

KARLA DOS SANTOS

PROJETO ECOSUSTENTA: MÁQUINA ECOLIMP

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getúlio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Edmarson Bacelar Mota

Orientador

Curitiba – PR

2019

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **PROJETO ECOSUSTENTA: MÁQUINA ECOLIMP**, elaborado por **KARLA DOS SANTOS** e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gerenciamento de Projetos, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação (Local e data): Curitiba

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Edmarson Bacelar Mota

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno **KARLA DOS SANTOS**, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GPJ58-Curitiba (2/2018) do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 26/03/2018 a 14/05/2019, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **Projeto Ecosustenta - Máquina Ecolimp**, é autêntico e original.

Curitiba, Data: 13 de julho de 2019

Karla dos Santos

Dedicamos este trabalho as nossas famílias e colegas de especialização.

Agradecemos a Deus, as nossas famílias,

colegas e principalmente aos professores

que nos guiaram na jornada do MBA.

Resumo

Este trabalho mostra o plano de projeto para desenvolvimento da inovadora Máquina Ecolimp da fictícia empresa Ecosustenta. O projeto busca desenvolver um novo conceito inovador de equipamento para distribuição de produtos de limpeza (sabão e amaciante) para as marcas Omo, Comfort e Fofó da empresa Unilever para o cliente final. O fornecimento dos produtos se dará através de embalagens biodegradáveis, sendo que o produto pode ser consumido a granel, com volume de compra personalizado.

Palavras Chave: : Inovação. Projeto. Máquina. Embalagem sustentável.

Abstract

This work shows our project plan to develop the innovative Machine Ecolimp from Ecosustenta (dummy company). This project aims to develop a new concept of equipment to deliver cleaning products (soap and softner) of the brands Omo, Confort and Fofu (Unilever company) to the final customer. This machine will use biodegradable package. The product can be purchased in bulk, with a personalized volume.

Key Words: Innovation. Project. Machine. Sustainable Package

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Estrutura Analítica do Projeto (EAP/WBS).....	24
Figura 2 - Marcos do Projeto.....	25
Figura 3 – Demonstrativo do cronograma do projeto.....	26
Figura 3 - Matriz "Make ou Buy".....	36
Figura 4 - Cronograma de Etapas para o Escopo de Aquisição	38
Figura 5 - Organograma	44
Figura 6 - Poder x Interesse.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicador IDP	26
Tabela 2 - Orçamento Macro do Projeto	27
Tabela 3 - Orçamento Detalhado.....	28
Tabela 4 - Normas Utilizadas no Projeto	31
Tabela 5 - Ferramentas da Qualidade	32
Tabela 6 - Requisitos da Qualidade	32
Tabela 12 – Processo de Aquisição	35
Tabela 13 - Ficha de Solicitação de Aquisição (Insumos ou Serviços).....	39
Tabela 14 - Relação da Pontuação para Seleção dos Fornecedores	41
Tabela 15 - Matriz de Responsabilidade da Área de Aquisições do Projeto.....	43
Tabela 16 - Diretório do Time.....	45
Tabela 17 - Dimensionamento dos Recursos	45
Tabela 18 - Matriz de Responsabilidade	46
Tabela 19 - Perfil	46

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	23
1.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO	23
1.2 JUSTIFICATIVA	23
1.3 BENEFÍCIOS	23
1.4 OBJETIVOS DO PROJETO	23
2. DESENVOLVIMENTO	24
2.1 TERMO DE ABERTURA.....	24
2.2 GERENCIAMENTO DO ESCOPO	24
2.2.1. Estratégia de Condução	24
2.2.2. Estrutura Analítica do Projeto (EAP ou WBS em Inglês).....	24
2.3 DOCUMENTOS DE APOIO	24
3. GERENCIAMENTO DO TEMPO	25
3.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO.....	25
3.2. CRONOGRAMA DE MARCOS	25
3.3. CRONOGRAMA DO PROJETO.....	25
4. GERENCIAMENTO DO CUSTO.....	27
4.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO.....	27
4.2. ORÇAMENTO DO PROJETO	27
4.3. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO	30
5. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE	31
5.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE QUALIDADE.....	31
5.2. FERRAMENTAS DE QUALIDADE	32
5.3. REQUISITOS DE QUALIDADE	32
5.3.1. Check List de Qualidade.....	32
5.4. DESENVOLVIMENTO DA QUALIDADE.....	33
5.4.1. Medição e Monitoramento.....	33

5.4.1.1.	Indicadores de Desempenho.....	33
5.4.1.2.	Análise de Dados.....	33
5.4.1.3.	Melhoria Contínua.....	33
6.	GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	34
6.1.	ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO.....	34
6.1.1.	FINALIDADE DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES.....	34
6.2.	PLANEJAMENTO DAS AQUISIÇÕES.....	35
6.2.1.	Definição “MAKE OU BUY”.....	35
6.2.2.	Tipos de Fornecimento por Recurso “MAKE OR BUY”.....	37
6.2.3.	Tipos de Contrato por Recurso.....	38
6.2.4.	Cronograma das Etapas.....	38
6.2.5.	Documentos de Requisições e Fornecedores.....	39
6.2.6.	Justificativas das Aquisições.....	39
6.2.7.	Administração e Realização das Aquisições.....	40
6.2.8.	Seleção de Fornecedores.....	40
6.2.9.	Justificativa da Escolha de Propostas.....	41
6.2.10.	Encerramento das Aquisições.....	41
6.2.11.	Acompanhamento e Controle do Plano.....	43
7.	GERENCIAMENTO DAS RECURSOS.....	44
7.1.	ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO.....	44
7.2.	ORGANOGRAMA DO PROJETO.....	44
7.3.	DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO.....	45
7.4.	DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS.....	45
7.5.	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES.....	46
7.6.	PERFIL DO TIME DO PROJETO.....	46
7.7.	NECESSIDADE DE NOVOS RECURSOS OU SUBSTITUIÇÃO.....	48
7.7.1.	Contratação.....	48

7.7.2. Desligamento:.....	48
7.8. TREINAMENTO.....	48
7.9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA EQUIPE DO PROJETO.....	48
7.10. BONIFICAÇÃO.....	49
7.11. ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS ...	50
8. GERENCIAMENTO DE RISCOS	51
8.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO	51
8.2. REGISTRO DE RISCOS.....	51
9. GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES	52
9.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO	52
9.2. PLANO DE COMUNICAÇÃO.....	52
10. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS	53
10.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO	53
10.2. REGISTRO DAS PARTES INTERESSADAS MATRIZ DE PODER X INTERESSE	53
11. CONCLUSÃO.....	54
12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	55
13. APÊNDICES	56

1. INTRODUÇÃO

O trabalho será apresentado como plano de um projeto da empresa fictícia Ecosustenta. O projeto tem como título Projeto Ecosustenta: Máquina Ecolimp.

1.1 DESCRIÇÃO DO PROJETO

Desenvolver um novo conceito inovador de equipamento para distribuição de produtos de limpeza (sabão e amaciante) para as marcas Omo, Confort e Fofo da empresa Unilever.

O fornecimento dos produtos se dará através de embalagens biodegradáveis, sendo que o produto pode ser consumido a granel, com volume de compra personalizado.

1.2 JUSTIFICATIVA

Este projeto busca aumentar a receita da empresa através do desenvolvimento de uma máquina inovadora com embalagem sustentável, minimizando assim os impactos ambientais e trazendo praticidade para o consumidor final. Esse projeto ocupará 100% das áreas da empresa durante um ano (período do projeto).

1.3 BENEFÍCIOS

Aumentar os resultados da empresa com solução inovadora.

1.4 OBJETIVOS DO PROJETO

Este projeto tem como objetivo reduzir o impacto ambiental de embalagens com uma solução alternativa e sustentável, incentivando o consumo consciente.

Para tanto será desenvolvida, para a empresa parceira Unilever, uma máquina que forneça os produtos de limpeza de roupas das marcas selecionadas a granel, com quantidade personalizada em embalagens sustentáveis e biodegradáveis.

O projeto tem um prazo de um ano e tem fins lucrativos para a empresa desenvolvedora e ao cliente.

2. DESENVOLVIMENTO

O desenvolvimento deste trabalho apresentará todo o plano de projeto.

2.1 TERMO DE ABERTURA

Vide arquivo no apêndice 01 “Termo de abertura do Projeto”.

2.2 GERENCIAMENTO DO ESCOPO

2.2.1. Estratégia de Condução

A delimitação do escopo será definida na “Declaração de Escopo” está anexa no apêndice 08, que deve ser aprovada formalmente pelo cliente. Havendo alterações de escopo ao longo do projeto, deve-se utilizar o Controle integrado de Mudanças, mediante aprovação do comitê, as mudanças poderão ou não ser implementadas. Cada entrega deve ser validada pelo cliente.

