940,40. O maior destaque é a fase de programação, que detém a maior parte do

orçamento (embora já esperado, pelo foco do projeto). Ela sozinha custa R\$ 8.752,00 ao projeto.

Conforme PROJECTBUILDER (2018b), o orçamento é o momento no qual são escolhidos os fornecedores e feitas as cotações de preço, podendo calcular exatamente o investimento no projeto. Porém ainda assim é possível acontecer variações no valor efetivamente gasto no projeto, devido a variação do preço de mercado e cotação de moedas internacionais, por exemplo.

Assim, verificou-se que o orçamento é uma etapa fundamental do projeto, bem como sua análise, de onde é decidida a viabilidade do projeto. Tendo esses valores em mãos, o cliente tem maior precisão de quanto precisará desembolsar.

Os resultados que se conseguiu obter a partir do plano de gerenciamento das partes interessadas foi o de mensurar as partes interessadas como sendo os Sócios da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra (Mirian Magnus Machado), o Patrocinador (Oscar Dalfovo), o Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo) e toda a equipe de projetos (Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann). Assim como definir suas posições no projeto, papel, mapear o nível de interesse, engajamento atual e necessário, e ainda a estratégia para cada uma dessas partes interessadas resumidas no quadro apresentado no Apêndice K desse trabalho.

As partes interessadas no projeto são empresas e pessoas ligadas diretamente ou indiretamente (interno e externo) que estão envolvidas no projeto, ou que até mesmo tenham seus interesses afetados por ele e que podem certamente resultar no término do projeto bem como alterar os resultados da sua execução. Dessa forma é certo dizer que cada um deles tem poder de influência sobre o projeto e seus resultados, atribuindo grau para cada um dos itens listados de forma a saber quais os mais nocivos ao projeto (SOLBERG, 2011).

Conforme citado por Solberg (2011), é de real importância identificar as partes interessantes, pois foi dessa forma que pudemos verificar quem eram as pessoas interessadas no sucesso do projeto como o Gerente de Projetos e Patrocinador e também como lidar com eles e definir qual seria o plano de ação para manter engajados os demais sócios não envolvidos diretamente na execução dos projetos, mas de fundamental importância para a provação e aceite final dele.

Foi definido quais seriam os Modelos de Comunicação formal e informal utilizaremos em cada situação. Dentre elas estão a Reunião de *kick off* para dar start ao projeto, envio de relatórios e alerta importantes por e-mail, caracterizam algumas das comunicações formais. Nas comunicações informais foram definidas as “levantadas de braço” quando alguém detectar algum impedimento e também a utilização do *Whatsapp* para troca rápida de informações. Dentro de cada evento da comunicação definimos qual seria a metodologia utilizada, os objetivos de cada evento, o Responsável, quem são os Envolvidos, data duração e também local. Com isso podemos criar um cronograma dos eventos de comunicação o facilita a organização de cada evento e a preparação deles.

De acordo com Dinsmore (2003), a comunicação pode ser vista e separada em duas categorias: Comunicação informal: para esse tipo de comunicação não há um padrão nem formalidades exigidas, a comunicação acontece de forma livre. Uma observação importante é que a comunicação informal não resulta em alto custo até mesmo pelo fato de não necessitarem de confirmações oficiais. Quando bem empregada a comunicação informal pode gerar grandes vantagens para a organização, como na agilidade da execução de alguma tarefa, levando a conquistar mais tempo para o projeto. Comunicação formal: nesse formato de comunicação a organização tem processos e diretrizes a serem seguidos, geralmente formalizados por documentos modelos e protocolos. No gerenciamento de projetos independentemente do tipo de comunicação todos os documentos precisam ser formalizados e eles devem passar pelos cuidados do gerente de projetos.

Os tipos de comunicação formal e informal estabelecidas para o projeto estão totalmente de acordo com o cronograma e também aos eventos da comunicação. Segundo Dinsmore (2003), a comunicação informal não pode substituir a formal e ela por sua vez se faz obrigatória no gerenciamento de projetos e passa pelas mãos do Gerente de Projetos, da mesma forma ocorre com o nosso plano das comunicações que terá de ser atualizado por ele e também controlado para que nada fuja do cronograma de eventos.

O relatório de status do projeto é uma maneira de garantir que os principais problemas e ações foram levados à atenção do patrocinador. É uma maneira de tornar

os *stakeholders* cientes das áreas onde eles podem ter de intervir, e de fazê-los atuar em problemas quando eles precisam.

Segundo PMI (2013), os relatórios de desempenho do trabalho usam as informações de medições do desempenho e as analisam para fornecer informações sobre o desempenho do trabalho do projeto, tais como análise de variação, dados de valor agregado e dados de previsões. Esses dados podem ter um grande impacto no controle dos riscos relativos ao desempenho.

O documento de modelo de apresentação tem como o objetivo de padronizar a forma de apresentação de todos os documentos do projeto, que levam em consideração todos os eventos definidos no plano de gerenciamento das comunicações.

Para Diegomacedo (2018), defini que os modelos de apresentação e as comunicações são preocupações de todos, pois se não existe uma boa comunicação, é possível que haverá problemas, brigas ou ineficiência nas relações com as partes interessadas. Para fluir melhor de forma possível, pode haver dúvidas e isso é um risco ao projeto. O modelo de apresentação é o processo de monitoramento e controle das comunicações durante todo o ciclo de vida do projeto, nas necessidades de informações, com isso, possa garantir que as das partes interessadas sejam atendidas.

Segundo PMI (2013), o Gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas e controle de riscos de um projeto.

Inicialmente precisou-se identificar os riscos fazendo sua avaliação, analisando a probabilidade e impacto de cada risco que posso surgir no decorrer do projeto conforme cada categoria do risco, seja ela técnica, interna e externa.

Com o Plano de Gerenciamento de Aquisições colocou-se em pauta todos os materiais que se fazem necessários para execução do projeto, bem como especificamos os requisitos técnicos para cada um dos itens e firmamos contratos para que tudo estivesse bem declarado, desde o documento de requisitos (RFP) até mesmo a garantia prevista em contrato. É sempre bom que o plano seja revisto e atualizado periodicamente para que nada saia do controle do andamento planejado do projeto. Os principais itens as quais tem de haver um cuidado maior são as

aquisições dos notebook, desktops e servidor, pois eles impactam diretamente no andamento do projeto.

O propósito do Plano de Gerenciamento de Aquisições é escolher bons fornecedores, competentes para executar os serviços ou bens do projeto e controlá-los de forma eficaz. O Plano de Gerenciamento de Aquisições (PGA) engloba toda a parte da escolha de fornecedores, firmar compromissos com esses fornecedores, o acompanhamento e avaliação dos resultados desempenhados de cada fornecedor (SOTILLE, 2008).

De acordo com Sotille (2008), a escolha de bons fornecedores é fundamental para o sucesso do projeto, o que podemos realizar no nosso projeto para que, de vários fornecedores fossem escolhidos apenas os melhores foi montar um Plano de Gerenciamento de Aquisições que contemplasse todos os requisitos técnicos e de garantia previstos em contratos para que não houvessem surpresas desagradáveis no meio do caminho, e ainda precisavam estar dentro do custo previsto.

O objetivo do documento de declaração de trabalho (SOW), está pautado em descrever toda a declaração de trabalho dentro do projeto, quanto a cronograma de entrega, escopo, local, período e requisitos especiais tanto técnicos e funcionais.

Segundo Camargo (2014), apresenta que este documento tem como objetivo demonstrar os produtos de serviços ou resultados de uma maneira narrativa, Sendo assim, a declaração de cada aquisição é desenvolvida a partir da base do escopo do projeto, que define apenas a parte do escopo definida por uma aquisição. Um documento onde identifica diversas aquisições onde deve-se ter declarado detalhadamente cada aquisição para não gerar dúvidas, assim não prejudicando o produto, serviço ou resultado desejado.

O gerenciamento da qualidade busca assegurar que o projeto satisfaça as necessidades do cliente e envolve todas as atividades do projeto. O gerente de projetos deve oferecer as condições necessárias para que o time possa alcançar os padrões de qualidade definido. O gerenciamento da qualidade do projeto trabalha para garantir que os requisitos do projeto, incluindo os requisitos do produto, sejam cumpridos e validados (PMI, pág. 227, 2015).

Com o Plano de Gerenciamento de Recursos Humanos ficaram-se definidos os membros da equipe e foram distribuídas responsabilidades de acordo com as

atribuições de cada cargo. Junto a apresentação de cada membro da equipe estão também seus contatos como número de celular e e-mail para efetuarmos as trocas de informações. O organograma foi definido onde no seu topo encontra-se o patrocinador, abaixo dele está o Gerente de projetos que comanda toda sua equipe que é constituída por Analista de Negócios, Consultor, Analista de Sistemas, Analista de Qualidade, Técnico de Implantação e Programador. Caso seja necessário efetuar alguma inserção de novo colaborador, substituição ou realocação também está descrito no plano quais medidas seguir.

Construir a Matriz de Responsabilidades é um método que tem por objetivo construir a planilha que determina as obrigações de cada parte dentro do projeto. Associa as entregas, tarefas ou atividades, da EAP com os recursos humanos encarregados pela execução e aprovação dos trabalhos, assim como as partes interessadas que tem de ser comunicados e consultados. Também nomeada como matriz RACI (ARMSHAW, 2005).

De acordo com Armshaw (2005), na matriz RACI nos ajudou a verificar quais eram os responsáveis atribuídos a cada atividade no desenvolvimento do projeto e tivemos a chance de perceber que um dos membros da equipe estavam sobrecarregados e a partir da matriz conseguimos distribuir atividades de forma mais equilibrada. A partir do plano de ação em caso de realocação foi descoberto que não há a possibilidade de tirar as pessoas dos atuais cargos devido as especificidades técnicas de cada cargo.

A partir do documento gerado para administrar estratégias de formação e gerenciamento de equipes de alto desempenho descobrimos alguns pontos de falha aonde fica evidente a necessidade de desenvolvimentos de lideranças. Destacamos cerca de 4 pontos que podem ser cruciais para que o desempenho do projeto seja impactado, são eles: Comunicação falha entre o Analista de sistemas/ programador e Analista de qualidade, Falta de pontualidade do Analista de sistemas/ programador, Equipe não consegue dar e receber feedback e alto nível de estresse dos membros da equipe. Para cada uma dessas análises qualitativas foram encontradas maneiras de tratar cada problema, motivar os envolvidos e engajá-los na resolução dos mesmos, bem como o planejamento da execução de melhoria de cada item. A avaliação de cada ponto para saber se houve melhoria é visto a partir da análise

quantitativa mensalmente, dessa forma saberemos se o plano traçado dará resultados eficazes.

Segundo Parker (1994 p. 53), "a equipe eficaz está interessada na execução do trabalho e na maneira pela qual é executado: tanto os meios como os fins". Concordam com esta informação Carvalhal; Ferreira (2001) quando afirmam que as equipes estão desempenhando o seu melhor quando tomam como base suas ações numa visão em comum e em um sentido muito forte de propósito em modificar sua visão em algo real, constroem suas relações por meio de uma comunicação transparente, estimulam a confiança e o respeito de forma correspondente entre a equipe, seus processos são eficazes, a liderança é dividida, formam e inovam a partir das divergências de cada indivíduo.

Conforme Carvalhal; Ferreira (2001) e através das técnicas abordadas em sala de aula conseguiu-se ter a oportunidade de nos tornarmos uma equipe de alta performance, pois vendo quais pontos estavam falhos tivemos a oportunidade de investir em melhorias e aí sim depois da execução desses planos nos tornamos uma equipe mais focada no bem comum, objetivos gerais e que construiu uma relação forte baseada em uma comunicação transparente.

O documento para desenvolvimento de Estratégias de Formação e Gerenciamento de Equipes de Alto Desempenho gerou o detalhamento de procedimentos para que a equipe de projetos se engaje mais e desenvolva suas competências. Instituiu medidas que auxiliam no entrosamento da equipe, motive e a faça produzir mais. Segundo Silva et al (2018), é a necessidade em as empresas terem colaboradores produtivos e que tenham competências para contribuir com ela, e é função do gestor avaliar isto dentro da sua equipe. Ainda para os autores, a empresa deve propiciar um ambiente agradável para que os colaboradores exerçam suas atividades à vontade e, também, deve propor condições que motivem a equipe em sua área de atuação. Isto vem de encontro com o documento, uma vez que nele estão descritas maneiras de minimizar riscos e melhorar o relacionamento e motivação da equipe.

Os resultados encontrados nesse apêndice evidenciam a viabilidade de investimento no projeto da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra. Com ele percebeu-se que o *Payback* (tempo de retorno do investimento) ficou em 11

meses, o que é um ótimo resultado indicando que em menos de um ano o investimento se paga. Apresentou uma Taxa interna de Retorno (TIR) de 114,99% a.a, e um VLP de R\$ 289.603,25 tornando o projeto viável para sua execução.

Os modelos comuns fundamentam-se na análise de dados ou fatores determinantes, em alguns cenários, como Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), *Payback*, dentre alguns outros. Contudo, tem-se conhecimento de que a realidade pode não totalmente obtida através desses indicadores, se comportando de maneira não prevista (BRUNI et al, 1998). Isso expressa que a complexidade e as incertezas do mercado tornam mais difíceis ainda a ponderação da eficiência de um projeto.

Mesmo com as dificuldades impostas pelo mercado para saber se um projeto é viável economicamente ou não, conseguimos obter resultados muito positivos a partir da análise de indicadores como o *Payback*, TIR e o Valor Presente Líquido. Aonde o projeto se mostrou viável apresentando resultados que segundo BRUNI et al, 98 poderiam se comportar de forma não prevista, mas que agradavelmente obtivemos um *Payback* de 11 meses, TIR de 114% aproximadamente e um VPL de R\$ 289.603,25. Com alguns desses fatores determinantes podemos concluir que há a viabilidade para execução desse projeto, tornando-o viável.

O modelo de Termo de Aceite Formal institui o documento para que a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra aceite o projeto entregue pela equipe de projetos. Para o PMI (2013), o documento de encerramento do projeto é uma ferramenta formal que garante a aceitação do projeto pelo cliente ou patrocinador. Portanto, o Termo de Aceite Formal tem por finalidade formalizar o encerramento do projeto e afirmar que as partes estão de acordo com o que foi entregue.

No modelo de Relatório de Lições Aprendidas, ficou definido os itens a serem analisados com o término do projeto de modo a buscar melhorias contínuas, e possíveis mudanças para projetos futuros. Tem por finalidade ver o que deu ou não certo, para que em situações parecidas possa se tomar a melhor decisão.

O PMI (2013, pg. 102) cita que no relatório pode conter “[...] informações a respeito de problemas e riscos, assim como técnicas que funcionaram bem e que podem ser aplicadas em projetos futuros.”. O instituto afirma que com o conteúdo

gerado pelo relatório a empresa cria um banco de dados com informações históricas para darem suporte em seus projetos.

De acordo com o que se relacionou, através do relatório é possível ter um embasamento para que em outros projetos a equipe de projetos saiba como se portar a diferentes situações e busque sempre as melhores práticas do gerenciamento de projeto, contribuindo para o crescimento e aperfeiçoamento de suas técnicas.

5 PROPOSIÇÃO

Quanto à produção de cerveja, após produzir de modo artesanal e aprender sobre os aspectos produtivos, se torna possível propor que produzir cerveja, hoje, com toda a informação e tecnologia disponíveis, é extremamente fácil. Produzir cerveja de alta qualidade é um pouco mais difícil, porém ainda assim, fácil, devido ao acesso fácil à informações e tecnologias necessárias. Produzir cerveja de alta qualidade com formulação e protocolos originais, inovando e compreendendo o que se está fazendo, é mais complexo. Produzir cerveja de qualidade, industrialmente, com intuito de comercialização, mantendo um padrão de qualidade e economicidade, sim, é extremamente difícil.