2.2.2. Estrutura Analítica do Projeto (EAP ou WBS em Inglês)

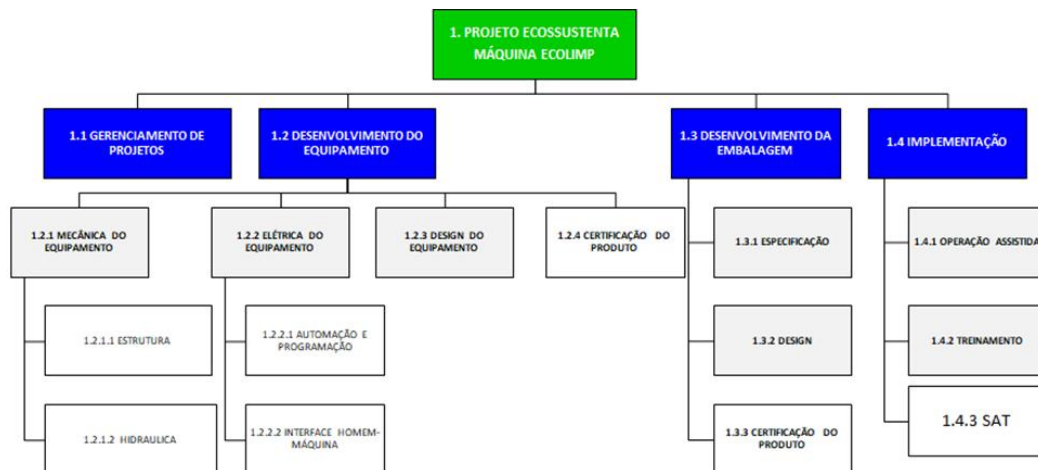


Figura 1- Estrutura Analítica do Projeto (EAP/WBS)

O dicionário da EAP está descrito no apêndice 09 deste documento.

2.3 DOCUMENTOS DE APOIO

Os documentos de apoio da área de conhecimento Escopo do projeto estão detalhados nos apêndices 7 a 11 deste documento. Dentre estes documentos também estão a Matriz de requisitos (apêndice 11) e o documento de Brainstorming estruturado (apêndice 10), técnica utilizada para realizar o levantamento de requisitos junto a equipe do projeto e cliente. O termo de aceite do Projeto (apêndice 07) também encontra-se disponível.

3. GERENCIAMENTO DO TEMPO

3.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

O cronograma do projeto será gerado no MS-Project e será gerenciado pelo Gerente do Projeto e outro colaborador direcionado para auxiliar nesta atividade. Havendo atrasos, se o limite da KPI de prazo for atingido, deve-se utilizar o CIM (Controle Integrado de Mudanças). Caso contrário, existe um caminho mais ágil, no qual deve-se citar o desvio, seu motivo e o plano de correção no relatório de status. O cronograma será atualizado semanalmente, registrando-se os percentuais de execução das atividades e replanejando as datas conforme demanda, segundo aprovação em comitê. Alterações de linha de base requerem o CIM e aprovação do Gerente do Projeto.

3.2. CRONOGRAMA DE MARCOS

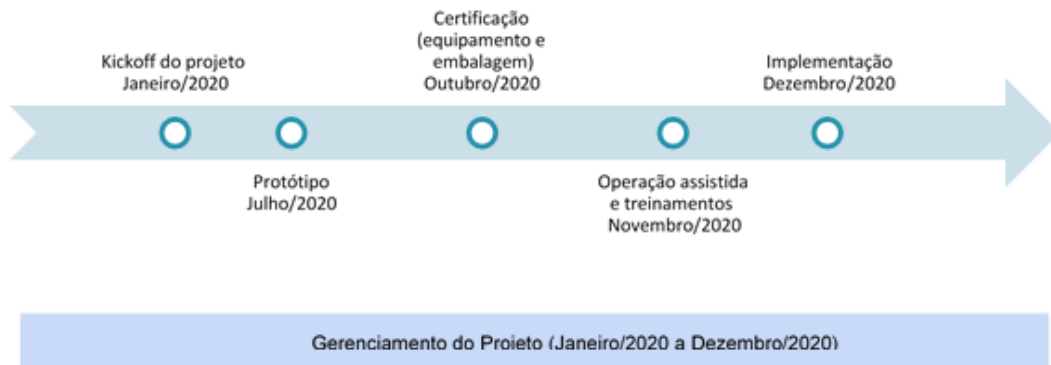


Figura 2 - Marcos do Projeto

3.3. CRONOGRAMA DO PROJETO

O cronograma do projeto encontra-se descrito no apêndice 12 deste documento.

Id	Atividades	Início	Término	Predecessor	Trabalho (h)	Responsável	% Conclusão	Sem Estimativa?	Status		
1	Projeto Ecosustenta Máquina Ecolimp	03/01/2020	20/12/2020		5870		0%	0	Yes	On Schedule	
2	Gerenciamento de Projetos	03/01/2020	20/12/2020		262		0%	1	Yes	On Schedule	
3	Iniciação	03/01/2020	20/04/2020		50		50%	2	No	On Schedule	
4	Desenvolver o Termo de abertura do projeto	03/01/2020	05/01/2020		16	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1	100%	3	No	Complete	
5	Identificar as partes interessadas	05/01/2020	20/01/2020		16	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1	100%	3	No	Complete	
6	Preparar Kick-off Meeting	21/01/2020	21/01/2020		4	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1	0%	3	No	Future Task	
7	Kick-off Meeting	22/01/2020	22/01/2020		6	Gerente de Projeto; Assistente ADM12; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Sérgio (P&D); Priscylla (Engenheira de Processos); Gerente de RH	0%	3	No	Future Task	
8	Planejamento	05/01/2020	31/01/2020		7	128		0%	2	No	Future Task
9	Definir o escopo do projeto	05/01/2020	15/01/2020		40	Gerente de Projeto; Assistente ADM 2	100%	3	No	Future Task	
10	Criar o cronograma e o orçamento do projeto	15/01/2020	20/01/2020		40	Gerente de Projeto; Assistente ADM 2; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Gerente RH	100%	3	No	Future Task	
11	Análise dos riscos	15/01/2020	20/12/2020		40	Gerente de Projeto; Assistente ADM 2; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Sérgio (P&D); Priscylla (Engenheira de Processos); Gerente de RH	100%	3	No	Future Task	

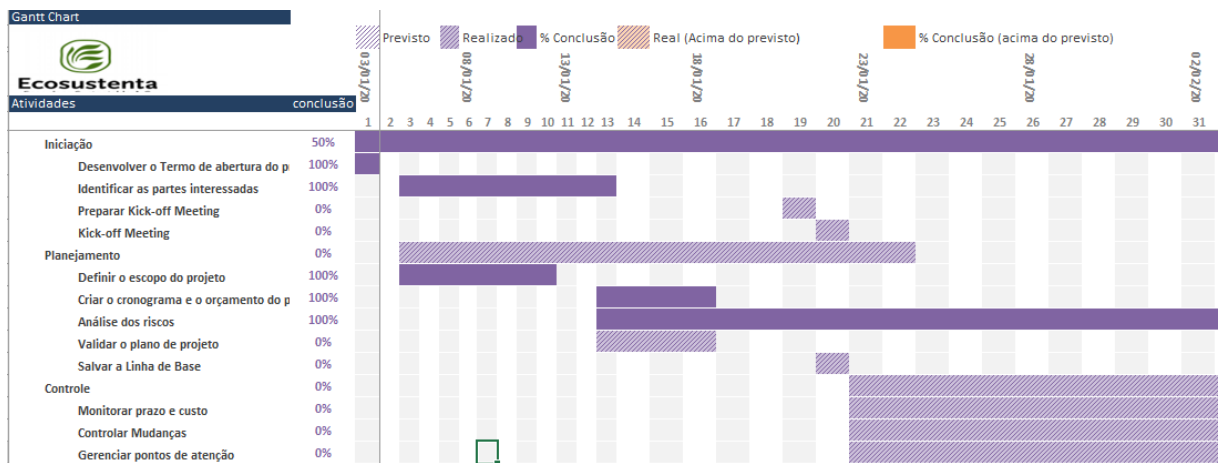


Figura 3 – Demonstrativo do cronograma do projeto.

O cronograma será monitorado através do Gerenciamento do valor agregado e de seu indicador de desempenho de prazo (IDP) e semáforos para indicar o progresso do projeto. Os critérios estão descritos na tabela abaixo.

Tabela 1 - Indicador IDP

Indicador	Verde	Amarelo	Vermelho
IDP	≥ 1.0	$\geq 0.9 < 1.0$	< 0.9

Para isso, a linha base de tempo é salva após a conclusão do planejamento, uma nova linha de base pode ser gerada caso seja aprovado no comitê de mudanças. Após isso, será feito o acompanhamento semanal entre o planejado (linha de base salva) com o realizado. A comunicação dos indicadores será feita através do Status Report Semanal.

4. GERENCIAMENTO DO CUSTO

4.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

Planejamento, orçamentação e controle dos custos, executado na Planilha de Custos. Tem revisão diária, a cada pagamento realizado. O MS-Project fará o controle dos custos de recursos humanos e materiais. Deve ser gerado o relatório de EVA semanalmente.

4.2. ORÇAMENTO DO PROJETO

Na tabela 2 está o orçamento macro do projeto.

Tabela 2 - Orçamento Macro do Projeto

Atividade / Recurso	Matéria Prima	Mão de Obra	Supervisão	Riscos	Outros	Depreciação	Total Geral de Recursos
Gerenciamento de projetos	R\$ 150K	R\$ 0,00	R\$ 145,1K	R\$ 147,5K	R\$ 836K	R\$ 0,00	R\$ 1.278,5K
Projeto do Equipamento	R\$ 200K	R\$ 0,00	R\$ 63,4K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 263.481,00
Desenvolvimento da Máquina	R\$ 420K	R\$ 195,7K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12K	R\$ 627.696,60
Desenvolvimento do Software	R\$ 245K	R\$ 79,3K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 324.241,80
Desenvolvimento da Embalagem	R\$ 150K	R\$ 37,2K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 187.213,00
Protótipos	R\$ 500K	R\$ 0,00	R\$ 48,7K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 548.670,90
Certificação do produto/Patente	R\$ 150K	R\$ 153,4K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 303.457,00
Operação Assistida	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,6K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13.575,00
Treinamentos	R\$ 20K	R\$ 0,00	R\$ 1,1K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.087,50
Implementação	R\$ 40K	R\$ 0,00	R\$ 13,6K	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 53.575,00
Total	R\$ 1.875K	R\$ 465,6K	R\$ 285,5K	R\$ 147,5K	R\$ 836K	R\$ 12K	R\$ 3.621.554,00

Na tabela 3 está o orçamento detalhado por pacotes do projeto.

Tabela 3 - Orçamento Detalhado

Descrição	Fase do Projeto	Pacote Macro de Trabalho	Mês	Função Atribuída	Hora Homem	Qtd	Valor Unitário	Valor total
Aluguel	Iniciação	Gerenciamento de projetos	Todos	Financeiro	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
Projeto Mecânico	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Projeto Elétrico	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Projeto Software	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Projeto Embalagem	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Estrutura Mecânica	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Eng. Mecânico	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Hidráulica	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Eng. Mecânico	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Automação	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Eng. Elétrico	8756	1	R\$ 9,05	R\$ 79.241,80
Programação Software (homem-máquina)	Execução	Desenvolvimento do Software	mar-20	Eng. Software	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Design do equipamento	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Designer	8756	1	R\$ 4,25	R\$ 37.213,00
Certificação do equipamento	Controle	Certificação do produto/Patente	ago-20	Analista qualidade	4378	1	R\$ 3,25	R\$ 14.228,50
Especificação da Embalagem	Planejamento	Desenvolvimento da Embalagem	mai-20	Designer	4378	1	R\$ 4,25	R\$ 18.606,50
Desing da embalagem	Execução	Desenvolvimento da Embalagem	mai-20	Designer	4378	1	R\$ 4,25	R\$ 18.606,50
Certificação da embalagem	Controle	Certificação do produto/Patente	ago-20	Analista qualidade	4378	1	R\$ 3,25	R\$ 14.228,50
Operação assistida	Monitoramento	Operação Assistida	nov-20	Engenheiro Processos	1500	1	R\$ 9,05	R\$ 13.575,00
Treinamento	Execução	Treinamento	nov-20	Gerente RH	30	5	R\$ 7,25	R\$ 1.087,50
Testes de aceitação	Encerramento	Implementação	dez-20	Engenheiro Processos	1500	1	R\$ 9,05	R\$ 13.575,00

Descrição	Fase do Projeto	Pacote Macro de Trabalho	Mês	Função Atribuída	Hora Homem	Qtd	Valor Unitário	Valor total
Outros gastos Fábrica	Execução	Desenvolvimento da Máquina	Mensal	Empresa contratada	1	9	R\$ 40.000,00	R\$ 360.000,00
Outros gastos Escritório	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Empresa contratada	1	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Acessoria Jurídica	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
Acessoria Qualidade	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	1	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Bonificação Etapas	Encerramento	Gerenciamento de projetos	jul-20	Financeiro	1	3	R\$ 50.000,00	R\$ 150.000,00
Bonificação Final	Encerramento	Gerenciamento de projetos	dez-20	Financeiro	1	1	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00
Tributos	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Financeiro	1	12	R\$ 14.000,00	R\$ 168.000,00
Confraternização	Iniciação	Gerenciamento de projetos	jan-20	Financeiro	1	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
Viagem Nacional	Execução	Gerenciamento de projetos	mar-20	Financeiro	1	5	R\$ 10.000,00	R\$ 50.000,00
Viagem Internacional	Execução	Gerenciamento de projetos	jul-20	Financeiro	1	2	R\$ 35.000,00	R\$ 70.000,00
Empresa de Auditoria	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
Empresa de Manutenção	Execução	Desenvolvimento da Máquina	Mensal	Empresa contratada	1	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Empresa de Embalagem	Execução	Desenvolvimento da Embalagem	mai-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
Empresa de Limpeza	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Empresa contratada	1	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Transportadora	Execução	Implementação	nov-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
Empresa de Patente	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Empresa EPI	Execução	Gerenciamento de projetos	jan-20	Empresa contratada	1	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Gerenciamento do Projeto	Execução	Gerenciamento de projetos	jan-20	Gerente do Projeto	8756	1	R\$ 9,05	R\$ 79.241,80
Prototipagem	Execução	Protótipos	jul-20	Engenheiro Processos	5378	1	R\$ 9,05	R\$ 48.670,90
Outros custos administrativos	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Funcionários	4456	4	R\$ 7,25	R\$ 32.306,00
Outros custos Fabrica	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Funcionários	2000	4	R\$ 7,25	R\$ 14.500,00
Outros custos Desenvolvimento	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Funcionários	2000	3	R\$ 7,25	R\$ 19.008,40

Descrição	Fase do Projeto	Pacote Macro de Trabalho	Mês	Função Atribuída	Hora Homem	Qtd	Valor Unitário	Valor total
Empresa seguros	Planejamento	Gerenciamento de projetos	jan-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 147.500,00	R\$ 147.500,00
Gastos Projeto do							R\$ 0	
Equipamento	Execução	Projeto do Equipamento	jan-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
Licença do Solid Works	Planejamento	Desenvolvimento do Software	mar-20	Empresa contratada	1	9	R\$ 5.000,00	R\$ 45.000,00
Gastos no Software	Execução	Desenvolvimento do Software	mar-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 150.000,00	R\$ 200.000,00
Protótipos na Fabrica	Execução	Protótipos	jul-20	Fábrica	1	2	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00
Gastos com Treinamento	Execução	Treinamento	nov-20	Empresa contratada	1	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00

4.3. FLUXO DE CAIXA DO PROJETO

Fluxo de caixa descrito no apêndice 03 deste documento.

5. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE

5.1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE QUALIDADE

O plano da gestão da qualidade, meio ambiente e segurança do trabalho deste projeto foram estruturados com base em normas regulamentadoras nacionais citadas abaixo:

Tabela 4 - Normas Utilizadas no Projeto

Norma Reguladora	Tipo	Descrição
NR -6	EPI	Equipamentos de proteção individual, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
NR – 10	Segurança em instalações e serviços em eletricidade	Estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, para garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores.
NR -11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais	Estabelece os requisitos de segurança para operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras
NR- 12	Máquinas e Equipamentos	Estabelece os princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores.
NR -17	Ergonomia	Estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores.
NBR	ISO 9001	Esta Norma especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade quando uma organização: a) necessita demonstrar sua capacidade para prover consistentemente produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente

O gerente de projeto será responsável pelo planejamento e execução do projeto. O mesmo possui capacitação em gerenciamento de projetos, de forma que o projeto siga as orientações extraídas do Project Management Body of Knowledge (PMBOK), visando melhoria contínua na evolução do projeto e para assegurar que os produtos e os serviços entregues estão em conformidade com os requisitos do projeto.

5.2. FERRAMENTAS DE QUALIDADE

Tabela 5 - Ferramentas da Qualidade

Ferramenta	Descrição da aplicação	Quando Aplicar	Responsável
Check-List	Aplicável em todas as entregas deste projeto.	Ao término de cada etapa, conforme definido no cronograma do projeto.	Analista de qualidade
Gráfico de Ishikawa	Identificação da causa raiz de um determinado problema (causas comuns e causas especiais).	Quando uma entrega não for aprovada na inspeção do controle de qualidade.	Analista de qualidade
Gráfico de Pareto	Analisar os problemas e priorizar os mais críticos para tomada de decisões e melhoria de processos.	Quando houver ocorrências de inconformidade na qualidade	Analista de qualidade

5.3. REQUISITOS DE QUALIDADE

Tabela 6 - Requisitos da Qualidade

Requisitos	Indicadores	Métricas	Metas	Responsável
Funcionalidade do equipamento	Quantidade de equipamentos aprovados nos testes	Testar os equipamentos mecanicamente e eletricamente, de modo que as funcionalidades estejam de acordo com o projeto	100%	Gerente de Projeto
Treinamento da equipe de montagem e testes	Porcentagem de horas em treinamento ou trabalhadas	Treinar os funcionários com as técnicas sobre o produto, focando na excelência, eficiência e melhoria contínua	100%	Gerente de Projeto
Melhoria contínua	Número de melhorias implementadas no projeto	Evitar custos adicionais, retrabalhos e desperdício de materiais	Perda máx. 2%	Gerente de Projeto

5.3.1. Check List de Qualidade

Abaixo estão disponíveis todos os check lists que serão utilizados no projeto, compreendendo todas as 5 fases do projeto: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento & Controle e Encerramento. Estes check lists, visam garantir que os ciclos sejam executados dentro das conformidades, seguindo as normas e procedimentos de Qualidade, afim de garantir a excelência. Os check lists de qualidade estão disponíveis no apêndice 1.

5.4. DESENVOLVIMENTO DA QUALIDADE

5.4.1. Medição e Monitoramento

São estabelecidos procedimentos para medição e monitoramento do desempenho do projeto, dos controles operacionais e do alcance dos objetivos da empresa.