Então para que seja comercialmente vendida, precisa-se melhorar ou seguir um padrão de qualidade com melhoria contínua, é o que este projeto se propõe, apresentar a gestão da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, apresentando-se melhorias nos processos buscando baixar custos e mantendo o padrão de qualidade, administrar o preço do produto, manutenção do padrão de qualidade das matérias primas, administração do negócio, entre outras atividades.

Melhorar a gestão do processo produtivo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra através da implantação de um aplicativo *mobile* e web que também controlará o estoque de insumos. A melhoria sugerida se dará por meio de um aplicativo on-line via web e na versão *mobile*.

O aplicativo *mobile* contará com um catálogo de receitas previamente selecionadas e cadastradas; com *check list* para controle das etapas de produção; cronômetro que gerencia o tempo de cada etapa e emite um alerta sonoro sempre que uma etapa da produção for concluída, para que se inicie a próxima no horário correto. Fica para a versão on-line via web do aplicativo a gestão dos insumos no estoque, onde será possível inserir os insumos e ele atualiza a versão *mobile* para que não se inicie uma receita sem ter insumos suficientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto ao mercado de cervejas, em geral: de acordo com a bibliografia consultada, o mercado brasileiro de cervejas se apresenta como um mercado em crescimento, promissor, e que chama atenção de todos – consumidores, empreendedores, grandes empresas, investidores, apreciadores, etc. Com o aumento da população, o aumento do número de adultos no Brasil, e a tradição brasileira perante a bebida, a tendência é de aumento no consumo.

Quanto ao mercado de cervejas artesanais, ou microempresas de cervejarias, em Santa Catarina: seguindo uma tendência brasileira, cada vez mais microempresa cervejarias abrem no Estado, sendo que, com a criação da Rota de cervejaria artesanal, Blumenau considerada oficialmente capital da cerveja artesanal, chega-se a conclusões positivas sobre o potencial desse segmento de mercado. Dentre essas microempresas cervejarias, ainda, a maioria não tem mais do que dez anos de existência, mostrando como esse segmento é jovem e como está em pleno acontecimento.

Todos os objetivos foram alcançados, num primeiro momento estudou-se sobre o processo produtivo de cervejarias artesanais, na sequencia pode-se caracterizar como funciona o gerenciamento do projeto para o desenvolvimento do aplicativo. A partir disto, foi proposto o desenvolvimento do aplicativo on-line via web e, também na versão *mobile*, onde apresentou-se as melhorias no gerenciamento do processo produtivo microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

Por isso, não se deve assimilar cervejas populares à falta de qualidade, como muito se faz entre os apreciadores de cervejas artesanais. A cerveja artesanal geralmente tem uma qualidade sensorial superior, individual, mas a qualidade em si não está atrelada somente aos aspectos sensoriais. As cervejarias artesanais, além da variação nos processos produtivos, e ingredientes diversificados, são muitas as variedades de cervejas artesanais apresentadas no mercado consumidor, a variação nos objetivos das empresas dentro desse cenário praticamente são muitas possibilidades entre qualidade e processo produtivo, por isso, é importante que as microempresas precisam sempre estarem se preocupando no gerenciamento para melhoria no seu processo produtivo.

Sugestões para novos estudos, com outros enfoques, mais amplos, um estudo das capacidades produtivas das micro, pequenas, médias e grandes empresas participantes da Rota da cervejaria artesanal de Blumenau e região.

Sugere-se ainda, aplicar o gerenciamento de projetos em outros setores das microempresas cervejarias artesanais da região, mais especificamente na utilização de novas tecnologias, novos padrões de CMMI, PMBOK, ITIL, Métodos Ágeis, padrão SCRUM, entre outras.

Sugere-se ainda nesta microempresa, que foi o case utilizado para este estudo, desenvolver fisicamente o sistema computacional transformando-se a proposta em desenvolvimento do aplicativo, para *web* e *mobile*, para auxiliar os gestores na tomada de decisão, baseado no gerenciamento da produção computadorizada.

REFERÊNCIAS

ACERVA. **Associação dos Cervejeiros Artesanais de Santa Catarina.**

Florianópolis. 2016. Disponível em:

<http://acervacatarinense.com.br/associacao/historico/>. Acesso em: 18 nov. 2016.

ARMSHAW, D. (2005). There has to be a Better way than this! How to get big benefits from Project management basics. Edimburg: PMI Global Congress EMEA.

BLEGER, José. **Temas de psicologia:** entrevista e grupos. São Paulo: M. Fontes, 1980. 113 p. (Psicologia e pedagogia. Nova série).

BRUNI, A.L.; FAMÁ, R. & SIQUEIRA, J.O. **Análise de risco na avaliação de projetos de investimento:** uma aplicação do Método de Monte Carlo. São Paulo, 1998. Disponível em

<<http://www.infinitaweb.com.br/albruni/academicos/bruni9802.pdf>> Acesso em: 20 fev. 2018.

CAMARGO. Alvaro. **Declaração de trabalho.** 2014. Disponível em:

<<https://alvarocamargo.com/2014/06/03/declaracao-de-trabalho-de-aquisicao-ou-procurement-statement-of-work/>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

CARVALHAL, E.; FERREIRA, G. **Ciclo de vida das organizações:** peopleware, liderança transformadora e desenvolvimento de equipes de alto desempenho. Rio de Janeiro: FGV, 2001.

DIEGOMACEDO. **Gerenciamento das comunicações.** Disponível em:

<<http://www.diegomacedo.com.br/gerenciamento-das-comunicacoes-do-projeto-pmbok-5a-ed/>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

DINO. Divulgador de Notícias. **Qual a diferença entre cerveja industrializada e**

cerveja artesanal? Revista Exame, 2015. Disponível em: <

<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/qual-a-diferenca-entre-cerveja-industrializada-e-cerveja-artesanal-shtml/>>. Acesso em: 25 fev. 2018.

DINSMORE, Paul Campbell, Cavalieri Adriane. **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos:** livro-base de "Preparação PMP — Project Managenent Profissional". Rio de Janeiro. Qualitymark. 2003

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica.** Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GAGLIARDI, Bruno. **Documentação de requisitos**. 2016. Disponível em: <<<https://projeto.seti.com.br/documentacao-de-requisitos/>>>. Acesso em 24 fev. 2018.

HELDMAN, K. **Gerência de projetos**: guia para o exame oficial do PMI. 7ª edição (Atualizada de acordo com 5ª edição do PMBOK). Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MENEZES, Luís César de Moura. **Gestão de projetos**. São Paulo: Atlas, 2001.

MORAES, Roque. **Análise de conteúdo**. Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

OXSEY J. R.; DE RIZ, J. **Metodologia da pesquisa científica**. ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2002-2003. Apostila.

PARKER, Glenn M. A. **Nova estratégia competitiva team players & team work**: a equipe e seus integrantes. São Paulo: Pioneira, 1994.

PMI (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE). **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**: (Guia PMBOK) quinta edição. 5. ed. Pennsylvania, c2013. xxvi, 589 p. ISBN 9788502223721.

PROJECTBUILDER. **Plano de gerenciamento cronograma**. Disponível em: <<https://www.projectbuilder.com.br/blog/plano-de-gerenciamento-de-cronograma-como-fazer/>>. Acesso em: 24 fev. 2018a

PROJECTBUILDER. **Plano de gerenciamento de custo**. Disponível em: <<<https://www.projectbuilder.com.br/blog/como-fazer-o-gerenciamento-de-custos-ideal-para-um-projeto/>>> Acesso em: 24 fev. 2018b

RIBEIRO, W. L. **Gerenciamento de mudanças em projetos**. 2012. Disponível em: <<<http://www.wankesleandro.com/>>>. Acesso em: 24 fev. 2018.

SILVA, Auriérico dos Santos da, *et al.* **Equipes de alta performance e o papel do líder como construtor de resultados**. Disponível em: <<http://pg.utfpr.edu.br/expout/2011/artigos/24.pdf>>. Acesso em: 21 fev, 2018.

SILVA, Juliana Souza; ALVES, Aldo. **Tecnologia em gastronomia**: Cerveja Artesanal, 2014. Disponível em: <http://famesp.com.br/novosite/wp-content/uploads/2014/tcc/famesp_juliana_souza_silva.pdf>. Acesso em: 17/11/2016.

SIQUEIRA, Priscila Becker; BOLINI, Helena Maria André; MACEDO, Gabriela Alves. O processo de fabricação da cerveja e seus efeitos na presença de polifenóis. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 19, n. 4, p. 491-498, 2009.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOLBERG, N. Gerenciamento Eficaz das partes interessadas usando as equipes principais. PMI Virtual Library: Project Management Institute, 2011.

SOTILLE, Mauro Afonso, et al. **Gerenciamento do escopo em projetos**. 3 ed. Rio de Janeiro/ RJ: Editora FGV, 2014.

SOTILLE, Mauro Afonso. **Gerenciamentos das Aquisições do Projeto**. Rio de Janeiro/ RJ: Editora FGV, 2008.

VIEIRA, Alex Wirz; BUSTAMANTE, Edwar; FIGUEIRA, David. **Apostila de Produção de Cervejas Artesanais**. ACervA Paulista - Associação dos Cervejeiros Artesanais Paulistas. VERSÃO: 0.4, 2009.

APÊNDICE A - PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO



PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO

Implantação de Melhoria na Gestão de
Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 15/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 15/01/2018

1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

Tem o objetivo melhorar o processo produtivo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra através da implantação de um aplicativo mobile e web que também controlará o estoque de insumos.

2 NECESSIDADE E OPORTUNIDADE

Este projeto propõe-se no desenvolvimento de um aplicativo on-line via web e na versão mobile, para a implantação de melhorias no gerenciamento do processo produtivo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

A justificativa para este projeto encontra-se em padronizar o processo produtivo e de controle de estoque de insumos na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, baseando-se em receitas de produção. Isso acarretará na melhora da qualidade e padronização do produto e também na disponibilidade dos insumos necessários para cada brassagem.

3 LINHA DE BASE DO ESCOPO DO PROJETO

Declaração de Escopo, objetiva o patrocinador implantar na micro empresa Cerveja Artesanal as melhorias geradas a partir deste projeto, para que o gestor possa melhor gerenciar o seu processo produtivo, O Gerente do Projeto ficou determinado a exercer esta função o Jonathan Gilbran Dalfovo tem como responsabilidades e autoridade, na elaboração dos cronogramas, a relação dos membros envolvidos no projeto. No escopo terá todas as funcionalidades do projeto, os custos, e datas de entrega. O Gerente de Projeto irá identificar os riscos iniciais.

4 ORGANIZAÇÃO DO PROJETO (GOVERNANÇA)

No quadro a seguir irá apresentar a lista das partes interessadas:

Parte interessada	Nome
Sócio e Patrocinador	Oscar Dalfovo
Sócios	Mirian Magnus Machado, Arquelau Pasta
Gerente de Projetos	Jonathan Gilbran Dalfovo
Equipe de Projetos	Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann

5 EQUIPE E RESPONSABILIDADES

A equipe responsável pelo projeto de Implantação de Melhoria na Gestão de Processos da cervejaria artesanal La Nostra Birra é formada por:

- Jonathan G. Dalfovo – Gerente de Projetos
- Carolina T. B. Polati – Analista de Negócios e Analista de Qualidade

- Fábio C. de Lyra – Técnico de Implantação
- Jéssica T. dos Santos – Analista de Negócios
- Pedro L. A. Heemann – Analista de Sistemas e Programador
- Consultor 1
- Consultor 2
- Consultor 3
- Consultor 4
- Consultor 5

5.1 Atribuições dos cargos

As atribuições dos cargos são:

- Analista de Negócios – Responsável pela pesquisa e conhecimentos específicos sobre as regras de negócio;
- Analista de Qualidade – Revisar e testar o sistema e verificar se o mesmo está condizente com o que foi requisitado pelo Patrocinador;
- Analista de Sistemas – Responsável por especificar como deve ser desenvolvido o que foi requisitado pelo Analista de Negócio;
- Consultor – Pessoa com conhecimento técnico sobre cervejas que é responsável pela verificação da melhoria do processo;
- Gerente de Projeto – Responsável por planejar, controlar e avaliar o planejamento e execução do projeto;
- Programador – Responsável pelo desenvolvimento do sistema;
- Técnico de Implantação – Responsável pela implantação e treinamento do aplicativo.

6 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

No cronograma objetiva-se descrever dados de andamento do projeto, descrevendo-se indicadores sobre descrição, duração, início, término e responsável.

Descrição	Duração	Início	Término	Responsável
Gerenciamento do projeto	28 dias	03/04/2018 08:00	10/05/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
Análise	14 dias	11/05/2018 08:00	30/05/2018 17:00	Carolina T. B. Polati Jéssica T. dos Santos Consultor 1; Consultor 2; Consultor 3;

				Consultor 4; Consultor 5
Programação	58 dias	29/05/2018 08:00	16/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
Testes	37 dias	12/07/2018 08:00	31/08/2018 17:00	Carolina T. B. Polati
Implantação	32 dias	03/09/2018 08:00	16/10/2018 17:00	Fábio C. de Lyra Consultor 1; Consultor 2; Consultor 3; Consultor 4; Consultor 5

7 ORÇAMENTO E ESTIMATIVA DOS ESFORÇOS

O projeto não deve ultrapassar o valor de R\$ 100.000,00, que é a quantia que o Instituto GENE empresta a microempresas, para investirem em seus negócios.

Após análise prévia, a estimativa é que o projeto deva custar R\$ 57.000,00 para ser implantado.

- O Investimento inicial é de R\$ 49.940,40
- Capital de giro de R\$ 7.000,00
- Fluxo de caixa é de 10 anos, onde temos uma receita anual de R\$ 34.500,00

8 GESTÃO DE RISCOS

Objetiva gerenciar os riscos do projeto requer um plano de gerenciamento dos riscos, descrevendo como os processos de riscos serão estruturados e executados iniciando pela identificação dos riscos, suas análises qualitativa e quantitativa, seu plano de respostas e concluindo com a forma que os riscos serão controlados e monitorados.

O plano de gerenciamento dos riscos é desenvolvido e aprovado durante a fase de planejamento do projeto e é um plano auxiliar do Plano de gerenciamento do projeto. Tem como objetivo aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos, reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto e orientar a equipe do projeto sobre como os processos de riscos serão executados.

9 ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO

Os modelos de comunicações serão classificados como formal e informal, sendo tratados conforme abaixo descrito:

5.2 Formal

- Reunião de *kick off* para iniciar o projeto;
- Envio de relatórios e alertas por e-mail;

- Armazenamento de documentos no site de compartilhamento de arquivos Dropbox;
- *Status report* entre o gerente de projetos e patrocinador;
- *Status report* entre a equipe e o gerente de projetos;
- Atas das reuniões com o patrocinador assinada e armazenada no Dropbox.

5.3 Informal

- Grupo em aplicativo móvel de mensagens instantâneas “Whatsapp” para troca rápida de informações;
- Evento “levantada de braço” quando detectado algum impedimento.

10 COMO SERÁ MEDIDO O PROGRESSO DO PROJETO

O grau de risco está na Matriz de Probabilidade vs Impacto, demonstrada abaixo.

	PROBABILIDADE	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto	LEGENDA	PESO
IMPACTO	Muito baixo	1	2	3	4	5	Muito baixo	1
	Baixo	2	3	4	5	6	Baixo	2
	Médio	3	4	5	6	7	Médio	3
	Alto	4	5	6	7	8	Alto	4
	Muito alto	5	6	7	8	9	Muito alto	5

A tabela a seguir explana a análise qualitativa dos riscos identificados para o projeto.

Causa	Qualidade Probabilidade	Grau Probabilidade	Qualidade Impacto	Grau Impacto	Qualidad e Risco	Grau Risco
Indisponibilidade do programador	Muito baixo	1	Muito alto	5	Alto	6
Atualização do sistema operacional que impeça o funcionamento do aplicativo	Médio	3	Muito alto	5	Muito alto	8
Desalinhamento de foco entre as partes interessadas	Muito baixo	1	Muito alto	5	Alto	6
Desalinhamento de foco entre os membros da equipe	Médio	3	Alto	4	Alto	7
Perda de conexão com o servidor	Baixo	2	Muito alto	5	Alto	7

Alteração do custo do servidor	Médio	3	Médio	3	Alto	6
--------------------------------	-------	---	-------	---	------	---

11 GESTÃO DE MUDANÇA DE ESCOPO

A mudança de escopo impactará nos processos de planejamento e seus respectivos documentos. As mudanças do escopo serão comunicadas de forma clara à equipe do projeto pelo Gerente de Projetos. As mudanças serão solicitadas apenas pelo Patrocinador e obrigatoriamente com o preenchimento do Formulário de Solicitação de Mudanças pelo Gerente de Projetos detalhando a mudança no escopo do projeto assegurando que sejam benéficas, identificando os impactos no escopo do projeto que serão detalhados no formulário de solicitação de mudanças.

12 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE B - PLANO INTEGRADO DE MUDANÇAS



PLANO INTEGRADO DE MUDANÇAS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 14/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 14/01/2018

1 INTRODUÇÃO

As mudanças são necessárias, principalmente, para atender as novas expectativas das partes interessadas, entretanto, é importante ressaltar que um dos grandes problemas na execução, é subestimar o impacto das mudanças para tentar superar as expectativas. Também é fundamental garantir que as mudanças aprovadas sejam benéficas ao projeto, e seus benefícios são maiores do que os custos envolvidos e agregam valor aos objetivos do projeto.

2 SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA

A mudança de escopo impactará nos processos de planejamento e seus respectivos documentos. As mudanças do escopo serão comunicadas de forma clara à equipe do projeto pelo Gerente de Projetos. As mudanças serão solicitadas apenas pelo Patrocinador e obrigatoriamente com o preenchimento do Formulário de Solicitação de Mudanças pelo Gerente de Projetos detalhando a mudança no escopo do projeto assegurando que sejam benéficas, identificando os impactos no escopo do projeto que serão detalhados no formulário de solicitação de mudanças.

3 SISTEMA DE MONITORAMENTO DAS MUDANÇAS

O gerente de projetos deve controlar toda variação ocorrida. As variações são identificadas através da comparação do realizado com as linhas de base de prazo, custo e escopo salvo no planejamento.

O gerente de projetos certifica-se que as entregas estejam em alinhamento com o escopo do projeto, defende o escopo de mudanças e confirma o nível previsto da qualidade do trabalho que está sendo executado.

O arquivo físico da solicitação de mudança após sua aprovação será digitalizado e liberado em uma unidade de rede no servidor do cliente, onde estará toda documentação do projeto, será disponibilizada uma senha para acesso as partes interessadas para somente leitura. Qualquer alteração ou atualização será feita apenas pelo gerente de projetos.

4 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE C - MODELO DE FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇAS



FORMULÁRIO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇAS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Data elaboração: 10/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 10/01/2018

1 DADOS DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇAS

Data	Quem solicitou

2 TIPO DE MUDANÇA SOLICITADA

- Escopo
 Prazo
 Recurso financeiro
 Recurso material
 Recurso humano

3 OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DA MUDANÇA

Parecer do Gerente de Projetos

4 IMPACTO MUDANÇA

- Escopo
 Prazo
 Recurso financeiro
 Recurso material
 Recurso humano
 Sem impacto significativo ao projeto

5 IMPACTOS PARA O PROJETO

--

6 APROVAÇÃO DE MUDANÇA

Mudança aprovada?		Data	Assinatura
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não

7 ALTERAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por

APÊNDICE D - DECLARAÇÃO DE ESCOPO



DECLARAÇÃO DO ESCOPO Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 18/02/2018

Versão: 1.0

Data versão: 18/02/2018

1 PATROCINADOR

Como patrocinador está o senhor Oscar Dalfovo – Sócio Proprietário da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra em Blumenau/SC. Ele é o encarregado por conversar com os demais sócios e conseguir as aprovações necessárias para andamento do projeto.

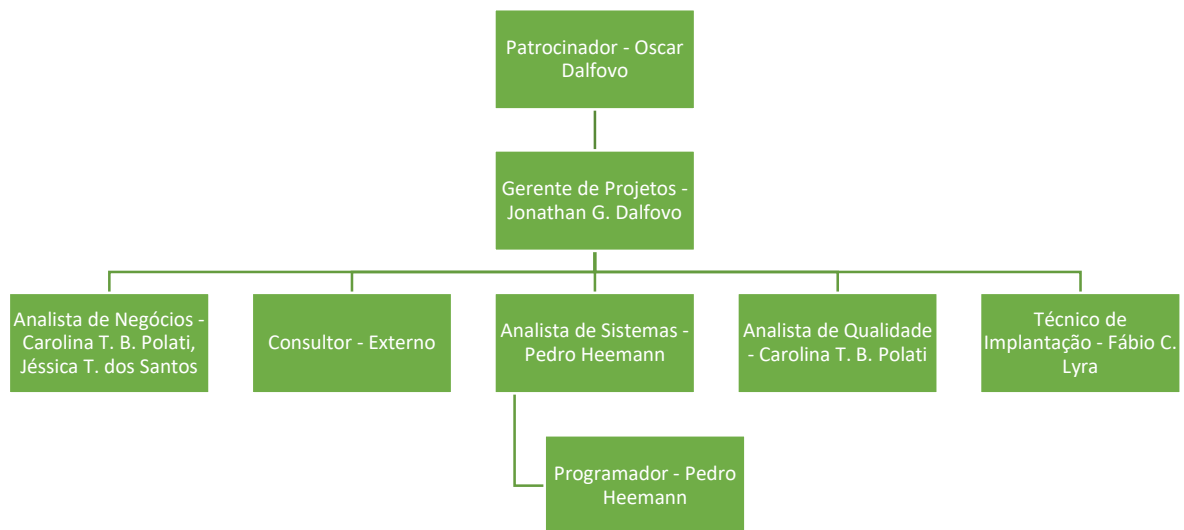
2 NOME DO GERENTE DO PROJETO, RESPONSABILIDADE E AUTORIDADE

Jonathan G. Dalfovo é o Gerente de Projetos, em como responsabilidade o gerenciamento dos prazos, das entregas e da comunicação, e também deve aprovar as etapas e dar feedback aos membros da equipe.

O Gerente de Projetos tem autoridade de alocar os recursos, definir as atividades e o tempo estimado para as mesmas. Ele deve seguir a metodologia da quinta edição do PMBOK, anteriormente definida pela equipe para planejamento, execução e controle das atividades.

3 ORGANOGRAMA PRELIMINAR

Na sequência está apresentado o organograma definido pela equipe junto dos respectivos membros:



Os sócios da La Nostra Birra são:

Oscar Dalfovo – Sócio Proprietário e Patrocinador

Arquelau Pasta – Sócio Proprietário

Mirian Magnus Machado – Sócio Proprietário

4 TIME DO PROJETO

A equipe responsável pelo projeto de Implantação de Melhoria na Gestão de Processos da Cervejaria Artesanal La Nostra Birra é formada por:

- Jonathan G. Dalfovo – Gerente de Projetos
- Carolina T. B. Polati – Analista de Negócios e Analista de Qualidade
- Fábio C. de Lyra – Técnico de Implantação
- Jéssica T. dos Santos – Analista de Negócios
- Pedro L. A. Heemann – Analista de Sistemas e Programador
- Consultor 1
- Consultor 2
- Consultor 3
- Consultor 4
- Consultor 5

5 OBJETIVO DO PROJETO

Melhorar a gestão do processo produtivo na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra através da implantação de um aplicativo mobile e web que também controlará o estoque de insumos.

6 DESCRIÇÃO DO ESCOPO DO PRODUTO

A melhoria sugerida no objetivo descrito anteriormente se dará por meio de um aplicativo on-line via web e na versão mobile, conforme também foi mencionado.

O aplicativo mobile contará com um catálogo de receitas previamente selecionadas e cadastradas; com *checklist* para controle das etapas de produção; cronômetro que gerencia o tempo de cada etapa e emite um alerta sonoro sempre que uma etapa da produção for concluída, para que se inicie a próxima no horário correto. Fica para a versão on-line via web do aplicativo a gestão dos insumos no estoque, onde será possível inserir os insumos e ele atualiza a versão mobile para que não se inicie uma receita sem ter insumos suficientes.

Faz parte do escopo do projeto o mapeamento das etapas de produção, inserção das etapas com os respectivos tempos de cada uma e também o estudo e seleção de receitas.

7 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A justificativa para este projeto encontra-se em padronizar o processo produtivo e de controle de estoque de insumos na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra baseando-se em receitas de produção. Isso acarretará na melhora da qualidade e padronização do produto e também na disponibilidade dos insumos necessários para cada brassagem escrever justificativa.

8 ENTREGAS DO PROJETO

As principais entregas do projeto estão descritas na tabela a seguir.

Item	Data fim
Plano de Gerenciamento do Projeto	10/05/2018
Análise e esboço do projeto	29/05/2018
Finalização do controle de estoque	12/07/2018
Finalização da página web	08/08/2018
Finalização do aplicativo mobile	08/08/2018
Implantação e testes do sistema	12/10/2018
Assinatura do termo de aceite	16/10/2018

9 REQUISITOS DO PROJETO

Abaixo estão os requisitos levantados para o projeto

- O projeto deve compor de 4 notebooks
- O projeto deve compor de 1 desktop
- O projeto deve compor de 1 servidor
- A equipe precisa de infraestrutura de energia e rede de dados
- A La Nostra Birra precisa estar disponível para as 2 brassagens.
- O projeto ressarcira o deslocamento dos membros da equipe.

10 PREMISSAS DO PROJETO

Todos os membros da equipe estarão disponíveis para as reuniões pré-estabelecidas.

11 RESTRIÇÕES DO PROJETO

O projeto não pode ser vendido para outra empresa, antes do lançamento na La Nostra Birra. As brasagens deveram ser custeadas pela La Nostra Birra.

12 RISCOS DO PROJETO

Os riscos previamente definidos para o projeto se são apresentados a seguir.

- Indisponibilidade do programador
- Atualização do sistema operacional do *smartphone* que impeça o funcionamento do aplicativo
- Desalinhamento de foco entre as partes interessadas
- Desalinhamento de foco entre os membros da equipe
- Perda de conexão com o servidor
- Alteração do custo do servidor

13 LIMITAÇÃO DOS FUNDOS

O projeto não deve ultrapassar o valor de R\$ 100.000,00, que é a quantia que o Instituto GENE empresta a microempresas, para investirem em seus negócios.

14 ESTIMATIVA DE CUSTOS

Após análise prévia, a estimativa é que o projeto deva custar R\$ 57.000,00 para ser implantado.

15 ORÇAMENTO BÁSICO DO PROJETO

Abaixo, encontra-se o orçamento simplificado para o projeto.

Item	Descrição da mudança	Valor
1	Gerenciamento do Projeto	R\$ 6272,00
2	Análise	R\$ 4080,00
3	Programação	R\$ 8752,00
4	Testes	R\$ 1800,00
5	Implantação	R\$ 6160,00
6	Custo fixo	R\$ 4700,00

16 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE E - DOCUMENTO DE REQUISITOS



DOCUMENTO DE REQUISITOS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 15/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 15/01/2018

1 OBJETIVO DO DOCUMENTO

Tem o objetivo de identificar todos os quesitos necessários para o projeto. A revisão de requisitos, eventuais alterações, criação, e aprovações.

2 NECESSIDADE E OPORTUNIDADE

Atualmente, a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra possui um processo produtivo e controle sobre seu estoque bem precário. A ideia para o projeto surgiu da necessidade de criação de um *checklist* para controlar as etapas de produção da cerveja artesanal, garantindo um padrão nos resultados obtidos.

3 OBJETIVO DO PROJETO

O projeto visa a implantação de melhorias na gestão do processo produtivo e de controle de insumos da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

4 REQUISITOS DO PROJETO

Os requisitos do projeto estão descritos a seguir.

1. identificação do requisito: IE-01

Descrição: O projeto deve compor de 4 notebooks

Prioridade: (X) necessário () importante () desejável

Fonte de informação: Equipe do projeto

2. identificação do requisito: IE-02

Descrição: O projeto deve compor de 1 desktop

Prioridade: (X) necessário () importante () desejável

Fonte de informação: Equipe do

3. identificação do requisito: IE-03

Descrição: O projeto deve compor de 1 servidor

Prioridade: (X) necessário () importante () desejável

Fonte de informação: Equipe do projeto

4. identificação do requisito: IE-04

Descrição: A equipe precisa de infraestrutura de energia e rede de dados

Prioridade: (X) necessário () importante () desejável

Fonte de informação: Equipe do projeto

5. identificação do requisito: IE-05

Descrição: A La Nostra Birra precisa estar disponível para as 2 brasagens.

Prioridade: () necessário (X) importante () desejável

Fonte de informação: Equipe do projeto

6. identificação do requisito: IE-06

Descrição: O projeto ressarcira o deslocamento dos membros da equipe.

Prioridade: () necessário () importante (X) desejável

Fonte de informação: Equipe do projeto

5 PREMISSAS E RESTRIÇÕES DO PROJETO

A seguir estão as premissas e restrições do projeto.

7. premissas

Todos os membros da equipe estarão disponíveis para as reuniões pré-estabelecidas.

8. restrições

O projeto não pode ser vendido para outra empresa, antes do lançamento na La Nostra Birra. As brasagens deveram ser custeadas pela La Nostra Birra.