5.4.1.1. Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho estão estabelecidos no apêndice 05 deste documento.

As informações relativas à percepção do cliente sobre o atendimento aos seus requisitos são monitoradas. Os métodos para este controle incluem os relatórios das visitas, reuniões, pesquisa de satisfação e o acompanhamento às reclamações.

Auditorias internas na empresa são realizadas para determinar se:

- Sistema da Qualidade está de acordo com os requisitos mencionados em contrato;
 - O Sistema da Qualidade está devidamente implementado e tem sido mantido;
 - O Sistema da Qualidade é eficaz no atendimento à Política vigente da empresa;
 - O Sistema da Qualidade analisa criticamente o resultado das auditorias internas anteriores.
- As auditorias internas são realizadas por auditores qualificados e independentes das atividades auditadas.

5.4.1.2. Análise de Dados

A Alta Direção, juntamente com as gerências responsáveis pelos processos principais e de apoio, determinam os dados apropriados para demonstrar a adequação e a eficácia do Sistema da Qualidade e analisam esses dados para aplicar as ações recomendadas.

5.4.1.3. Melhoria Contínua

A eficácia do Sistema da Qualidade é continuamente melhorada através da utilização da Política vigente da Empresa, dos objetivos e metas, dos resultados de auditorias internas e externas, da análise de dados, das ações corretivas e preventivas e da análise crítica pela Alta Direção. Devem ser implementadas e registradas quaisquer mudanças nos procedimentos documentados, resultantes de ações corretivas e preventivas.

6. GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES

6.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

Consiste no gerenciamento de aquisições como subcontratações e compras de materiais ou serviços englobando a elaboração de Requests for Proposal (RFPs); recebimento, análise e decisão sobre propostas comerciais e técnicas; contratação de terceiros; organização e acompanhamento da execução/entrega dos serviços/produtos contratados. O plano de aquisições aborda a maneira com que o processo será gerenciado.

6.1.1. FINALIDADE DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE AQUISIÇÕES

O propósito principal do Plano de Gerenciamento das Aquisições é selecionar fornecedores qualificados para os bens, insumos e serviços do projeto e controlá-los de forma eficaz. O plano tem como etapas selecionar todos os fornecedores, estabelecer métricas, acompanhar o desempenho e os resultados.

O gerente de projeto executa o planejamento, o monitoramento de todas as aquisições, sejam elas de cunho pré-operacional ou com a operação em andamento, para assegurar que o trabalho foi executado corretamente e que os produtos/ serviços entregues pelos fornecedores satisfarão aos critérios mínimos de aceitação (acordados previamente). Os padrões de qualidade estipulados para serem seguidos pelos fornecedores devem ser compatíveis com os padrões que a empresa julgar importantes.

O fluxograma de atividades e etapas contidas no Plano de Gerenciamento das Aquisições deverão ser executadas conforme a tabela 12:

Tabela 7 – Processo de Aquisição

Planejamento das Aquisições	Será abordado em detalhes todos os insumos, bens e serviços necessários para a execução do projeto Ecosustenta.
Planejamento das Solicitações	A equipe que executa o Gerenciamento do Projeto deverá fornecer uma lista prévia de fornecedores, a fim de iniciar o processo de envio das propostas.
Envio das Propostas aos Fornecedores	Todos os materiais, bens, insumos e serviços deverão ser cotados em, no mínimo, três fornecedores diferentes, para a realização da seleção da fonte.
Seleção da Fonte	A partir de três cotações de cada item, será escolhido o fornecedor que se encaixar nos critérios de seleção estipulado em formulário específico e será firmado um contrato por escrito com cada um.
	A Administração do Contrato deve verificar os seguintes aspectos: As entregas e a qualidade do fornecimento, assim como seu desempenho;
Administração do Contrato	Avaliar se os fornecedores estão atendendo aos requisitos legais, ambientais e restrições do projeto. Entregáveis do processo: Documentação contratual com desempenho, controle de mudanças e termos de garantia; Atualizações no Plano de Gerenciamento das Aquisições.
Encerramento do Contrato	Finalização e liquidação do contrato. Somente será declarado como encerrado um contrato após o termo de aceitação definitivo do projeto.

6.2. PLANEJAMENTO DAS AQUISIÇÕES

6.2.1. Definição “MAKE OU BUY”

Em primeira instância serão avaliados todos os serviços, atividades e insumos serão executados pela equipe ou comprados de fornecedores externos. Esta etapa consiste na pré-operação conhecida como a técnica do “Make or Buy”. Essa avaliação é feita considerando a disponibilidade dos recursos existentes na organização ou demais áreas, custos, fornecimento especializado, riscos, prazos, existência de fornecedores confiáveis e a necessidade de focar no projeto a ser executado.

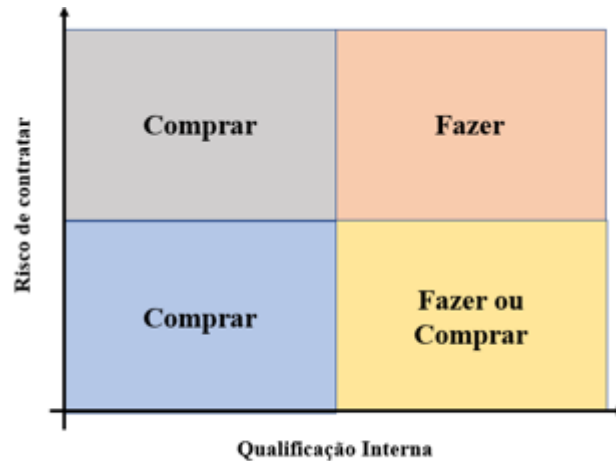


Figura 4 - Matriz "Make ou Buy"

A decisão de fazer ou contratar referente ao gerenciamento de aquisições do projeto envolve todas as atividades de análise da necessidade e viabilidade de se realizar a contratação de serviços externos ou compra de bens materiais via organização. De forma que os fatores que influenciarão ou não na decisão de contratar cada pacote de trabalho deste projeto serão:

- A. A necessidade de focar no projeto da máquina proposto;
- B. A necessidade de liberar recursos para outras atividades ou propósitos;
- C. A necessidade de acesso a uma determinada expertise ou tecnologia;
- D. O nível de controle, levando em consideração que quando a atividade é realizada pela própria equipe é possível obter um melhor controle e garantia das ações a serem executadas;
- E. A transferência de riscos, levando em consideração que em caso de contratação externa ainda existirão parte dos riscos;
- F. O custo, levando em consideração qual opção proporcionará menor custo incluindo tanto o custo do ciclo de vida do produto ou serviço quanto o custo total de posse, ou seja, deve ser analisada a estimativa dos custos diretos ou indiretos relacionados à compra de todo o investimento importante além do gasto inerente de tais produtos para mantê-los em funcionamento como aspectos de uso ou manutenção;
- G. Os prazos de construção e execução dos produtos ou serviços;
- H. A existência de fornecedores confiáveis;

- I. As restrições do projeto;
- J. Necessidades de fornecimento especializado.

Ressalta-se ainda que não é contemplado pelo plano de gerenciamento de aquisições a contratação de pessoas para compor a equipe do projeto, haja vista que esse processo e análise já está descrito no plano de gerenciamento de recursos humanos. Contudo havendo necessidade de contratação de consultores especialistas externos ou pessoas jurídicas no regime de fornecimento de empregados, serão utilizados os procedimentos normais de aquisições contemplados por este plano.

Os processos de aquisições contemplarão além da obtenção de softwares e equipamentos via organização à aquisição direta quando o fornecedor for exclusivo, a aquisição com solicitação de informações (RFI) quando for necessário analisar as opções de mercado, as especificações de desempenho e a qualidade do produto ou serviço, a aquisição com solicitação de cotação (RFQ) quando as especificações da aquisição já estiverem definidas e o menor preço final for um grande diferencial e por fim contratos com solicitação de proposta (RFP) que utilizarão os outros critérios descritos neste plano, além do preço, para escolher o fornecedor ideal.

A solicitação de proposta tende a ser o tipo de aquisição mais completa e detalhada, uma vez que além da obrigação de informação de valor, ela contém também descrições técnicas, organizacionais e profissionais. Sendo assim pode-se definir que futuras aquisições não contempladas pelo planejamento inicial sigam esse processo ou que algum tipo de aquisição que por motivos organizacionais ou externos ao projeto demonstram alto nível de risco ou impacto na qualidade. A lista das principais aquisições do projeto previamente levantadas está anexa no Apêndice 13.

6.2.2. Tipos de Fornecimento por Recurso “MAKE OR BUY”

Após o processo para definição do que será realizado internamente e o que será adquirido por terceiros, é realizado um planejamento dos tipos de fornecimento e contratos aplicados. A listagem dos principais materiais, equipamentos e serviços em geral que serão adquiridos e utilizados no projeto está anexa no Apêndice 14.

Foi alocada uma quantia de R\$ 455.814,40 para outros custos e gastos que possam vir tornar necessários durante o desenvolvimento do projeto, estes referem-se às reservas

gerenciais e de contingência, todo o levantamento de custos está detalhado no plano de gerenciamento de custos do projeto.

6.2.3. Tipos de Contrato por Recurso

A lista dos materiais e serviços que serão adquiridos no projeto considerando o processo de garantia, condições de pagamento inicialmente negociada e as devidas punições por atraso está anexa no Apêndice 15.