6 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE F - DICIONÁRIO DA EAP



DICIONÁRIO DA EAP

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

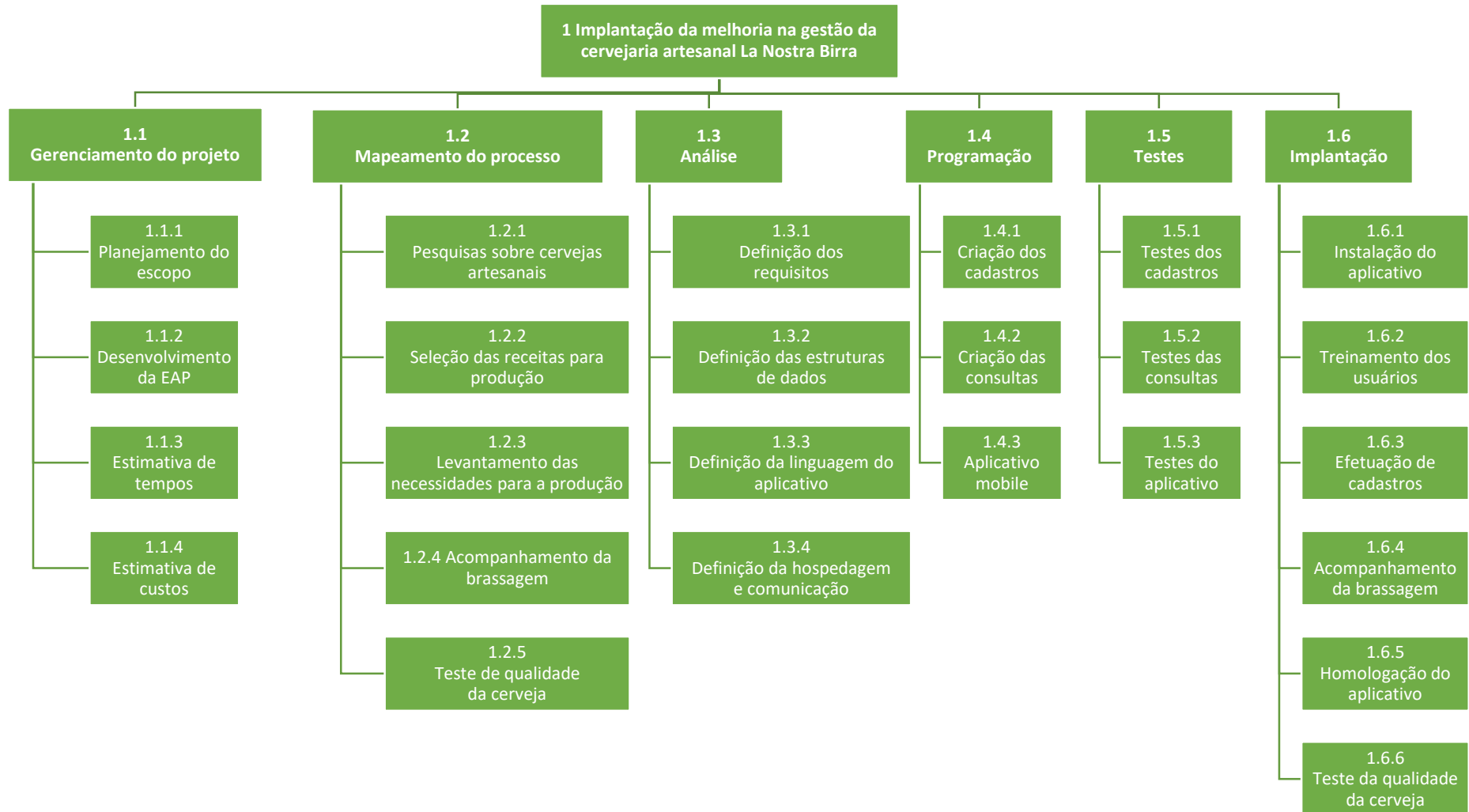
Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 10/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 10/01/2018



2 DICIONÁRIO DA EAP

Cód. EAP	Entrega/Pacote de Trabalho	Descrição	Trabalho envolvido
1	Implantação da melhoria na gestão da cervejaria artesanal La Nostra Birra		
1.1	Gerenciamento do projeto		
1.1.1	Planejamento do escopo		
1.1.2	Desenvolvimento da EAP		
1.1.3	Estimativa de tempos		
1.1.4	Estimativa de custos		
1.2	Mapeamento do processo		
1.2.1	Pesquisas sobre cervejas artesanais	Fazer uma pesquisa do processo de produção de cervejas artesanais	Pesquisar em apostilas, livros e sites
1.2.2	Seleção das receitas para produção	Definir as receitas que irão ser produzidas	Unificar das receitas em um único documento
1.2.3	Levantamento das necessidades para a produção	Listagem dos ingredientes e materiais que são necessárias para produção da cerveja	Levantar os insumos e materiais utilizados na produção com base nas receitas selecionadas
1.2.4	Acompanhamento da brassagem	Acompanhar o processo de produção antes da melhoria	Visitar a sede da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra para acompanhar uma brassagem
1.2.5	Teste de qualidade da cerveja	Degustar a cerveja antes da melhoria	Beber a cerveja a qual se acompanhou o processo de produção
1.3	Análise		
1.3.1	Definição dos requisitos	Levantar necessidades do aplicativo	Analisar processo de produção
1.3.2	Definição das estruturas de dados	Análise dos dados necessários para criação das telas e tabelas	Analisar os dados levantados pelos requisitos
1.3.3	Definição da linguagem do aplicativo	Definir qual será a linguagem na qual o aplicativo será desenvolvido	Definir a linguagem de programação de acordo com os requisitos e a estação de trabalho
1.3.4	Definição da hospedagem e comunicação	Definir a hospedagem e comunicação	Realizar pesquisa de mercado das opções disponíveis, comparando custos
1.4	Programação		
1.4.1	Criação dos cadastros	Criar telas de cadastros com os campos definidos nos requisitos	Programar das telas de cadastros conforme os requisitos
1.4.2	Criação das consultas	Criar telas de consultas com os campos definidos nos requisitos	Programar das telas de consultas conforme os requisitos
1.4.3	Aplicativo mobile	Desenvolver aplicativo mobile de acordo com os requisitos definidos	Programar aplicativo mobile de acordo com os requisitos definidos
1.5	Testes		
1.5.1	Testes dos cadastros	Testes das telas de cadastros	Testar telas de cadastros

1.5.2	Testes das consultas	Testes das telas de consultas	Testar telas de consultas
1.5.3	Testes do aplicativo	Testes do aplicativo mobile	Testar aplicativo mobile
1.6	Implantação		
1.6.1	Instalação do aplicativo	Instalar o aplicativo	Instalar o aplicativo nos celulares necessários
1.6.2	Treinamento dos usuários	Demonstrar o uso do sistema	Apresentar para o usuário as funções do sistema
1.6.3	Efetuação de cadastros	Cadastrar os dados no aplicativo	Inserir dados no aplicativo já instalado
1.6.4	Acompanhamento da brassagem	Acompanhar a brassagem após instalação do aplicativo	Acompanhar a brassagem após instalação do aplicativo
1.6.5	Homologação do aplicativo	Verificar se as necessidades estão sendo atendidas	Verificar com a produção se as funcionalidades estão atendendo os requisitos
1.6.6	Teste da qualidade da cerveja	Degustar a cerveja após a melhoria	Beber a cerveja a qual se acompanhou o processo de produção

3 ALTERAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por

APÊNDICE G - PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO



PLANO DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 17/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 17/01/2018

1 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DO TEMPO

O gerenciamento de tempo é dividido conforme descrito abaixo.

1. DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES

Utilizando-se da declaração de escopo, foram listadas as atividades e entregas do projeto. Como a equipe técnica compõe também a equipe do projeto, esta mesma analisou o que seria necessário desenvolver para que o objetivo do projeto fosse atingido, e posteriormente foi alinhado, juntamente com o gerente de projetos, o nível de detalhamento.

2. Sequenciamento das atividades

A partir da lista de atividades, foi desenvolvido o sequenciamento das atividades, baseando-se nos pré-requisitos. Posteriormente o gerente de projetos validou a assertividade deste sequenciamento, analisando também como seriam feitas as atividades externas (que envolvem a La Nostra Birra).

3. Estimativa de recursos da atividade

A estimativa do tempo para desenvolvimento do projeto foi baseada nas experiências anteriores dos profissionais em outras atividades e avaliada pelos analistas responsáveis pela área. Considerando que a empresa é nova e que o projeto é novidade, foi feita uma reserva técnica para garantir a efetividade do projeto.

4. Estimativa de duração da atividade

Para determinar a duração de cada atividade bem como do projeto como um todo, foi utilizada a técnica PERT (sigla em inglês para Program Evaluation and Review Technique, ou Técnica de Avaliação e Revisão de Programas, em tradução livre).

A técnica baseia-se em estimar o cenário mais otimista, mais pessimista e o mais provável, e então aplicar a fórmula de PERT para calcular o tempo.

2 DADOS DO CRONOGRAMA

O cronograma foi baseado na lista das atividades e aplicado no software Open Proj. (Ver cronograma no Apêndice H).

2.1 PRINCIPAIS MARCOS

Item	Data fim	Responsável
Plano de Gerenciamento do Projeto	10/05/2018	Gerente de Projeto
Análise e esboço do projeto	29/05/2018	Analistas
Finalização do controle de estoque	12/07/2018	Gerente de Projeto
Finalização da página web	08/08/2018	Programador
Finalização do aplicativo mobile	08/082018	Programador

Implantação e testes do sistema	12/10/2018	Técnico de implantação
Assinatura do termo de aceite	16/10/2018	Gerente de Projeto

2.2 Controle do cronograma

A administração do cronograma é tarefa do Gerente de Projetos, onde o mesmo monitora e atualiza o andamento das atividades, bem como informa o Patrocinador caso algum prazo seja extrapolado além da margem de tolerância.

2.3 Tarefas atrasadas

No caso de atraso no cronograma, o Gerente de Projeto analisará o impacto do mesmo e avaliará medidas corretivas para colocar o projeto novamente dentro do prazo. Caso não haja uma solução eficiente e este atraso prejudique de forma considerável a data de término do projeto (extrapolando tempo ganho e a margem de tempo aceitável), o Gerente de Projetos agendará uma reunião extraordinária com o Patrocinador a fim de investigar uma alternativa que reduza o impacto sobre o cronograma. Neste caso poderão ser discutidas medidas como horas extras, sendo negociado entre o Gerente de Projetos e o Patrocinador quem arcará com os custos extras.

3 MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

A seguir está a matriz de responsabilidades do projeto.

Legenda	
R	Responsável
A	Aprova
I	Informado
P	Participa

Atividades	Gerente de Projeto	Patrocinador do Projeto	Equipe do Projeto
Atualização do Plano de Gerenciamento de Cronograma	R	A	I
Atualização do andamento das atividades	R	A	P
Identificação de eventuais atrasos	R	I	P
Identificação de impacto no caminho crítico	R	I	I
Alteração das datas planejadas	A	I	R
Análise de variação	R	I	I

4 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE H – CRONOGRAMA



CRONOGRAMA

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Data elaboração: 17/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 17/01/2018

1 CRONOGRAMA DETALHADO

ID	Descrição	Duração	Início	Término	Responsável
	Gerenciamento do projeto	28 dias	03/04/2018 08:00	10/05/2018 17:00	
1	Definir escopo do projeto	8 dias	03/04/2018 08:00	12/04/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
2	Desenvolver EAP	3 dias	13/04/2018 08:00	17/04/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
3	Desenvolver dicionário da EAP	2 dias	18/04/2018 08:00	19/04/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
4	Listar atividades do projeto	3 dias	20/04/2018 08:00	24/04/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
5	Estimar tempos (otimista, médio e pessimista)	5 dias	25/04/2018 08:00	01/05/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
6	Elaborar cronograma do projeto	4 dias	02/05/2018 08:00	07/05/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
7	Calcular custos	3 dias	08/05/2018 08:00	10/05/2018 17:00	Jonatha Gilbran Dalfovo
	Análise	14 dias	11/05/2018 08:00	30/05/2018 17:00	
8	Pesquisar na internet	4 dias	11/05/2018 08:00	16/05/2018 17:00	Carolina T. B. Polati [50%]; Jéssica T. dos Santos [50%]
9	Consultar catálogos de cervejarias	2 dias	11/05/2018 08:00	14/05/2018 17:00	Jéssica T. dos Santos

10	Pesquisar em livros referente a cervejas artesanais	5 dias	11/05/2018 08:00	17/05/2018 17:00	Carolina T. B. Polati [50%]; Jéssica T. dos Santos [50%]
11	Pesquisar receitas junto ao fornecedor	2 dias	11/05/2018 08:00	14/05/2018 17:00	Jéssica T. dos Santos
12	Selecionar receitas que serão implantadas no aplicativo	2 dias	15/05/2018 08:00	16/05/2018 17:00	Jéssica T. dos Santos
13	Levantar ingredientes necessários para produção de cerveja	4 dias	17/05/2018 08:00	22/05/2018 17:00	Carolina T. B. Polati
14	Levantar materiais necessários para produção de cerveja	4 dias	17/05/2018 08:00	22/05/2018 17:00	Carolina T. B. Polati
15	Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	3 dias	24/05/2018 08:00	28/05/2018 17:00	Carolina T. B. Polati [50%]; Jéssica T. dos Santos [50%]
16	Degustar a cerveja antes da melhoria	2 dias	29/05/2018 08:00	30/05/2018 17:00	Consultor 1; Consultor 2; Consultor 3; Consultor 4; Consultor 5
	Programação	58 dias	29/05/2018 08:00	16/08/2018 17:00	
17	Levantar necessidades do aplicativo	8 dias	29/05/2018 08:00	07/06/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
18	Levantar dados para as tabelas	9 dias	11/06/2018 08:00	21/06/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
19	Levantar dados para as telas de cadastros	9 dias	22/06/2018 08:00	04/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
20	Levantar dados para as telas de consultas	6 dias	22/06/2018 08:00	29/06/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
21	Definir a linguagem do aplicativo	3 dias	11/06/2018 08:00	13/06/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
22	Realizar pesquisa de mercado para definição da hospedagem e comunicação	8 dias	11/06/2018 08:00	20/06/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
23	Adquirir servidor	3 dias	22/06/2018 08:00	26/06/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
24	Desenvolver estrutura das receitas	9 dias	05/07/2018 08:00	17/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
25	Desenvolver estrutura dos estoque	6 dias	05/07/2018 08:00	12/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
26	Desenvolver estrutura dos usuários	5 dias	05/07/2018 08:00	11/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
27	Desenvolver tela de login dos usuários	2 dias	18/07/2018 08:00	19/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
28	Desenvolver estrutura dos grupo de usuários	4 dias	18/07/2018 08:00	23/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
29	Desenvolver tela de consulta de receitas	4 dias	05/07/2018 08:00	10/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
30	Desenvolver tela de consulta de estoques	4 dias	05/07/2018 08:00	10/07/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
31	Desenvolver tela de login dos usuários	2 dias	03/08/2018 08:00	06/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann

32	Desenvolver tela de seleção de receitas	4 dias	03/08/2018 08:00	08/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
33	Desenvolver checklist	10 dias	03/08/2018 08:00	16/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
34	Desenvolver cronômetro	3 dias	03/08/2018 08:00	07/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
35	Desenvolver controle de estoque suficiente	5 dias	03/08/2018 08:00	09/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
36	Desenvolver lembrete/alarmede notificação	4 dias	03/08/2018 08:00	08/08/2018 17:00	Pedro L. A. Heemann
	Testes	37 dias	12/07/2018 08:00	31/08/2018 17:00	
37	Testar as telas de cadastros	7 dias	24/07/2018 08:00	01/08/2018 17:00	Carolina T. B. Polati
38	Testar as telas de consultas	7 dias	12/07/2018 08:00	20/07/2018 17:00	Carolina T. B. Polati
39	Testar as funcionalidades do aplicativo	11 dias	17/08/2018 08:00	31/08/2018 17:00	Carolina T. B. Polati
	Implantação	32 dias	03/09/2018 08:00	16/10/2018 17:00	
40	Instalar o aplicativo	2 dias	03/09/2018 08:00	04/09/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
41	Treinar os usuários	8 dias	05/09/2018 08:00	14/09/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
42	Cadastrar as receitas	3 dias	05/09/2018 08:00	07/09/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
43	Cadastrar o estoque	4 dias	05/09/2018 08:00	10/09/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
44	Cadastrar os usuários	3 dias	05/09/2018 08:00	07/09/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
45	Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	9 dias	17/09/2018 08:00	27/09/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
46	Homologar o aplicativo	11 dias	28/09/2018 08:00	12/10/2018 17:00	Fábio C. de Lyra
47	Degustar a cerveja após a melhoria	2 dias	15/10/2018 08:00	16/10/2018 17:00	Consultor 1; Consultor 2; Consultor 3; Consultor 4; Consultor 5

2 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE I - PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS



PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 08/02/2018

Versão: 1.0

Data versão: 08/02/2018

1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

Após o Gerente de Projetos ter feito o levantamento de todas as etapas juntamente com os analistas, o mesmo transferirá as etapas para o software OpenProj. Neste software, será estimado o tempo de duração de cada etapa.

O Gerente de Projetos incluirá na ferramenta todos os recursos (pessoas) e recursos (materiais) com seus determinados custos por hora. Desta forma o programa calculará automaticamente o custo por etapa, fase do projeto e até do projeto todo.

Em caso de extrapolação do orçamento, o Patrocinador deverá ser informado, conforme descrito no Plano de Gerenciamento da Comunicação.

Caso hajam gastos não previstos, o mesmo deve prioritariamente utilizar a reserva técnica do projeto.

2 FREQUÊNCIA DE AVALIAÇÕES DO ORÇAMENTO DO PROJETO E DAS RESERVAS GERENCIAIS

O relatório de orçamento do projeto deve ser atualizado e revisado quinzenalmente, pelo Gerente de Projetos, pois estes resultados serão apresentados nas reuniões de *status report* com o Patrocinador (também quinzenais), além de armazenadas para criar uma linha do tempo do projeto.

Caso o projeto esteja gastando menos do que o planejado, esse valor residual será remanejado para a reserva técnica ao término de cada fase do projeto. Caso ao término do projeto haja ainda sobras, as mesmas serão usadas para ressarcir o Patrocinador de eventuais despesas extras do projeto (caso haja). Se ainda assim tiver saldo positivo, o mesmo será revertido para a equipe de projeto.

3 RESERVAS GERENCIAIS

A reserva gerencial do projeto foi calculada no valor de R\$ 3.176,40 (três mil cento e setenta e seis reais e quarenta centavos), correspondendo a 10% do valor total do projeto. Este valor é designado para cobrir eventuais despesas preestabelecidas no Plano de Gerenciamento de Riscos.

Na tabela a seguir, tem-se as estimativas iniciais do projeto.

Item	Descrição da mudança	Valor
1	Gerenciamento do Projeto	R\$ 6272,00
2	Análise	R\$ 4080,00
3	Programação	R\$ 8752,00
4	Testes	R\$ 1800,00
5	Implantação	R\$ 6160,00
6	Custo fixo	R\$ 4700,00

O Gerente de Projetos poderá utilizar a reserva técnica de forma autônoma. Caso o valor do projeto extrapole essa reserva, o Patrocinador deverá ser feita uma reunião com o Patrocinador (conforme consta no Plano de Gerenciamento de Comunicações) para solicitar uma nova verba.

4 ALOCAÇÃO FINANCEIRA DAS MUDANÇAS NO ORÇAMENTO

As mudanças que se fazem necessárias durante a execução do projeto serão custeadas pelas reservas gerenciais em primeira instancia. As que extrapolarem o valor da reserva gerencial deverão ser aprovadas pelo Patrocinador.

5 FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS

O plano de gerenciamento de custos será reavaliado semanalmente na reunião semanal da equipe do projeto, onde será também atualizado o *status report* à ser exibido ao Patrocinador em sua próxima reunião.

6 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE J – ORÇAMENTO



ORÇAMENTO

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Data elaboração: 08/02/2018

Versão: 1.0

Data versão: 08/02/2018

1 ORÇAMENTOS DETALHADO

ID	Nome	Custo
	Gerenciamento do projeto	R\$ 6.272,00
1	Definir escopo do projeto	R\$ 1.792,00
2	Desenvolver EAP	R\$ 672,00
3	Desenvolver dicionário da EAP	R\$ 448,00
4	Listar atividades do projeto	R\$ 672,00
5	Estimar tempos (otimista, médio e pessimista)	R\$ 1.120,00
6	Elaborar cronograma do projeto	R\$ 896,00
7	Calcular custos	R\$ 672,00
	Análise	R\$ 4.080,00
8	Pesquisar na internet	R\$ 464,00
9	Consultar catálogos de cervejarias	R\$ 208,00
10	Pesquisar em livros referente a cervejas artesanais	R\$ 580,00
11	Pesquisar receitas junto ao fornecedor	R\$ 208,00
12	Selecionar receitas que serão implantadas no aplicativo	R\$ 208,00
13	Levantar ingredientes necessários para produção de cerveja	R\$ 512,00
14	Levantar materiais necessários para produção de cerveja	R\$ 512,00
15	Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	R\$ 348,00
16	Degustar a cerveja antes da melhoria	R\$ 1.040,00
	Programação	R\$ 8.752,00

17	Levantar necessidades do aplicativo	R\$ 832,00
18	Levantar dados para as tabelas	R\$ 936,00
19	Levantar dados para as telas de cadastros	R\$ 936,00
20	Levantar dados para as telas de consultas	R\$ 624,00
21	Definir a linguagem do aplicativo	R\$ 312,00
22	Realizar pesquisa de mercado para definição da hospedagem e comunicação	R\$ 832,00
23	Adquirir servidor	R\$ 312,00
24	Desenvolver estrutura das receitas	R\$ 576,00
25	Desenvolver estrutura dos estoque	R\$ 384,00
26	Desenvolver estrutura dos usuários	R\$ 320,00
27	Desenvolver tela de login dos usuários	R\$ 128,00
28	Desenvolver estrutura dos grupo de usuários	R\$ 256,00
29	Desenvolver tela de consulta de receitas	R\$ 256,00
30	Desenvolver tela de consulta de estoques	R\$ 256,00
31	Desenvolver tela de login dos usuários	R\$ 128,00
32	Desenvolver tela de seleção de receitas	R\$ 256,00
33	Desenvolver checklist	R\$ 640,00
34	Desenvolver cronômetro	R\$ 192,00
35	Desenvolver controle de estoque suficiente	R\$ 320,00
36	Desenvolver lembrete/alarme/notificação	R\$ 256,00
	Testes	R\$ 1.800,00
37	Testar as telas de cadastros	R\$ 504,00
38	Testar as telas de consultas	R\$ 504,00
39	Testar as funcionalidades do aplicativo	R\$ 792,00
	Implantação	R\$ 6.160,00
40	Instalar o aplicativo	R\$ 256,00
41	Treinar os usuários	R\$ 1.024,00
42	Cadastrar as receitas	R\$ 384,00
43	Cadastrar o estoque	R\$ 512,00
44	Cadastrar os usuários	R\$ 384,00
45	Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	R\$ 1.152,00
46	Homologar o aplicativo	R\$ 1.408,00
47	Degustar a cerveja após a melhoria	R\$ 1.040,00
	Custo fixo	R\$ 4.700,00
	Ferramentas de trabalho	R\$ 4.500,00
	Aluguel de equipamentos	R\$ 200,00

2 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE K - PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS



PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 25/10/2017

Versão: 1.0

Data versão: 25/10/2017

1 RESUMO DO PROJETO

Implantação de melhorias na gestão do processo produtivo e de controle de insumos da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra. As etapas do trabalho a serem executadas estão descritas abaixo:

- Mapeamento do processo de produção de cerveja na empresa;
- Desenvolvimento de um aplicativo *mobile*, para uso dos sócios. O aplicativo contará com um *checklist* para controlar as etapas de produção da cerveja artesanal, garantindo um padrão nos resultados obtidos. Com este, o controle sobre o estoque também estará contemplado, uma vez que confirmado o uso no *checklist*, o item será automaticamente subtraído da quantidade no sistema de estoque de materiais insumos;
- Desenvolvimento de um sistema online para a gestão de insumos no estoque (inserção). Esse sistema é integrado com a versão *mobile*.

2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

Esse presente documento tem como objetivo identificar as partes interessadas, quais os papéis desenvolvidos no projeto, o grau de influência e interesse, com o propósito de desenvolver estratégias da maneira certa para agir com cada parte, subtraindo dessa forma os riscos de insucesso do projeto e elevando o compromisso dos mesmos.

3 MÉTODO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

O gerenciamento do plano das partes interessadas é composto pelas seguintes etapas:

- a) Mensurar quem são todas as partes interessadas;
- b) Planejar como serão geridas as partes interessadas;
- c) Gerenciar e controlar a participação das partes interessadas.

A seguir são descritas cada etapa.

5. identificar as partes interessadas

Processo onde a finalidade é apontar todas as pessoas ou empresas que de algum jeito podem ser afetadas pelo projeto, bem como descrever em um documento todas as informações importantes com relação aos seus objetivos, envolvimento e também influência no projeto.

Devemos destacar ainda que as partes interessadas possuem diferentes níveis de autoridade e estão em diversos graus hierárquicos. Elas ainda podem ser externas à empresa, sendo assim muito importante definir estratégias individuais para cada parte.

6. Planejar o gerenciamento das partes interessadas

Descrever estratégias para quebrar barreiras de resistência das partes interessadas e assegurar o engajamento e envolvimento delas no projeto.

Lembrando que como o objetivo é quebrar a resistência o plano geralmente contém informações sigilosas, devendo tomar o cuidado de ser mexido apenas por pessoas autorizadas. O Gerente de Projetos quem definirá o tipo de informação relevante para o documento e o nível de detalhamento que o mesmo deve ter.

7. Gerenciar o engajamento das partes interessadas

Trabalhar em conjunto com as partes interessadas mantendo contato com elas para que atendam as necessidades, abordá-los com perguntas à medida que elas surgem e manter o interesse ao decorrer da duração do projeto.

As expectativas das partes interessadas devem ser frequentemente gerenciadas porque elas podem mudar ao longo do projeto e também podem tornar ágeis as resoluções de problemas, resultando no menor desgaste.

8. Controlar o engajamento das partes interessadas

Certificar de que o relacionamento entre as partes interessadas não seja conflituoso, podendo ajustar assim que necessárias as estratégias de comunicação monitorando ela de forma elimine resistências e aumente o suporte ao projeto.

4 IDENTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DAS PARTES INTERESSADAS

As partes interessadas estão identificadas no quadro a seguir.

Item	Parte Interessada / Nomes		Posição na Organização	Papel no Projeto	Nível de Interesse	Nível de Influência	Engajamento Atual	Engajamento Necessário	Estratégia
1	Sócio	Oscar Dalfovo	Direção	Patrocinador	Alto	Alto	Apoia	Entusiasta	Demonstrar os benefícios que o projeto trará para a Microempresa Cervejaria Artesanal La Nostra Birra
2	Sócios	Mirian Magnus Machado, Arquelaú Pasta,	Gerência	Recursos Internos	Baixo	Médio	Inconsciente	Neutro	Efetuar a apresentação do projeto destacando os benefícios.
3	Gerente de Projetos	Jonathan Gilbran Dalfovo	Gerência	Executor	Alto	Média	Entusiasta	Entusiasta	n/a
4	Equipe de Projetos	Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann	Fornecedor	Executor	Alto	Média	Entusiasta	Entusiasta	Manter todos sempre atualizados do andamento do projeto bem como possíveis mudanças

5 ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

Jonathan Gilbran Dalfovo, gerente de projeto, fica como o responsável pelo plano de gerenciamento das partes interessadas.

Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann, membro da equipe do projeto, serão os suplentes do responsável direto pelo plano de gerenciamento das partes interessadas.

6 FREQUÊNCIA DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

A periodicidade para rever o plano de gerenciamento das partes interessadas é semanalmente durante a reunião da equipe de projeto.

7 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE L - PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES



PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Implantação de Melhoria na Gestão de
Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 25/10/2017

Versão: 1.0

Data versão: 29/10/2017

1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Os modelos de comunicações serão classificados como formal e informal, sendo tratados conforme abaixo descrito:

1. Formal

- Reunião de *kick off* para iniciar o projeto;
- Envio de relatórios e alertas por e-mail;
- Armazenamento de documentos no site de compartilhamento de arquivos “Dropbox”;
- *Status report* entre o gerente de projetos e patrocinador;
- *Status report* entre a equipe e o gerente de projetos;
- Atas das reuniões com o patrocinador assinada e armazenada no *Dropbox*.

2. Informal

- Grupo em aplicativo móvel de mensagens instantâneas “Whatsapp” para troca rápida de informações;
- Evento “levantada de braço” quando detectado algum impedimento.

2 EVENTOS DE COMUNICAÇÃO

Para o projeto foram previstas reuniões de *kick off*, *status report* com a equipe do projeto, *status report* com o Patrocinador e brassagem de encerramento do projeto.

2.1 Reunião de *kick off*

- Metodologia: mesa redonda com repasse das informações em forma de apresentação de slides e perguntas e respostas.
- Objetivos: descrever todos os objetivos do projeto para a equipe; esclarecer as funções de cada um; alinhar expectativas; estabelecer o início do projeto.
- Responsável: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo).
- Envolvidos: *Sponsor* (Oscar Dalfovo); Equipe do projeto (Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann).
- Data: 11/05/2018 às 10:00.

- Duração: 3 h.
- Local: sede da microempresa Cervejaria Artesanal La Nostra Birra.

2.2 *Status report* com a equipe do projeto

- Metodologia: reunião por vídeo conferência.
- Objetivo: verificar o andamento do projeto com todos os membros da equipe; demonstrar o *dashboard* com o status atual do projeto e o status desejável para conclusão do mesmo no prazo; levantamento de ações necessárias para que o prazo e custo sejam cumpridos conforme planejado.
- Responsável: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo).
- Envolvidos: Equipe do Projeto (Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann).
- Data: toda sexta-feira às 9:00.
- Duração: 1 h.
- Local: através do software Skype.

2.3 Status report com o sponsor

- Metodologia: reunião presencial.
- Objetivo: informar ao Patrocinador o status do projeto através de infográfico.
- Responsável: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo).
- Envolvidos: Patrocinador (Oscar Dalfovo).
- Data: quinzenalmente, nas sextas-feiras às 14:00.
- Duração: 30 min.
- Local: sede da microempresa Cervejaria Artesanal La Nostra Birra.
- Outros: ao final de cada reunião com o Patrocinador, deve ser escrita uma ata, a qual o mesmo deverá assinar, e será armazenada no *Dropbox*.

2.4 ALERTA DO CRONOGRAMA

- Metodologia: envio de e-mail.

- Objetivo: informar ao Patrocinador de que o cronograma foi extrapolado além da margem permitida, marcando assim uma reunião para discutir possíveis soluções.
- Responsável: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo).
- Envolvidos: Patrocinador (Oscar Dalfovo).
- Data: quando o problema for detectado.
- Outros: o mesmo será também arquivado para documentação do projeto.

2.5 ALERTA DO ORÇAMENTO

- Metodologia: envio de e-mail.
- Objetivo: informar ao Patrocinador de que o orçamento foi extrapolado além da margem permitida, marcando assim uma reunião para discutir possíveis soluções.
- Responsável: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo).
- Envolvidos: Patrocinador (Oscar Dalfovo).
- Data: quando o problema for detectado.
- Outros: o mesmo será também arquivado para documentação do projeto.

2.6 LEVANTADA DE BRAÇO

- Metodologia: reunião presencial.
- Objetivo: informar ao Gerente de Projetos de que foi encontrado um erro ou impedimento que pode afetar o projeto, a fim de analisar os impactos e buscar possíveis soluções.
- Responsável: membro da equipe de projeto.
- Envolvidos: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo).
- Data: quando o problema for detectado.
- Outros: caso não tenha sido encontrada uma solução no mesmo dia ou que o fato impacte no tempo ou custo do projeto, o fato deverá ser descrito e arquivado para documentação do projeto.

2.7 Encerramento do projeto

- Metodologia: reunião informal.
- Objetivo: degustação para verificar e comprovar a melhoria do produto após implantação do sistema.
- Responsável: Patrocinador (Oscar Dalfovo).
- Envolvidos: Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo); Equipe do projeto (Carolina Tereza Borges Polati, Fábio Corrêa de Lyra, Jéssica Trettin dos Santos, Pedro Luiz Andrade Heemann); Consultores.
- Data: 15/10/18 às 10:00.
- Duração: 3 h.
- Local: sede da microempresa Cervejaria Artesanal La Nostra Birra.

3 CRONOGRAMA DOS EVENTOS DE COMUNICAÇÃO

A seguir está explanado o cronograma com os eventos de comunicação do projeto.

	Maio			Junho					Julho			
	11	18	28	1	8	15	22	29	6	13	20	27
Reunião <i>kick off</i>	x											
<i>Status report</i> com a equipe do projeto		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Status report</i> com o Patrocinador		x		x		x		x		x		x
Encerramento de Projeto												

	Agosto					Setembro				Outubro		
	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	15
Reunião <i>kick off</i>												
<i>Status report</i> com a equipe do projeto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Status report</i> com o Patrocinador		x		x		x		x				x
Encerramento de Projeto												x

4 ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

Para este projeto, verificou-se *in loco* que não se faz necessária a alocação de recursos para o gerenciamento das comunicações. Caso no decorrer do projeto o Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo) verifique a necessidade de recursos para alguma atividade do

gerenciamento das comunicações, o mesmo deverá verificar se é possível utilizar recursos da reserva gerencial.