6.2.4. Cronograma das Etapas

Levando em consideração o produto “Máquina Ecolimp” na Figura 4 poderá ser verificado as etapas do cronograma de aquisições, respectivos prazos, status da evolução das atividades e responsáveis para execução de cada demanda.

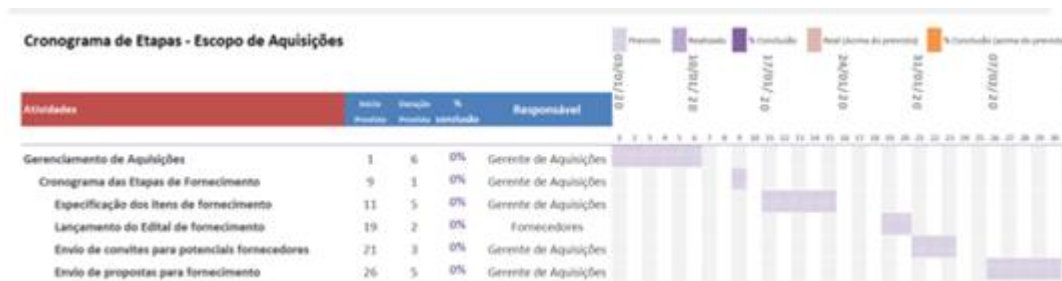


Figura 5 - Cronograma de Etapas para o Escopo de Aquisição

6.2.5. Documentos de Requisições e Fornecedores

Abaixo serão mostrados alguns documentos utilizados para solicitar a aquisição de algum insumo ou a contratação de algum serviço, todas as aquisições listadas no mapa geral de aquisições precisarão passar por um processo de revisão e reanálise durante a fase inicial de planejamento, sendo necessário o preenchimento da ficha mostrada abaixo na Tabela 13:

Tabela 8 - Ficha de Solicitação de Aquisição (Insumos ou Serviços)

FICHA DE SOLICITAÇÃO DE AQUISIÇÃO (INSUMOS OU SERVIÇOS)							
IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO							
Projeto:		Fase:					
Gerente do Projeto:							
Nome do demandante:		Área:					
Data de solicitação:							
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS							
Descrição/Observação:							
Justificativa para realizar a aquisição:							
Especificações de desempenho:							
Especificações de funcionalidade:							
Quantidade desejada:		Tipo de unidade:					
Qualidade requerida:							
ESPECIFICAÇÕES DE AQUISIÇÃO							
Orçamento pré-aprovado:							
Prazo máximo para entrega:		Data limite:					
Tempo de contratação:							
de serviços:				Condições de envio:			
Previsão de garantia:	() Não / () Sim		Previsão de suporte técnico:	() Não / () Sim			
Tipo de Aquisição:							
acompanhamento:				Gerar relatório de desempenho:	() Não / () Sim		
INFORMAÇÕES DE FORNECEDORES							
Fornecedor	Tipo	Orçamento	Condições de pagamento	Prazo de entrega	Garantia	Suporte técnico	Nível de atendimento
APROVAÇÃO							
Partes Interessadas		Data	Assinatura				
Aprovado por		Data	Assinatura				

6.2.6. Justificativas das Aquisições

Como já demonstrado o projeto engloba o planejamento de aquisições centralizadas através da organização para os recursos físicos e materiais que necessitem de maior expertise e rapidez de liberação, os processos de aquisições podem ficar centralizados em uma etapa específica e planejados com base nos ativos organizacionais disponíveis, necessidade de redução de custos através de descontos oferecidos pelas instituições devido ao volume de compras. Porém, também poderão existir as aquisições que foram definidas de forma descentralizada devido a motivos de maior facilidade no conhecimento técnico pela equipe, nível de prioridade diferenciado e necessitem de maior agilidade de finalização de aquisições externas.

O projeto prevê a aquisição por meio de terceiros da maioria dos insumos básicos para construção da máquina, dos módulos de integração ou funções específicos e das unidades de hardware microprocessador. Essa premissa vem de encontro com as diretrizes máximas de escopo e da análise de riscos de alto nível descritas no estudo de análise de viabilidade técnica.

O gerente deste projeto possui a autonomia para solicitar novas aquisições internas a organização a qualquer tempo e realizar aquisições externas respeitando os limites/orçamentos e as regras para uso das reservas gerenciais descritas no Gerenciamento de Custos.

6.2.7. Administração e Realização das Aquisições

O plano de gerenciamento de aquisições do projeto deve descrever na íntegra como serão administrados os processos de aquisição de bens e serviços, levando em consideração as normas e políticas da empresa Ecosustenta para a solicitação e execução de aquisições, haja vista que um projeto intensivo em contratações desse porte necessita de um plano de aquisições com um planejamento das aquisições consolidado.

6.2.8. Seleção de Fornecedores

Os critérios de seleção e avaliação de propostas adotadas pelo plano de gerenciamento de aquisições do projeto Ecosustenta englobarão tanto critérios obrigatórios ou pré-requisitos e facultativos, que são caracterizados como eliminatórios e classificatórios respectivamente.

As aquisições diretas de fornecedores exclusivos ou que estejam vinculados a solicitações internas a organização serão realizadas durante a etapa de aquisições da fase de planejamento e aquisições do projeto, não passarão por processos de avaliação e terão seu prazo de entrega analisado e ponderado segundo o cronograma do projeto e os riscos intrínsecos. Caso haja necessidade serão redigidos ou assinados contratos de prestação de serviços.

A seleção de fornecedores para as aquisições com solicitação de informação (RFI) levarão em consideração o menor prazo de entrega limite estipulado para a aquisição.

A seleção de fornecedores para as aquisições com solicitação de informação (RFQ) levarão em consideração o menor preço global, e o prazo de entrega limite estipulado para a aquisição.

A seleção de fornecedores para os contratos com solicitação de propostas levará em consideração tanto o preço, prazo de entrega e a técnica. A seguir é descrito as instruções para definir a pontuação final de proposta para cada fornecedor ao qual deverá ser preenchida no formulário vide Apêndice 16.

1. O fornecedor iniciará com 100 pontos. Para cada item descrito acima fora da conformidade será retirado 0,5 pontos.

2. A regra de avaliação periódica de cada tipo de fornecedor:

Tabela 9 - Relação da Pontuação para Seleção dos Fornecedores

Pontuação entre 100 - 96 = Atende com excelência	Medida/ Ação:	Nenhuma
Pontuação entre 95 – 91 = Atende	Medida/ Ação:	Entrar em contato com fornecedor solicitando ajustes
Pontuação entre 90 - 75 = Atende parcialmente	Medida/ Ação:	Estipular prazo para correção e nova avaliação dele
Pontuação entre 75 – 00 = Não atende	Medida/ Ação:	Cancelamento imediato fornecimento

Todos os processos e formulários supracitados servem como base para o monitoramento constante da qualidade. Qualquer desvio ou não conformidade no processo de aquisições pode ser detectado rapidamente. Servirá, também, para o monitoramento da quantidade de itens rejeitados e assiduidade da ocorrência. Junto desse monitoramento deverá constar os relatórios mensais de recebimento de itens/entrada em estoque, a fim de registrar um percentual de erros nos fornecimentos.

6.2.9. Justificativa da Escolha de Propostas

Através da análise do gerente de aquisições após efetivar o levantamento de solicitações de informação (RFI) e da base de informação da organização, os fornecedores serão pré-qualificados em caso de aquisições diretas ou aquisições com solicitação de cotação (RFQ), de forma que sejam encontrados, filtrados e contatados os fornecedores disponíveis.

6.2.10. Encerramento das Aquisições

O processo de encerramento de contratos consiste em assegurar que todos os aspectos administrativos relativos a um contrato estão concluídos, após a entrega dos produtos ou serviços pelo fornecedor e a correspondente verificação de escopo pelo cliente.

Os planos de gerenciamento do projeto devem prever que durante a conclusão deste não serão verificadas somente as atividades inerentes ao encerramento administrativo em si, mas também as providencias necessárias ao encerramento de contratos, as perspectivas de entrega dos produtos e serviços gerados para o projeto, que esteja vinculada a qualquer tipo de aquisição.

O encerramento dos contratos envolvidos no projeto e contemplados pelo plano de gerenciamento de aquisições deve ser conduzido de forma que os produtos e serviços constantes no escopo definido sejam disponibilizados, com o acompanhamento necessário da caracterização e oficialização da conclusão e aceitação dos produtos ou serviços. Sendo assim os contratos também podem ser encerrados pelo término das atividades estabelecidas contratualmente, pelo acordo mútuo entre as partes.

Serão concluídos os contratos e aquisições por término das atividades estabelecidas no contrato (terminação) quando for emitida uma aceitação definitiva do fornecimento e paga a integralidade do preço.

6.2.11. Acompanhamento e Controle do Plano

Os responsáveis pelo plano de gerenciamento de aquisições serão o gerente de projeto e o coordenador do setor financeiro, que terão o apoio caso seja necessário do analista de projetos e engenheiros.