5 ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

5.1 Responsável pelo Plano

O Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo) é o responsável pelo Plano de Gerenciamento de Comunicações. Ele deve garantir que todas as partes interessadas tomem conhecimento dos assuntos que lhe forem pertinentes.

5.2 Atualização do Plano de Gerenciamento das Comunicações

A atualização do Plano de Gerenciamento das Comunicações poderá ser feita caso haja alteração no escopo do projeto ou caso tenha sido percebida alguma falha. O Gerente de Projetos deve reavaliar o plano e fazer as alterações que julgar necessárias. Outra situação em que pode haver atualização do plano é quando é verificado que a frequência de uma determinada reunião está inadequada. Em ambos casos, a alteração do plano deve ser feita pelo Gerente de Projetos, repassado para todos os membros da equipe assim que aprovado e enviado para todos os envolvidos por meio e-mail para formalização.

Todas as alterações devem ser feitas neste documento e registrado na tabela abaixo.

6 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE M - MODELOS DE RELATÓRIO



RELATÓRIO DE DESEMPENHO

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Data elaboração: 18/02/2018

Versão: 1.0

Data versão: 18/02/2018

1 INTRODUÇÃO

Este relatório tem por objetivo descrever o desempenho do projeto. Nele devem ser descritas todas as ocorrências do projeto.

2 ATIVIDADES REALIZADAS

ID	Descrição	Data projetada		Data executada		Desvio em dias
		Início	Término	Início	Término	
	Gerenciamento do projeto	03/04/2018 08:00	10/05/2018 17:00			
1	Definir escopo do projeto	03/04/2018 08:00	12/04/2018 17:00			
2	Desenvolver EAP	13/04/2018 08:00	17/04/2018 17:00			
3	Desenvolver dicionário da EAP	18/04/2018 08:00	19/04/2018 17:00			
4	Listar atividades do projeto	20/04/2018 08:00	24/04/2018 17:00			
5	Estimar tempos (otimista, médio e pessimista)	25/04/2018 08:00	01/05/2018 17:00			
6	Elaborar cronograma do projeto	02/05/2018 08:00	07/05/2018 17:00			
7	Calcular custos	08/05/2018 08:00	10/05/2018 17:00			
	Análise	11/05/2018 08:00	30/05/2018 17:00			

8	Pesquisar na internet	11/05/2018 08:00	16/05/2018 17:00			
9	Consultar catálogos de cervejarias	11/05/2018 08:00	14/05/2018 17:00			
10	Pesquisar em livros referente a cervejas artesanais	11/05/2018 08:00	17/05/2018 17:00			
11	Pesquisar receitas junto ao fornecedor	11/05/2018 08:00	14/05/2018 17:00			
12	Selecionar receitas que serão implantadas no aplicativo	15/05/2018 08:00	16/05/2018 17:00			
13	Levantar ingredientes necessários para produção de cerveja	17/05/2018 08:00	22/05/2018 17:00			
14	Levantar materiais necessários para produção de cerveja	17/05/2018 08:00	22/05/2018 17:00			
15	Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	24/05/2018 08:00	28/05/2018 17:00			
16	Degustar a cerveja antes da melhoria	29/05/2018 08:00	30/05/2018 17:00			
	Programação	29/05/2018 08:00	16/08/2018 17:00			
17	Levantar necessidades do aplicativo	29/05/2018 08:00	07/06/2018 17:00			
18	Levantar dados para as tabelas	11/06/2018 08:00	21/06/2018 17:00			
19	Levantar dados para as telas de cadastros	22/06/2018 08:00	04/07/2018 17:00			
20	Levantar dados para as telas de consultas	22/06/2018 08:00	29/06/2018 17:00			
21	Definir a linguagem do aplicativo	11/06/2018 08:00	13/06/2018 17:00			
22	Realizar pesquisa de mercado para definição da hospedagem e comunicação	11/06/2018 08:00	20/06/2018 17:00			
23	Adquirir servidor	22/06/2018 08:00	26/06/2018 17:00			
24	Desenvolver estrutura das receitas	05/07/2018 08:00	17/07/2018 17:00			
25	Desenvolver estrutura dos estoque	05/07/2018 08:00	12/07/2018 17:00			
26	Desenvolver estrutura dos usuários	05/07/2018 08:00	11/07/2018 17:00			
27	Desenvolver tela de login dos usuários	18/07/2018 08:00	19/07/2018 17:00			
28	Desenvolver estrutura dos grupo de usuários	18/07/2018 08:00	23/07/2018 17:00			
29	Desenvolver tela de consulta de receitas	05/07/2018 08:00	10/07/2018 17:00			
30	Desenvolver tela de consulta de estoques	05/07/2018 08:00	10/07/2018 17:00			
31	Desenvolver tela de login dos usuários	03/08/2018 08:00	06/08/2018 17:00			

32	Desenvolver tela de seleção de receitas	03/08/2018 08:00	08/08/2018 17:00			
33	Desenvolver checklist	03/08/2018 08:00	16/08/2018 17:00			
34	Desenvolver cronômetro	03/08/2018 08:00	07/08/2018 17:00			
35	Desenvolver controle de estoque suficiente	03/08/2018 08:00	09/08/2018 17:00			
36	Desenvolver lembrete/alarme/notificação	03/08/2018 08:00	08/08/2018 17:00			
	Testes	12/07/2018 08:00	31/08/2018 17:00			
37	Testar as telas de cadastros	24/07/2018 08:00	01/08/2018 17:00			
38	Testar as telas de consultas	12/07/2018 08:00	20/07/2018 17:00			
39	Testar as funcionalidades do aplicativo	17/08/2018 08:00	31/08/2018 17:00			
	Implantação	03/09/2018 08:00	16/10/2018 17:00			
40	Instalar o aplicativo	03/09/2018 08:00	04/09/2018 17:00			
41	Treinar os usuários	05/09/2018 08:00	14/09/2018 17:00			
42	Cadastrar as receitas	05/09/2018 08:00	07/09/2018 17:00			
43	Cadastrar o estoque	05/09/2018 08:00	10/09/2018 17:00			
44	Cadastrar os usuários	05/09/2018 08:00	07/09/2018 17:00			
45	Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	17/09/2018 08:00	27/09/2018 17:00			
46	Homologar o aplicativo	28/09/2018 08:00	12/10/2018 17:00			
47	Degustar a cerveja após a melhoria	15/10/2018 08:00	16/10/2018 17:00			

3 ATIVIDADES NÃO REALIZADAS

Atividade projetada e não realizada	Problema encontrado

4 RESULTADOS ALCANÇADOS

Período	Resultado

5 DIFICULDADES ENCONTRADAS

Período		Dificuldade

6 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE N - MODELOS DE APRESENTAÇÃO



MODELOS DE APRESENTAÇÃO

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 10/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 10/01/2018

1 OBJETIVO

O presente arquivo tem por objetivo padronizar a forma de apresentação do projeto, de acordo com os eventos definidos no Plano de Gerenciamento das Comunicações.

2 PADRONIZAÇÃO

As apresentações do projeto serão em arquivos de WORD e POWER POINT e devem estar de acordo com as seguintes padronizações.

2.1 Arquivos Word

- Formato: Folha A4 (210 x 297 mm)
- Margens: Esquerda e Superior, 3 cm. Direita e Inferior, 2 cm
- Layout:

- Capa

Logo da empresa, centralizada, com 10 cm de largura.

Título do documento, centralizado, fonte Arial, tamanho 22, todas letras em maiúsculo.

Subtítulo do documento (Nome do projeto), centralizado, fonte Baskerville Old Face, tamanho 18.

Cabeçalho com informações do projeto e do documento.



MODELOS DE APRESENTAÇÃO

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Daltrovo

Patrocinador: Oscar Daltrovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra,
Jéssica T. dos Santos,
Jonathan G. Daltrovo,
Pedro L. A. Heemann

Data elaboração: 10/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 10/01/2018

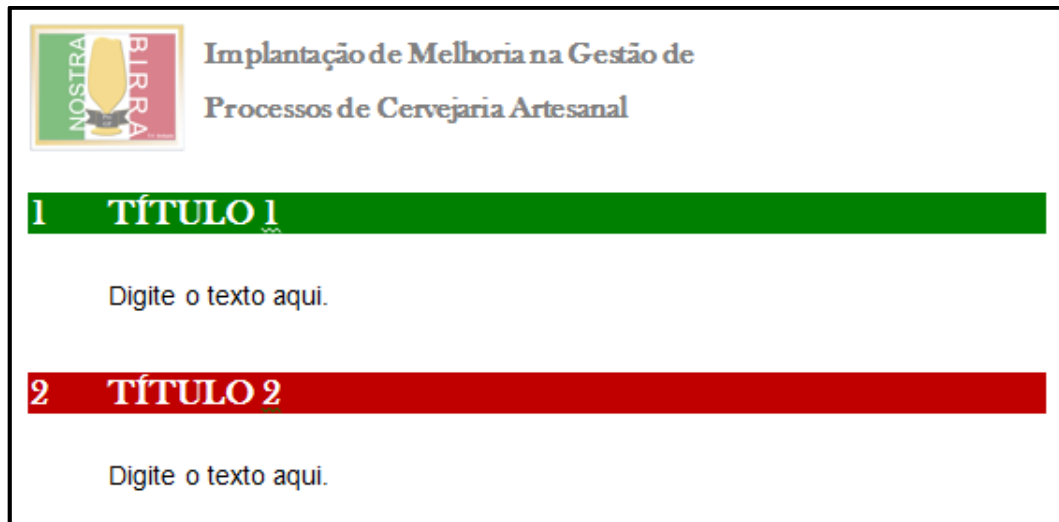
- Interior

Cabeçalho com o logo da empresa, no canto direito, com 2,45 cm de largura.

Nome do projeto, ao lado do logo, fonte Baskerville Old Face, tamanho 16.

Títulos principais, fonte Baskerville Old Face, tamanho 16, todas em maiúsculo, com fundo destacado.

Texto, justificado, fonte Arial, tamanho 12.



2.2 Arquivos Power Point

- Layout:

- Capa

Título do documento, centralizado, fonte Baskerville Old Face, tamanho 40, todas letras em maiúsculo.

Subtítulo do documento (Nome do projeto), centralizado, fonte Baskerville Old Face, tamanho 18.

Logo da empresa, centralizada, com 8 cm de largura.



- Interior

Cabeçalho com o logo da empresa, no canto direito, com 3 cm de largura.

Título, ao lado do logo, fonte Baskerville Old Face, tamanho 24.

Texto, justificado, fonte Arial, tamanho 20.



1 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE O - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 19/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 19/01/2018

1 PROCESSO DE GERENCIAMENTO DOS RISCOS

O gerenciamento dos riscos do projeto terá como base os riscos iniciais identificados na declaração preliminar do escopo do projeto.

Será feito monitoramento e controle de novos riscos que podem não ter sido identificados oportunamente. Estes riscos devem ser incorporados neste plano respeitando o plano integrado de mudanças.

A identificação, a avaliação e o monitoramento de novos riscos devem ser feitos conforme descrito no plano de gerenciamento das comunicações.

A identificação dos riscos será feita através de uma reunião de *brainstorming* entre os membros da equipe do projeto.

2 RISCOS IDENTIFICADOS

A seguir são apresentados os riscos identificados para o projeto em três categorias: Riscos técnicos, Riscos de partes interessadas e Riscos externos.

1. Riscos técnicos

Causa: Indisponibilidade do programador

Efeito: Atraso no desenvolvimento

Causa: Atualização do sistema operacional do *smartphone* que impeça o funcionamento do aplicativo

Efeito: O sistema para de funcionar

2. riscos de partes interessadas

Causa: Desalinhamento de foco entre as partes interessadas

Efeito: Cancelamento do projeto

Causa: Desalinhamento de foco entre os membros da equipe

Efeito: Alteração do escopo

3. riscos externos

Causa: Perda de conexão com o servidor

Efeito: Indisponibilidade do serviço

Causa: Alteração do custo do servidor

Efeito: Aumento de custos

3 ANÁLISE QUALITATIVA DOS RISCOS

O grau de risco está na Matriz de Probabilidade vs Impacto, demonstrada abaixo.

	PROBABILIDADE	Muito baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito alto	LEGENDA	PESO
IMPACTO	Muito baixo	1	2	3	4	5	Muito baixo	1

	Baixo	2	3	4	5	6	Baixo	2
	Médio	3	4	5	6	7	Médio	3
	Alto	4	5	6	7	8	Alto	4
	Muito alto	5	6	7	8	9	Muito alto	5

A tabela a seguir explica a análise qualitativa dos riscos identificados e mencionados no item 2 deste documento.

Causa	Qualidade Probabilidade	Grau Probabilidade	Qualidade Impacto	Grau Impacto	Qualidad e Risco	Grau Risco
Indisponibilidade do programador	Muito baixo	1	Muito alto	5	Alto	6
Atualização do sistema operacional que impeça o funcionamento do aplicativo	Médio	3	Muito alto	5	Muito alto	8
Desalinhamento de foco entre as partes interessadas	Muito baixo	1	Muito alto	5	Alto	6
Desalinhamento de foco entre os membros da equipe	Médio	3	Alto	4	Alto	7
Perda de conexão com o servidor	Baixo	2	Muito alto	5	Alto	7
Alteração do custo do servidor	Médio	3	Médio	3	Alto	6

4 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RISCOS

A tabela a seguir explica a análise quantitativa dos riscos identificados e mencionados no item 2 deste documento.

LEGENDA	PESO	Variação de probabilidade
Muito baixo	1	10% à 25%
Baixo	2	26% à 40%
Médio	3	41% à 60%
Alto	4	61% à 75%
Muito alto	5	76% à 90%

Causa	Probabilidade	Impacto	VME	Observações
Indisponibilidade do programador	25%	R\$ 750,00	R\$ 187,50	Considerando que por qualquer motivo pessoal (ex. doença, acidentes, etc...) o programador poderá estar indisponível e o mesmo não pode ser substituído, de acordo com o Plano de Gerenciamento de RH. O valor foi baseado em 5 dias sem trabalhar.

Atualização do sistema operacional que impeça o funcionamento do aplicativo	40%	R\$ 131,00	R\$ 52,40	Em atualizações dos sistemas operacionais é recorrente gerar incompatibilidades com aplicações já existentes, deixando o sistema inoperável por pelo menos 1 dia (consideração para o valor), até que o problema seja sanado.
Desalinhamento de foco entre as partes interessadas	10%	-	-	Já aconteceram desentendimentos entre os sócios, embora raros, que impactaram em decisões da empresa. Nessa eventualidade, todo o gasto com o projeto até o momento será perdido, logo o VME será variado, de acordo com o status do projeto.
Desalinhamento de foco entre os membros da equipe	50%	-	-	É comum que a equipe entre em conflito, o que pode gerar uma grande mudança no planejado para o projeto, podendo gerar atrasos na execução do mesmo.
Perda de conexão com o servidor	30%	R\$ 131,00	R\$ 39,30	Historicamente há registros de indisponibilidade do servidor ou queda de conexão com a internet, podendo gerar, em média, um dia de indisponibilidade (considerado para medição do valor).
Alteração do custo do servidor	60%	R\$ 575,00	R\$ 345,00	Pode ser gerado por reajuste de custos e variação do câmbio do dólar.

5 RESPOSTAS PLANEJADAS AOS RISCOS

Em resposta aos riscos definiu-se uma reserva de contingência e medidas a serem tomadas com relação a cada um deles. Na sequência os mesmos estão descritos.

5.1 Reserva de contingência

Para o projeto, foi definido que serão acrescidos 10% ao prazo e orçamento, destinados a reserva de contingência, caso algum risco, identificado ou não, seja concretizado.

5.2 estratégia para os riscos

Como resposta aos riscos, fica definido que eles podem ser eliminados, transferidos, mitigados ou aceitos. Sendo que o que será feito em cada situação é:

- Eliminar: Remover em 100% as chances de que a ameaça se realize.
- Transferir: Transferir total ou parcial a responsabilidade do impacto em relação a uma ameaça para um terceiro.
- Mitigar: Reduzir a probabilidade e/ou impacto de um risco.
- Aceitar: Assumir a responsabilidade sobre o risco, não tomando nenhuma providência para evita-lo. Desta forma, o risco pode ser tratado de forma ativa (criando um plano de contingência para o caso dele ocorrer) ou de forma passiva (aguardando ele ocorrer para tomar uma decisão).

9.

5.3 resposta

Causa	Resposta	Explicação
Indisponibilidade do programador	Aceitar	Conforme definido no Plano de Gerenciamento do RH, o programador não poderá ser substituído, por questão de especificidades técnicas do projeto.
Atualização do sistema operacional que impede o funcionamento do aplicativo	Controlar	Como é um evento externo, o que podemos fazer para evitar indisponibilidade do serviço é acompanhar as notícias sobre lançamentos das novas versões dos sistemas operacionais, principalmente do Android, para nos antecipar na solução de possíveis incompatibilidades.
Desalinhamento de foco entre as partes interessadas	Transferir	Como é um evento externo, o que podemos fazer para evitar a perda de dinheiro é criar cláusulas no contrato que garantam que será pago todo o orçamento do projeto até o status onde houver o cancelamento do projeto, caso ocorra.
Desalinhamento de foco entre os membros da equipe	Controlar	Exceto em casos excepcionais, o GP não permitirá alterar partes do projeto que já tenham sido executadas ou então que vão diretamente contra algum requisito especificado pelo Patrocinador.
Perda de conexão com o servidor	Transferir	Especificar nos contratos do servidor e da conexão com a internet que são reembolsados os valores que seriam pagos pelo tempo indisponível do serviço acrescidos de multa.
Alteração do custo do servidor	Controlar	Criar um fundo de reserva para cobrir a possibilidade de variação do custo do servidor.

6 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE P - PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES



PLANO DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Implantação de Melhoria na Gestão de
Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 02/12/2017

Versão: 1.0

Data versão: 02/12/2017

1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Para o projeto de desenvolvimento do aplicativo será necessária a aquisição de quatro notebooks, um desktop e um servidor. Essas aquisições passarão por quatro etapas, que consistem em: planejar, executar, gerenciar e encerrar as aquisições.

Na aquisição dos notebooks e desktop, os analistas de negócios farão cotação com três empresas para aquisição das máquinas e o gerente de projeto decide qual o melhor fornecedor. A contratação será formalizada através de contrato.

O servidor será escolhido de acordo com os requisitos de performance levantados pelo analista de sistemas. O mesmo deverá apresentar as condições contratuais de três empresas para o gerente de projetos, que o auxiliará na tomada de decisão.

O encerramento da aquisição das máquinas se dará no momento da compra. Já para o servidor, o encerramento da aquisição somente acontecerá se a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra rescindir o contrato por descumprimento de alguma cláusula contratual.

Na duração do projeto, o cumprimento das cláusulas contratuais é de responsabilidade do gerente de projetos.

Desta forma estão contempladas, as quatro etapas citadas anteriormente.

2 GERENCIAMENTO DOS TIPOS DE CONTRATO

As aquisições desse projeto serão feitas por contratos de preço fixo. Na aquisição das máquinas elas têm preço fixo que deverão ser apresentados nos orçamentos. Já o servidor é contratado a um preço fixo mensal, acordado no contrato, porém pode sofrer reajuste anual conforme os índices de reajuste do IGPM.

Esse tipo de contratação de preço fixo é o mais comum e favorece o acompanhamento do gerente de projetos. Foi escolhido para este projeto, pois a equipe levantou às necessidades que as máquinas e o servidor deveriam, e sabiam exatamente aquilo que precisavam contratar.

3 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E COTAÇÃO DE PROPOSTAS

Nos critérios de avaliação de máquinas (notebooks e desktop) os analistas de negócio deverão solicitar na RFP (Request for Proposal / Solicitação de Proposta) os seguintes itens:

- Memória RAM de 4GB ou superior;
- Processador Intel Core i5;
- Bateria pelo menos 6 células;
- Armazenamento HD de 1 TB ou superior;
- Tela de 15" ou superior;
- Sistema operacional Windows 10;
- Garantia de 2 anos.

Para a aquisição do servidor o analista de sistemas deverá analisar quais os requisitos necessários para a melhor performance do aplicativo e do serviço web. A escolha será feita de acordo com as propostas de servidores já existentes no mercado que contemplem as configurações técnicas, o suporte, estabilidade e backup.

4 ADMINISTRAÇÃO DE CONTRATOS

A administração do contrato de aquisição de notebooks/desktop acontecerá no momento do recebimento dos mesmos, para certificar-se que estão de acordo com as especificações e quando se fizer necessária a ativação da garantia dos mesmos, que é de 2 anos para cada máquina.

Quanto ao contrato do servidor será avaliada a principal cláusula que se refere à estabilidade do servidor numa periodicidade de 45 dias. Sua administração é de responsabilidade do Gerente de Projetos durante o andamento do projeto até a sua conclusão. Após isso a administração do contrato bem como o cumprimento das cláusulas passará a ser responsabilidade da La Nostra Birra, sendo executada pelo sócio Oscar Dalfovo.

5 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE FORNECEDORES

As analistas de negócio, Carolina T. B. Polati e Jéssica T. dos Santos, devem solicitar as propostas para 3 fornecedores de acordo com a RPF. A seleção será feita pelo Gerente de Projetos, Jonathan Dalfovo, a partir da utilização da ferramenta de estimativa independente, onde serão comparados os preços propostos pelos fornecedores. Aquele que tiver o menor preço e cumprir a RFP será o contratado.

Dentre os fornecedores de servidores já disponíveis no mercado irá se destacar aquele que possuir maior facilidade nos canais de comunicação, com plataforma de relatos de erros online, atendimento 24h, e que possua uma SLA de até 4h para casos Críticos, 8h para casos de criticidade Média e 24h para criticidade Baixa, cujo as informações consta na RFP. A análise será feita pelo Analista de Sistemas, Pedro Heeman, junto com o Gerente de Projetos.

6 ALOCAÇÃO FINANCEIRA PARA O GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

Para este projeto não é necessária a alocação financeira para o gerenciamento das aquisições.

7 ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

1 Responsável pelo Plano

O Gerente de Projetos (Jonathan Gilbran Dalfovo) é o responsável pelo Plano de Gerenciamento das Aquisições e deve consulta-lo periodicamente, para verificar se há necessidade de alterações e atualizações.

2 Atualização do Plano de Gerenciamento das aquisições

A atualização do Plano de Gerenciamento das Aquisições poderá ser feita caso haja alteração no escopo do projeto e caso se faça necessária a aquisição de algum item não previsto anteriormente. O Gerente de Projetos deve reavaliar o plano e fazer as alterações que julgar necessárias. Todas as alterações devem ser feitas neste documento e registrado na tabela de Alterações e Aprovações.

8 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE Q - DECLARAÇÕES DE TRABALHO (SOW)



DECLARAÇÃO DE TRABALHO (SOW – Statement of work) Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo	Patrocinador: Oscar Dalfovo
Elaborado por: Carolina T. B. Polati, Fábio C. de Lyra, Jéssica T. dos Santos, Jonathan G. Dalfovo, Pedro L. A. Heemann	Data elaboração: 02/12/2017
	Versão: 1.0
	Data versão: 02/12/2017

1 ESCOPO DO TRABALHO

Implantação de melhorias na gestão do processo produtivo e de controle de insumos da microempresa Cervejaria Artesanal La Nostra Birra. As etapas do trabalho a ser executado estão descritas abaixo:

- Mapeamento do processo de produção de cerveja na empresa;
Desenvolvimento de um aplicativo *mobile*, para uso dos sócios. O aplicativo contará com um *checklist* para controlar as etapas de produção da cerveja artesanal, garantindo um padrão nos resultados obtidos. Com este, o controle sobre o estoque também estará contemplado, uma vez que confirmado o uso no *checklist*, o item será automaticamente subtraído da quantidade no sistema de estoque de materiais insumos;

- Desenvolvimento de um sistema *online* para a gestão de insumos no estoque (inserção). Esse sistema é integrado com a versão *mobile*.

2 CRONOGRAMA DE ENTREGAS E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

Entrega	Critério de aceitação	Previsão de término
Plano de Gerenciamento do Projeto	Cumprimento dos objetivos propostos pela microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra à equipe de projetos.	10/05/2018
Análise e esboço do projeto	Documento de aceite, assinado pelo Patrocinador.	29/05/2018
Finalização do controle de estoque	Todos os insumos cadastrados no banco de dados do sistema.	12/07/2018
Finalização da página web	Aceitação pelo Analista de Sistemas tela desenvolvida.	08/08/2018
Finalização do aplicativo mobile	Homologação pela Analista de Qualidade.	08/08/2018
Implantação e testes do sistema	Projeto implantado em produção (<i>Go live</i>).	12/10/2018
Finalização do projeto	Assinatura do termo de aceite.	16/10/2018

3 LOCAL DE TRABALHO

Na microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra, Rua: Peter Wagner 118, Bairro: Água Verde, Blumenau – SC.

4 PERÍODO DE TRABALHO

A equipe do projeto deve trabalhar de segunda à sexta, das 8:00 às 17:00 com 1:00 de intervalo para almoço. A duração do contrato é de 03 de março 2018 a 16 de outubro 2018.

5 REQUISITOS ESPECIAIS – TÉCNICOS E FUNCIONAIS

Requisitos especiais, técnicos e funcionais são:

- O Sistema deve permitir o cadastro de produto(s);
- O Sistema deve ter um timer (Relógio) avisando a produção em cada etapa do processo;
- Composição do Kit – Preparação;
- Composição do Kit – Ingredientes;
- Composição do Kit Primming (carbonação);
- O sistema deve permitir o cadastro da manutenção das maquinas;
- O sistema deve permitir o cadastro de Cliente;
- O sistema deve ser desenvolvido utilizando a linguagem de programação com orientação a objeto;
- O sistema deve utilizar o banco de dados na nuvem;
- O sistema deve funcionar nos navegadores Internet mobile.

6 ALTERAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por

APÊNDICE R - PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE



PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 10/01/2018

Versão: 1.0

Data versão: 10/01/2018

1 PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

A garantia da qualidade será feita através de inspeções de projeto com base nos indicadores de qualidade do projeto definidos neste plano e de acordo com a periodicidade definida para cada indicador.

A cada inspeção os indicadores devem ser medidos e as intervenções necessárias devem gerar um documento de status do projeto e as respectivas variações.

O controle de qualidade será feito com base nos requisitos e padrões de qualidade das entregas definidos neste plano.

As ações corretivas necessárias devem ser submetidas ao Plano Integrado de Mudança.

2 REQUISITOS E PADRÕES DE QUALIDADE

Fase	Requisito	Padrões
Levantamento Inicial	Equipe do projeto capacitada	A equipe deve ter conhecimento avançados em gerenciamento de projetos com base nas melhores práticas do PMI; A equipe deve conhecer a estrutura funcional da empresa; Pelo menos dois membros da equipe devem ter sólidos conhecimentos em desenvolvimento de sistemas (TI).
	Comprometimento de todos os colaboradores da empresa	Todos colaboradores devem estar cientes das melhorias propostas pelo projeto e motivados a colaborar para o seu sucesso.
Adquirir Software	Ferramentas de fácil utilização	Ferramentas CASE e de gerenciamento de projetos devem ser intuitivas e todos os membros da equipe devem estar seguros após demonstrações de utilização e treinamento.
	Ferramentas atendem padrões internacionais	A ferramenta CASE deve utilizar UML(Unified Modeling Language) com linguagem padrão para Elaboração de requisitos.
		A linguagem de programação deve ser compatível com multiplataformas. A ferramenta de gerenciamento de projetos deve estar alinhada com as melhores práticas do PMI(Project Management Institute).
Elaborar metodologia de desenvolvimento	Metodologia compatível com padrões internacionais	Os processos definidos devem estar 100% alinhados com MPS.BR, focado no nível A.
Treinar equipes	Aceitação das funções do sistema pelos usuários	O sistema deve ter pelo menos 90% aceitação pelos usuários.

3 INDICADORES DE QUALIDADE DO PROJETO

A seguir, estão os indicadores de qualidade para o projeto.

10. Escopo

Indicador	Método de obtenção	Periodicidade
Duração	Atividades executadas sem atraso	Semanal
Esforço	Horas previstas x Horas realizadas	Mensal

11. custos

Indicador	Método de obtenção	Periodicidade
Evolução dos custos	Análise EV – Earned Value	Mensal
Previsto x realizado	Custo previsto x custo realizado	Mensal

12. comunicação

Indicador	Método de obtenção	Periodicidade
Distribuição	Atas das reuniões	Dia seguinte à reunião
	Relatório de progresso	Quinzenal
	Convocação de reunião	Quando necessário

4 ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

O Plano de Gerenciamento da Qualidade é de responsabilidade do Gerente de Projetos, Jonathan Gilbran Dalfovo. Junto com a Analista da Qualidade, Carolina Teresa Borges Polati, ele deve garantir que os requisitos de qualidade do projeto sejam alcançados.

Havendo qualquer alteração no projeto, o Plano de Gerenciamento da Qualidade deve ser revisto, para garantir que o projeto atenda aos requisitos descritos neste documento.

5 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE S - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 31/10/2017

Versão: 1.0

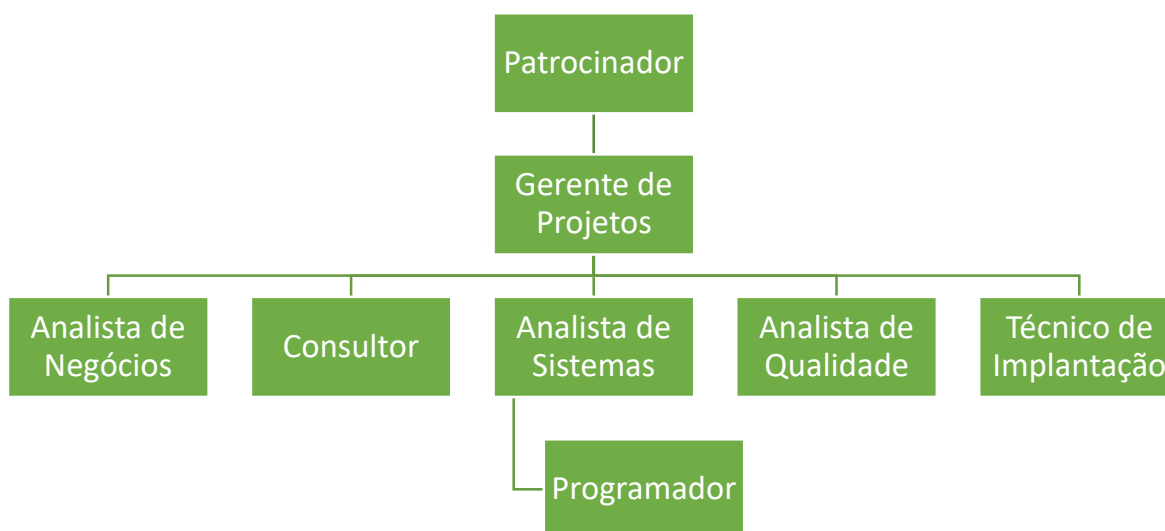
Data versão: 31/10/2017

1 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE RH

Os membros da equipe são de extrema importância para a elaboração desse projeto. São eles os responsáveis pela entrega do aplicativo para padronização do processo produtivo de cerveja artesanal dentro da microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra.