Tabela 10 - Matriz de Responsabilidade da Área de Aquisições do Projeto

Colaborador	Responsabilidade
GERENTE DE PROJETOS	Possui a responsabilidade de certificar que a aquisição atenda aos requisitos do projeto, tais como prazo de entrega, custo e qualidade dos produtos e serviços. Atenção à mitigação dos riscos do projeto.
FINANCEIRO	Análise das atividades a serem executadas para realizar o processo de compras. Conhecimento do processo de aquisições da empresa. Redigir as propostas técnicas e fazer o levantamento de fornecedores disponíveis.
CONSULTORIA JURÍDICA	Assessorar juridicamente o Comitê no desenvolvimento dos documentos da aquisição.
DEP. TÉCNICO	Oferecer informações especializadas e detalhadas sobre fornecedores e suas tecnologias disponíveis no mercado.
LÍDERES	Detalhar o produto ou serviço a ser contratado e confirmar as informações após o recebimento das propostas.
CONTABILIDADE	Verificar o processo de liberação dos recursos necessários para a efetivação do contrato.
	Verificar o processo de liberação dos recursos necessários para a efetivação do contrato.

O plano de gerenciamento de aquisições será reavaliado na fase de planejamento e aquisições e durante as reuniões de definição de cada etapa do projeto, de forma que as necessidades de atualização do plano durante a execução das fases do projeto deverão seguir as orientações pré-dispostas anteriormente.

7. GERENCIAMENTO DAS RECURSOS

7.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

Segundo FISHER e ALBUQUERQUE (2001, p. 16) gerenciar pessoas é,

[...] a preocupação de muitas organizações para que seus objetivos sejam atingidos, de preferência com a participação de um grupo eficaz e motivado liderado por um gestor que possa ter os seguintes desafios estratégicos nesta atividade: Atrair, capacitar e reter talentos, Gerir competências, Gerir conhecimento, Formar novo perfil do profissional demandado pelo setor, Gerir novas relações trabalhistas, Manter motivação/ clima organizacional, Desenvolver uma cultura gerencial voltada para a excelência, RH reconhecido como contributivo para o negócio, RH reconhecido como estratégico, Conciliar redução de custos e desempenho humano de qualidade, Equilíbrio com qualidade de vida no trabalho e Descentralizar gestão de RH.

Com o objetivo de alcançar os desafios da diversidade nas equipes, motivar e gerar comprometimento de todos com o projeto, o gerenciamento de recursos tem essa missão, planejar as necessidades do projeto com relação aos recursos de pessoas, criar as políticas e processos da empresa no que tange recursos humanos, observar as competências individuais, considerando conhecimentos, habilidades e atitudes, de modo a extrair a máxima potencialidade de cada recurso.

Neste projeto realizamos os seguintes levantamentos de necessidade de recursos e políticas para entrega do Projeto.

7.2. ORGANOGRAMA DO PROJETO



Figura 6 - Organograma

7.3. DIRETÓRIO DO TIME DO PROJETO

Tabela 11 - Diretório do Time

Nº	Nome	Função	E-mail
1	Felipe Peres de Oliveira Brasil	CEO	f.b@ecosustenta.com
2	Karla dos Santos	Gerente Recursos Humanos	k.s@ecosustenta.com
3	Pryscylla Komora	Engenheiro de Processos	p.k@ecosustenta.com
4	Sérgio Souza	P&D	s.s@ecosustenta.com
5	Robinson Brasil	Gerente Administrativo	r.b@ecosustenta.com
6	Guilherme Ventura	Gerente de Projetos	g.vb@ecosustenta.com
7	David Balbino	Gerente Financeiro	d.b@ecosustenta.com

7.4. DIMENSIONAMENTO DOS RECURSOS

Tabela 12 - Dimensionamento dos Recursos

Recurso	Custo Unitário	Tempo	Qtd	Custo Atividade
Gerente de Projeto	R\$ 9,05	8756	1	R\$ 79.241,80
Engenheiro Processos	R\$ 9,05	8756	1	R\$ 79.241,80
Engenheiro Elétrico	R\$ 9,05	8756	1	R\$ 79.241,80
Engenheiro Mecânico	R\$ 9,05	8756	1	R\$ 79.241,80
Engenheiro Software	R\$ 9,05	8756	1	R\$ 79.241,80
Operador	R\$ 3,25	8756	3	R\$ 85.371,00
Analista Adm/Fin	R\$ 3,25	8756	2	R\$ 56.914,00
Analista Qualidade	R\$ 3,25	8756	1	R\$ 28.457,00
Designer	R\$ 4,25	8756	2	R\$ 74.426,00
Gerente RH	R\$ 7,25	8756	1	R\$ 63.481,00
Gerente P&D	R\$ 7,25	8756	1	R\$ 63.481,00
Gerente Administrativo	R\$ 7,25	8756	1	R\$ 63.481,00
Gerente Financeiro	R\$ 7,25	8756	1	R\$ 63.481,00
Assessoria Jurídica	R\$ 10.000,00	12	1	R\$ 120.000,00
Assessoria Qualidade	R\$ 2.500,00	2	1	R\$ 5.000,00
Bonificações	R\$ 400.000,00	1	1	R\$ 400.000,00
Tributos	R\$ 14.000,00	12	1	R\$ 168.000,00
Confraternização	R\$ 100.000,00	1	1	R\$ 100.000,00
Viagens	R\$ 10.000,00	12	1	R\$ 120.000,00
Estimativa Total dos Recursos:				R\$ 1.808.301,00

7.5. MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Tabela 13 - Matriz de Responsabilidade

	A – Autoridade	R – Responsabilidade	P – Participante	S – Suplente			
Fase/Entrega	Felipe B	Karla S	Priscylla K	Sérgio S	Robinson B	David B	Guilherme V
Sistema de abastecimento do equipamento	A	S	A	R	A	S	S
Automação e Programação	A	S	R	A	A	S	S
Especificação do material	A	S	S	S	R	S	S
Logística reversa	A	S	S	S	S	R	R
Design	A	S	P	S	S	S	S
Volume personalizado	A	S	S	S	S	S	S
Embalagem sustentável	A	S	S	S	S	S	S
Treinamentos	A	R	S	S	S	S	S
Monitoramento do Projeto	R	S	S	S	S	S	S

7.6. PERFIL DO TIME DO PROJETO

Tabela 14 - Perfil

Cargo	Papel	Conhecimento	Habilidade	Atitude
Gerente de Projeto	Monitorar o andamento do projeto, reportar e gerir dados com os Stakeholders, garantir a entrega do Projeto.	Graduação em Engenharia de produção, elétrica ou mecânica ou afins. Especialização em Gerenciamento de Projetos.	Capacidade de Negociar, priorizar e sequenciar as atividades, gerir pessoas, visão estratégica.	Comunicativo, estilo de liderança proativa.
Engenheiro Elétrico	Planejar, definir e garantir os sistemas elétricos da máquina.	Graduação em Engenharia Elétrica. Especialização em: engenharia da produção. Específicos: Lean, Manufacturing, Six Sigma, software, de desenho técnico.	Capacidade de definir prioridades em atividades, visão sistêmica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.

Cargo	Papel	Conhecimento	Habilidade	Atitude
Engenheiro Mecânico	Planejar, definir e garantir o sistema mecânico da máquina.	Graduação em Engenharia Elétrica. Especialização em: engenharia da produção. Específicos: Lean, Manufacturing, Six Sigma, software, de desenho técnico.	Capacidade de definir prioridades em atividades, visão sistêmica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Engenheiro Software	Planejar, definir e garantir o sistema de Software da máquina.	Graduação em Engenharia Elétrica. Especialização em: engenharia da produção. Específicos: Lean, Manufacturing, Six Sigma, software, de desenho técnico.	Capacidade de definir prioridades em atividades, visão sistêmica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Operador	Montar, operar e realizar a manutenção da Máquina.	Técnico em Mecatrônica, Eletricista Industrial. 2º Grau Completo.	Capacidade de executar as atividades solicitadas.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Analista Financeiro	Efetuar todas as obrigações financeiras do projeto.	Graduação em: Administração ou Contabilidade.	Análise sistêmica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Analista Qualidade	Acompanhar a implantação e manutenção de todas as obrigações no âmbito da qualidade.	Graduação em: Administração ou Engenharia da Produção.	Análise sistêmica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Designer	Planejar, definir e garantir todo os processos de Design da máquina.	Graduação em Engenharia Elétrica. Especialização em: engenharia da produção. Específicos: Lean, Manufacturing, Six Sigma, software, de desenho técnico.	Capacidade de criar, visão de processos, visão sistêmica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Gerente RH	Gerenciar os recursos humanos da equipe do projeto em todas as suas necessidades. Garantir o cumprimento das obrigações legal.	Graduação em: Psicologia, Administração. Especialização em: Gestão de Pessoas e Qualidade.	Capacidade de Negociar, priorizar e sequenciar as atividades, gerir pessoas, visão estratégica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.
Gerente Financeiro	Gerenciar todas as obrigações financeiras do projeto. Garantir o fluxo de caixa.	Graduação e Finanças ou Administração Especialização em macro economia	Capacidade de Negociar, priorizar e sequenciar as atividades, gerir pessoas, visão estratégica.	Comunicação assertiva, proativo, senso de dono.

7.7. NECESSIDADE DE NOVOS RECURSOS OU SUBSTITUIÇÃO

7.7.1. Contratação

A gerência identifica a necessidade do recurso e faz a solicitação via sistema. A vaga vai para o superior para aprovação. Após a vaga aprovada, a área de negócio deve repassar ao RH o descritivo da vaga incluindo cargo e competências (CHA) esperadas. Prazos:

- Aprovação do recurso após solicitação: 10 dias úteis.
- Elaboração e repasse do descritivo da vaga: 5 dias úteis (novo); 2 dias úteis (substituição direta);
- Processo seletivo: 30 dias úteis.