2 ORGANOGRAMA

Abaixo encontra-se o organograma com a estrutura por cargos da equipe de projeto.



3 MEMBROS DA EQUIPE

No quadro abaixo encontram-se os membros da equipe e suas informações de contato.

Nome	Área	Cargo	Email	Telefone
Carolina T. B. Polati	Projeto	Analista de Negócios e de Qualidade	carolina_polati@cursos.sc.senac.br	(47) 99991-1445
Fábio C. de Lyra	Projeto	Técnico de Implantação	fabio_lyra@cursos.sc.senac.br	(47) 98857-4042
Jéssica T. dos Santos	Projeto	Analista de Negócios	jessica_santos@cursos.sc.senac.br	(47) 98413-2668
Jonathan G. Dalfovo	Projeto	Gerente de Projetos	jonathan_dalfovo@cursos.sc.senac.br	(47) 99157-8399
Pedro L. A. Heemann	Projeto	Analista de Sistemas, Programador	pedro_heemann@cursos.sc.senac.br	(47) 98811-6380
Oscar Dalfovo	Cliente	Patrocinador	odalfovo@gmail.com	(47) 999821890

4 MATRIZ DE RESPONSABILIDADE

No quadro abaixo encontram-se os membros da equipe e suas respectivas funções.

Legenda	
A	Aprovação
E	Execução
R	Revisão

	Carolina T. B. Polati	Fábio C. de Lyra	Jéssica T. dos Santos	Jonathan G. Dalfovo	Pedro L. A. Heemann	Oscar Dalfovo
Definir escopo do projeto				E		A
Desenvolver EAP				E		A
Desenvolver dicionário da EAP				E		A
Listar atividades do projeto				E		
Estimar tempos (otimista, médio e pessimista)				E		
Elaborar cronograma do projeto				E		A
Calcular custos				E		A
Pesquisar na internet	E		E			
Consultar catálogos de cervejarias			E			
Pesquisar em livros referente a cervejas artesanais	E		E			
Pesquisar receitas junto ao fornecedor			E			
Selecionar receitas que serão implantadas no aplicativo			E	R		A
Levantar quais são os ingredientes necessários para produção de cerveja	E					
Levantar quais são os materiais necessários para produção de cerveja	E					
Acompanhar cada processo para a produção da cerveja	E		E			
Degustar a cerveja antes da melhoria	E	E	E	E	E	E
Levantar necessidades do aplicativo					E	
Levantar dados para as tabelas					E	
Levantar dados para as telas de cadastros					E	
Levantar dados para as telas de consultas					E	
Definir a linguagem do aplicativo					E	
Realizar pesquisa de mercado para definição da hospedagem e comunicação					E	
Adquirir servidor					E	
Desenvolver estrutura das receitas					E	
Desenvolver estrutura do estoque					E	

Desenvolver estrutura dos usuários					E	
Desenvolver tela de login dos usuários					E	
Desenvolver estrutura dos grupo de usuários					E	
Desenvolver tela de consulta de receitas					E	
Desenvolver tela de consulta de estoques					E	
Desenvolver tela de login dos usuários					E	
Desenvolver tela de seleção de receitas					E	
Desenvolver checklist					E	
Desenvolver cronômetro					E	
Desenvolver controle de estoque suficiente					E	
Desenvolver lembrete/alarme/notificação					E	
Testar as telas de cadastros	E		R			
Testar as telas de consultas	E		R			
Testar as funcionalidades do aplicativo	E		R			
Instalar o aplicativo		E				
Treinar os usuários		E				
Cadastrar as receitas		E				
Cadastrar o estoque		E				
Cadastrar os usuários		E				
Acompanhar cada processo para a produção da cerveja		E				
Homologar o aplicativo		E				
Degustar a cerveja após a melhoria	E	E	E	E	E	E

Atribuições dos cargos:

- Analista de Negócios – Responsável pela pesquisa e conhecimentos específicos sobre as regras de negócio;
- Analista de Qualidade – Revisar e testar o sistema e verificar se o mesmo está condizente com o que foi requisitado pelo Patrocinador;
- Analista de Sistemas – Responsável por especificar como deve ser desenvolvido o que foi requisitado pelo Analista de Negócio;
- Consultor – Pessoa com conhecimento técnico sobre cervejas que é responsável pela verificação da melhoria do processo;
- Gerente de Projeto – Responsável por planejar, controlar e avaliar o planejamento e execução do projeto;
- Programador – Responsável pelo desenvolvimento do sistema;
- Técnico de Implantação – Responsável pela implantação e treinamento do aplicativo.

5 PROCEDIMENTOS RELATIVOS À INSERÇÃO DE NOVOS RECURSOS, REALOCAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DE MEMBROS DA EQUIPE

1. Inserção de Novos Recursos

A equipe é responsável pela percepção da necessidade da contratação de um novo recurso.

O Analista de Negócios irá fazer o levantamento dos requisitos de conhecimento técnico e habilidades necessárias para o cargo;

O Gerente de Projetos deverá organizar e realizar as entrevistas com os candidatos e decidir entre eles.

2. Substituição

Havendo a necessidade de substituição de recursos humanos, o procedimento adotado será o mesmo da etapa de Inserção de Novos Recursos, sendo necessário também tratar da saída do antigo funcionário.

3. Realocação

Não será possível fazer a realocação de recursos humanos devido as especificidades técnicas de cada cargo.

6 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE T - ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO E GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE ALTO DESEMPENHO



ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO E GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE ALTO DESEMPENHO

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 17/02/2018

Versão: 1.0

Data versão: 17/02/2018

1 INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo criar uma estratégia de desenvolvimento de equipes de alto desempenho de forma para aprimorar suas competências e habilidades.

2 LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES DE DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇAS

A seguir são apresentadas as ferramentas de avaliação qualitativa e quantitativa das competências.

ANÁLISE QUALITATIVA		
Quadro atual	Resultados esperados	Evidências
Comunicação falha entre o Analista de sistemas/ programador e Analista de qualidade.	Que a comunicação entre eles seja melhorada e o projeto avance conforme o planejado.	Quando as telas desenvolvidas deixarem de ser reprovadas.
Falta de pontualidade do Analista de sistemas/ programador.	Que o Analista de sistemas/ programador cumpra com os prazos estipulados.	Quando não tiver mais horas extras.
Equipe não consegue dar e receber <i>feedback</i> .	Aceitar e ver pelo lado positivo toda crítica construtiva recebida.	Evolução da equipe a partir dos pontos levantados no <i>feedback</i> .
Alto nível de estresse dos membros da equipe.	Controle do nível de estresse.	Quando pararem de surgir discussões que desvirtuam do objetivo a ser alcançado.

ANÁLISE QUANTITATIVA (Escala de 0% a 100%)		
Quadro atual	Antes	Depois
Comunicação falha entre o Analista de sistemas/ programador e Analista de qualidade: Como está a comunicação entre o Analista de sistemas/ programador e Analista de qualidade?		
Falta de pontualidade do Analista de sistemas/ programador: Com que frequência o Analista de sistemas/ programador entrega suas atividades no prazo sem a necessidade de hora extra?		
Equipe não consegue dar e receber <i>feedback</i> : Utilizam técnicas para dar <i>feedback</i> ?		
Alto nível de estresse dos membros da equipe: Utiliza alguma ferramenta para diminuir o nível de estresse?		

3 PLANEJAMENTO

Para melhorar a comunicação entre o analista de sistemas/programados e analista de qualidade com o desenvolvimento de um documento, onde irá especificar todas as tarefas desenvolvidas.

Treinamento para equipe referente a dar *feedback*, a partir da técnica MARCA (Momento, Ação, Reação, Consequência, Alternativa).

Para solucionar o estresse na equipe contratar um curso de *coach*.

Desenvolver programa de bonificação para todas as tarefas entregues no prazo sem horas extras.

4 MOTIVAÇÃO PARA OS TREINADOS

Para motivar os treinados mostrar os benefícios obtidos com o curso e o treinamento. Além de demonstrar como seria o andamento do projeto sem os empasses no caminho. Para que aja engajamento total dos treinados, os mesmos devem arcar com 10% dos valores do curso. Bonificar com acréscimo monetário no salário dos membros da equipe que concluírem as tarefas no prazo sem horas extras. Com o documento não ira gerar discussões desnecessárias entre os analistas.

5 EXECUÇÃO E PROGRAMAÇÃO

Na questão de discussões entre Analista de sistemas/ programador e Analista de qualidade será gerado um documento de aprovação que deve ser preenchido após cada atividade concluída pelo Analista de sistemas/ programador e enviado para análise da qualidade.

O treinamento será interno e executado após o primeiro problema com *feedback*.

A contratação de um profissional *coach* ocorrerá no momento que a equipe estiver com alto índice de estresse e com muitas discussões. O nível de estresse será medido com base em 2 índices: índice de adoecimento da equipe; índice de produtividade.

A bonificação será feita mensalmente, adicionando-a ao salário, com exceção do primeiro mês do projeto.

6 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A avaliação dos resultados será feita mensalmente com base nos indicadores quantitativos, comparando a avaliação atual com a anterior.

7 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE U - ANÁLISE DE VIABILIDADE DO PROJETO



ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Implantação de Melhoria na Gestão de
Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Elaborado por: Carolina T. B. Polati,
Fábio C. de Lyra, Jéssica
T. dos Santos, Jonathan
G. Dalfovo, Pedro L. A.
Heemann

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Data elaboração: 08/02/2018

Versão: 1.0

Data versão: 08/02/2018

1 DADOS DA PROJEÇÃO

Para a microempresa cervejaria artesanal La Nostra Birra iniciar a comercialização de seus produtos (cervejas artesanais), ela deverá investir em um aplicativo para padronizar seu processo de produção, bem como investir na aquisição de novos equipamentos para aumentar a produção atual que era de 40 litros mensais para 200 litros mensais.

O Investimento inicial é de R\$ 49.940,40 que consiste no aplicativo (R\$ 34.940,40), 5 geladeiras (R\$ 5.000,00), 5 tambores (R\$ 1.000,00), 2 painéis com medidor de temperatura e capacidade para 40 L (R\$ 8.000,00), e 1 refratômetro (R\$ 1.000,00). A empresa ainda contará com capital de giro de R\$ 7.000,00 para execução de 2 meses de brassagem.

O período de análise do fluxo de caixa é de 10 anos, onde temos uma receita anual de R\$ 34.500,00 que foi calculada com base no preço médio por garrafa de R\$ 11,50 contando com 5 brassagens mensais que produzirá cerca de 50 garrafas/mês.

A taxa mínima de atratividade (TMA) foi definida em 12% a.a. Já as despesas anuais são de R\$ 26.700,00, onde estão inclusos valores do custo por brassagem mensal (R\$425,00) lembrando que são 5 brassagens por mês, e também o valor de água e luz (R\$100,00).

2 FLUXO DE CAIXA

Esquematizando os dados da projeção, temos o fluxo de caixa apresentado abaixo:

DADOS DO INVESTIMENTO							
VALOR DO INVESTIMENTO							
INVESTIMENTOS FIXOS	R\$	49.940.40					
CAPITAL DE GIRO	R\$	7.000.00					
INVESTIMENTO TOTAL	R\$	56.940.40					
PREMISSAS							
TMA - TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE	12.00%	a.a.	0.95% a.m				
Prazo de Análise	10	Anos	120 Meses				
Valor Residual	0.00%						
FLUXO DE CAIXA							
ANOS	INVEST.	RECEITAS	GASTOS	RESULT. OPERC	FLUXO	FLUXO DESC.	
0	(49.940)	-	-	(49.940)	(49.940)	(49.940)	
1	(7.000)	34.500	26.700	54.200	4.260	48.393	
2	-	34.500	26.700	61.200	65.460	48.788	
3	-	34.500	26.700	61.200	126.660	43.561	
4	-	34.500	26.700	61.200	187.860	38.894	
5	-	34.500	26.700	61.200	249.060	34.727	
6	-	34.500	26.700	61.200	310.260	31.006	
7	-	34.500	26.700	61.200	371.460	27.684	
8	-	34.500	26.700	61.200	432.660	24.718	
9	-	34.500	26.700	61.200	493.860	22.069	
10	-	34.500	26.700	61.200	555.060	19.705	
TOTAL	(56.940)	345.000	267.000	605.000		289.603.25	

3 ANÁLISE DESCRITIVA

Através dos demonstrativos foi possível analisar que o *Payback* (tempo de retorno do investimento) ficou em 11 meses com uma Taxa interna de Retorno de 114,99% a.a, e um VLP de R\$ 289.603,25 tornando o projeto viável.

4 VALORES DOS INDICADORES

Seguem os valores obtidos para os indicadores utilizados na análise econômico-financeira:

MÉTODOS DE ANÁLISE DE INVESTIMENTO				
VPL - VALOR PRESENTE LIQUIDO	R\$ 289.603.25			
VPL - INVESTIMENTOS	-R\$ 49.940.40			
VPL - BENEFICIOS	R\$ 339.543.65			
PMT - VALOR PERIÓDICO EQUIVALENTE	R\$ 51.255.19			
IBC - INDICE BENEFICIO/CUSTO	6.80			
TIR - TAXA INTERNA DE RETORNO	114.99%	a.a.	6.59%	a.m.
MTIR - TAXA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA	35.66%	a.a.	2.57%	a.m.
RETORNO PERIODICO MEDIO	R\$ 60.500	R\$ 33.954		
PAYBACK SIMPLES	11	meses	0.94	ano
PAYBACK DESCONTADO	20	meses	1.68	ano

5 ALTERAÇÕES E APROVAÇÕES DO DOCUMENTO

Data	Modificado por	Descrição da mudança	Aprovado por

APÊNDICE V - MODELO DE TERMO DE ACEITE FORMAL

**TERMO DE ACEITE E ENCERRAMENTO**
DO PROJETO**Implantação de Melhoria na Gestão de
Processos de Cervejaria Artesanal**

Conforme proposta assinada entre as partes em/...../....., e após todas as solicitações de mudanças aprovadas, as partes estão de acordo que o projeto de foi concluído conforme o planejado. Sendo assim, as partes assinam este termo, encerrando formalmente o projeto.

Oscar Dalfovo
Patrocinador

Jonathan G. Dalfovo
Gerente de Projetos

Testemunhas:

Nome:

Nome:

APÊNDICE X - MODELO DE RELATÓRIO DE LIÇÕES APRENDIDAS



RELATÓRIO DE LIÇÕES APRENDIDAS

Implantação de Melhoria na Gestão de Processos de Cervejaria Artesanal

Gerente do projeto: Jonathan G. Dalfovo

Patrocinador: Oscar Dalfovo

Elaborado por:

Data elaboração: __/__/2018

1 ESPECIFICAÇÕES

O projeto cumpriu com o que foi especificado?

Objetivo	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Escopo	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Prazo	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Custo	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não

2 CRITÉRIO DE SUCESSO

Qual o principal critério definido para que o projeto seja considerado de sucesso?

Esse critério foi alcançado?

Sim

Não

3 GESTÃO DO PROJETO

Quais as principais lições que a equipe aprendeu, com relação à gestão do projeto?

4 ACERTOS

Descrever três exemplos (se existirem) de coisas que deram certo no projeto.

- 1.
- 2.
- 3.

5 ERROS

Descrever três exemplos (se existirem) de coisas que deram errado no projeto.

- 1.
- 2.
- 3.

6 PROJETOS FUTUROS

Levando em consideração o que você vivenciou nesse projeto, o que faria diferente em projetos futuros?