7.7.2. Desligamento:

- Reunião de desligamento. Prazo: 1 dia útil.

7.8. TREINAMENTO

Os treinamentos serão realizados periodicamente de acordo com cargo exercido na organização e atuação.

Todos os colaboradores (treinamentos internos):

- Integração
- Políticas da empresa
- Política de segurança da informação

7.9. AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA EQUIPE DO PROJETO

Definição dos KPIs e metas, considerando metas individuais.

Fase I: acompanhamento trimestral com intuito de mensurar o desenvolvimento e atingimento das metas.

Essa reunião trimestral dar-se-á entre o funcionário, gestor imediato e representante do RH. No caso de o resultado da avaliação estar abaixo do esperado, é esperado um plano de recuperação dos resultados, a fim de garantir o resultado no final do plano da meta.

7.10. BONIFICAÇÃO

De posse dos resultados do atingimento das metas, será definido a bonificação de cada funcionário.

O cálculo a ser considerado consiste em:

Metas Individuais, mais Metas da Equipe, mais Metas da Empresa.

Considerando o peso para cada meta da seguinte forma:

Metas Individuais tem peso 50%.

Metas da equipe tem peso 30%.

Metas da Empresa tem peso de 20%.

Os valores para cada meta, será definido em reunião do Sponsor junto com a diretoria financeira.

Alocação financeira para o Gerenciamento de Recursos

O Recursos Humanos tem os seguintes orçamentos para garantir o projeto no que tange sua área:

Para assessoria jurídica fica orçado um valor anual de R\$ 120.000,00, para assessoria de qualidade fica orçado um valor de R\$ 5.000,00.

O orçamento de bonificações é de R\$ 400.000,00, o qual só será distribuído se os cumprimentos das metas forem alcançados, após a apuração mensal, e pagos em no final do projeto (dez/20) conforme pontuação de cada recurso.

Haverá bonificação a cada conclusão de Fase (R\$ 150.000,00) e uma outra bonificação para a equipe no final do projeto de R\$250.000,00.

Para Confraternizações e treinamentos fica orçando o valor de R\$ 100.000,00.

Casos os colaboradores precisam viajar o valor orçado é de 120.000,00 ao ano, R\$50.000,00 para viagens nacionais e R\$70.000,00 para viagens internacionais.

Mediante esses valores, e a folha de pagamento, temos uma provisão de tributos de R\$ 168.000,00.

Todos os valores acima, podem sofrer alterações mediante a aprovação do Sponsor, em casos de necessidades para a entrega do projeto.

7.11. ADMINISTRAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS

Responsável pelo plano

- Felipe Peres de Oliveira Brasil – Gerente de Projetos
- Karla dos Santos – Gerente RH

Frequência de atualização do plano de Gerenciamento de Recursos: 1 mês por mês, às 10h de segunda-feira, faremos a avaliação de necessidade de atualização do plano.

8. GERENCIAMENTO DE RISCOS

8.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

Os riscos serão elencados na no apêndice “Gerenciamento de Riscos”, utilizando-se brainstorm e checklist como técnica. Serão analisados de forma qualitativa e quantitativamente, utilizando o Valor Monetário Esperado (VME). Ações de mitigação e contingência serão descritas na “Gerenciamento de Riscos” e o controle será tipicamente mensal, podendo-se reduzir os intervalos de análise conforme for necessário

A planilha contém a matriz de riscos e a Estrutura contingencial e a Reserva de contingência. Na planilha definimos a priorização e contingência.

8.2. REGISTRO DE RISCOS

Riscos descrito no apêndice 06 deste documento.

9. GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES

9.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

Analisar a lista das partes interessadas, suas expectativas e posicionamento para construir um plano que defina quais informações devem ser compartilhadas (o que), quem irá recebê-las (quem), através de que meio serão compartilhadas (como), com que frequência (frequência) e quanto vai custar realizar o plano (quanto).

Com objetivo de alinhar a comunicação tornando as informações, geradas e coletadas organizadas e distribuídas e armazenadas de forma adequada no decorrer do projeto foi elaborado o plano de comunicação, no qual está identificado os stakeholders e o plano. O Canal de comunicação considerado é interativa, visto que há troca de informações e ocorre junto ao cliente, fornecedores, e gerentes funcionais de forma lateral.

9.2. PLANO DE COMUNICAÇÃO

Verificar planilha Plano de Comunicações Stakeholders no apêndice 02.

10. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS

10.1. ESTRATÉGIA DE CONDUÇÃO

Consiste em identificar, analisar e mapear as partes interessadas e criar ações de gestão de relacionamento com eles. Observando suas expectativas, demandas e problemas e buscando o interesse de todos eles. Foi consolidado toda e qualquer organização que pode impactar e ser impactado, ou que tenha a percepção de ser impactado pelo projeto da produção do equipamento. O propósito da comunicação, as formas como a empresa se comunica, ferramentas utilizadas e a frequência. Para tal, encontra-se as informações na Matriz de identificação de stakeholders.

10.2. REGISTRO DAS PARTES INTERESSADAS MATRIZ DE PODER X INTERESSE

Verificar planilha no Apêndice 04 - Matriz de identificação Stakeholders.



Figura 7 - Poder x Interesse

11. CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho foi possível colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação, aplicando a metodologia descrita no PMBOK em todas as áreas do conhecimento de Gestão de Projetos: Escopo, Cronograma, Riscos, Qualidade, Custos, Recursos, Comunicação, Stakeholders, Aquisições e Integração.

Além disto, por se tratar de um projeto em equipe com cunho inovador e aplicado em uma empresa fictícia, também foi possível exercer outras características muito valorizadas no mercado de trabalho, como a liderança, o trabalho em grupo, criatividade, visão sistêmica, organização e responsabilidade.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FISCHER, A. L.; ALBUQUERQUE, L. G. de. **Relatório de pesquisa tendências de mudanças na gestão de pessoas das empresas brasileiras: DELPHI RH-2010**. [São Paulo]: MBA, USP, 2001. 16 p.

PMI – Project Management Institute – **Guia PMBOK- Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos** 6a Edição. Project Management Institute, 2017.

13. APÊNDICES

APÊNDICE 01 - Termo de Abertura do Projeto.

APÊNDICE 02 - Plano de Comunicações Stakeholders.

APÊNDICE 03 - Gerenciamento de Custos

APÊNDICE 04 - Matriz de Identificação de Stakeholder

APÊNDICE 05 - Indicadores de Desempenho

APÊNDICE 06 - Gerenciamento de Riscos

APÊNDICE 07 - Termo de Aceite.

APÊNDICE 08 - Declaração do escopo.

APÊNDICE 09 - Dicionário da EAP.

APÊNDICE 10 - Brainstorming estruturado.

APÊNDICE 11 - Matriz de Requisitos.

APÊNDICE 12 - Cronograma.

APÊNDICE 13 – Lista de Aquisições

APÊNDICE 14 - Lista de Recursos vs Definição "Make or Buy"

APÊNDICE 15 – Lista de Contratos por Recurso

APÊNDICE 16 – Ficha de Avaliação de Fornecedores

APÊNDICE 17 – Check list Qualidade

APÊNDICES

APÊNDICE 01

Termo de Abertura do Projeto.

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

Controle de Versões			
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão
01	03/06/19	David Balbino	Primeira versão.

Sumário

1	Objetivos deste documento	2
2	Situação atual e justificativa do projeto.....	2
3	Objetivos SMART e critérios de sucesso do projeto	3
4	Estrutura Analítica do Projeto – Fases e principais entregas.....	3
5	Principais requisitos das principais entregas/produtos	3
6	Marcos.....	4
7	Partes interessadas do projeto	5
8	Restrições	6
9	Premissas.....	6
10	Riscos.....	6
11	Orçamento do Projeto	7

Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 1 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

1 Objetivos deste documento

Este documento tem como objetivo autorizar o início do projeto Máquina Ecolimp. Neste documento serão descritas as responsabilidades da equipe envolvida no projeto e serão descritos os requisitos, premissas, restrições e principais entregas.

2 Situação atual e justificativa do projeto

A empresa Ecosustenta identificou uma necessidade de mercado nunca antes trabalhada no segmento de produtos de limpeza. Atualmente os clientes são obrigados a comprar esses produtos em embalagens com quantidades pré definidas segundo disponibilidade nos mercados.

Visando inovar neste mercado, a empresa Ecosustenta verificou a possibilidade de desenvolver a máquina Eco Limp, equipamento inovador que fornecerá os principais produtos de limpeza a granel, com a quantidade personalizada segundo demanda do cliente final, em embalagens biodegradáveis e de fácil manuseio.

O projeto será desenvolvido para a Unilever, que verificou a oportunidade de inovar na comercialização de seus produtos com esta parceria. Os produtos que serão comercializados a granel, que farão parte deste projeto são as marcas da Unilever voltadas para lavagem de roupas (segmento de sabão e amaciante), das marcas Omo, Comfort e Fofo.

Todo o capital desse projeto virá de investidores privados.

Portanto, o grupo criará uma máquina com toda infraestrutura necessária para atender o cliente final com segurança e qualidade, preservando os princípios sustentáveis.

Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 2 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

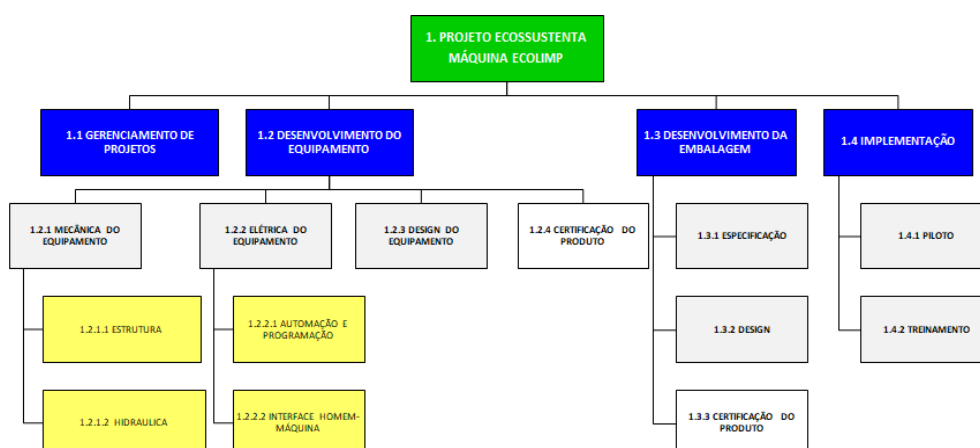
3 Objetivos SMART e critérios de sucesso do projeto

Este projeto tem como objetivo reduzir o impacto ambiental de embalagens com uma solução alternativa e sustentável, incentivando o consumo consciente.

Para tanto será desenvolvida, para a empresa parceira Unilever, uma máquina que forneça os produtos de limpeza de roupas das marcas selecionadas a granel, com quantidade personalizada em embalagens sustentáveis e biodegradáveis.

O empreendimento tem um prazo de 1 ano e possui fins lucrativos para a empresa desenvolvedora e a equipe de investidores.

4 Estrutura Analítica do Projeto – Fases e principais entregas



5 Principais requisitos das principais entregas/produtos

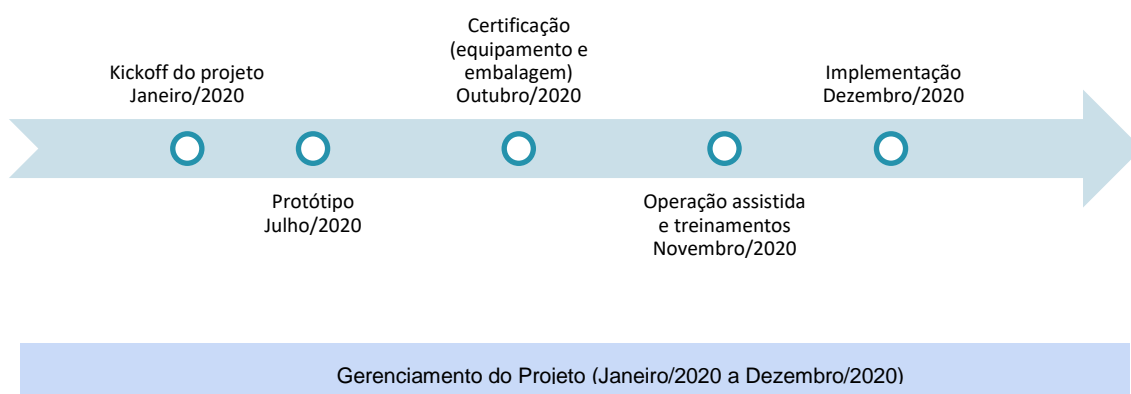
Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 3 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

Fonte Original	Requisito	ID na EAP
Cliente	Desenvolver solução inovadora no brasil	1.2
P&D	Bags totalmente recicláveis e/ou biodegradáveis	1.3.1
Engenharia	Autonomia e flexibilidade na escolha da quantidade de produto	1.2.2.2
Qualidade	Atenda normais internacionais e nacionais	1.3.3 E 1.3.4
Cliente	Criar novo conceito	1.2.3

Um maior detalhamento dos requisitos será verificado no plano do projeto.

6 Marcos



Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 4 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

7 Partes interessadas do projeto

Nessa etapa foi consolidado os grupo e organização que pode impactar e ser impactado, ou ter a percepção de ser impactado pelo projeto da produção do equipamento. O propósito da comunicação, as formas como a empresa se comunica, ferramentas utilizadas e a frequência.

A tabela abaixo relaciona as principais partes interessadas, suas responsabilidades junto ao projeto e suas respectivas funções.

Empresa	Responsabilidade	Função
Unilever	Estimar demanda, requisitos	Cliente
Flex Assistance S/A	Manutenção da LP	Prestador de Serviços
Flora Reciclagem	Fornecedor de MP embalagens	Fornecedor
INPI	Registro de patente	Agência Regulatória
ECO TEAM	Mão de obra do Projeto	Funcionários
SOS Mata Atlântica	Apoiador do projeto	ONG
Master Clean	Limpeza da LP	Prestador de Serviços
JSL S/A	Transporte de peças para LP	Prestador de Serviços

Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 5 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

Empresa	Responsabilidade	Função
Brasil Brokers	Aluguel de imóvel	Prestador de Serviços
Normas Consultant Ltda	Consultoria de Normas	Prestador de Serviços
EPI Care	Fornecedor	Prestador de Serviços

8 Restrições

Orçamento de R\$4.000.000,00

Prazo de 1 ano (time to Market).

Outras restrições são: Legislação, recursos financeiros e o fato de ser uma tecnologia inovadora.

9 Premissas

Suportar no mínimo 6 tipos diferentes de produtos e 5 volumes personalizados de compra. Embalagem e superfície externa da máquina passíveis de personalização. Garantia do correto funcionamento do produto. Disponibilidade do cliente e seus produtos para os testes, aprovações e eventos.

10 Riscos

Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 6 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

Termo de Abertura do Projeto	 Ecosustenta SA
Projeto Ecosustenta Máquina EcoLimp	

Os riscos serão gerenciados através do documento “Gerenciamento de Riscos”, disponível no apêndice 06 do plano de projeto.

Os riscos serão mapeados utilizando-se brainstorm e checklist como técnicas. Serão analisados de forma qualitativa e quantitativamente, utilizando o Valor Monetário Esperado (VME). Ações de mitigação e contingência serão descritas na planilha “Gerenciamento de Riscos” e o controle será tipicamente mensal, podendo-se reduzir os intervalos de análise conforme for necessário

A planilha contém a matriz de riscos e a Estrutura contingencial e a Reserva de contingência. Na planilha definimos a priorização e contingência.

11 Orçamento do Projeto

O Orçamento do projeto é de R\$4.000.000,00. O detalhamento dos custos será verificado no Plano de projeto.

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data
Patrocinador do Projeto	<i>Tenório Silva</i>	<i>03/06/2019</i>
Gerente do Projeto	<i>Guilherme</i>	<i>03/06/2019</i>

Termo de Abertura do Projeto Máquina EcoLimp	Página 7 de 7
Ecosustenta	https://www.ecosustenta.com.br

APÊNDICE 02

Plano de Comunicações Stakeholders.

ID	Stakeholder/ Who 1	Propósito/ Por quê? Why	O que e Como/ WHAT E HOW	Responsável Who 2	Quando Data/Freqüência/ Periodicidade When	Onde Acessar/ Arquivar Where	Quanto Custa How Much
1	Unilever	Será o Cliente final	Será repassado para tal, todas informações para utilização, especificações e indicações do produto	GP e depto comercial	diárias/ conforme demanda	Os arquivos devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP, do depto de PMO e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
2	Flex Assistance S/A Empresa Especializada na Manutenção da máquina de montagem	Pois realizará manutenção corretiva e preventiva do equipamento	Comunicação de todo manual de uso e especificações de manutenção, vídeos explicativos e treinamentos periódicos dos funcionários que irão executar este trabalho	Responsável técnico da empresa.	No início do projeto	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff técnico que despendeu horas dedicadas à esta atividade
3	Flora Reciclagem Empresa terceira de reciclagem de plástico	A matéria prima disponível para as atividades deste stakeholder varia de acordo com a demanda.	A comunicação com este stakeholder deverá ser feita via email oficial do GP do projeto informando a programação de aprovisionamento	O responsável pela comunicação clara com este stakeholder é do GP	A comunicação deverá ser feita no durante a fase de planejamento até a implementação do projeto	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
4	INPI Registro de patentes	É o órgão regulador que permite o registro de de marca e patente do produto	A comunicação deverá ser realizada via canais oficiais de comunicação com a INPI/SIA. Será comunicado todo o escopo do projeto de máquina e embalagem comercializada, incluindo testes de performance garantindo que o consumidor final não será afetado negativamente.	Responsável técnico da empresa.	No início para registro do produto e sempre que houverem modificações que impactem na especificação do produto. Também haverá comunicação durante possíveis auditorias.	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos. O acesso a alteração deve ser restrito aos responsáveis técnicos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP, do responsável técnico e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
5	ECO TEAM Equipe de Projeto	É constituído pela equipe envolvida no planejamento, desenvolvimento e execução do projeto	Será feita de maneira formal e/ ou informal conforme necessidade e ou evolução do projeto	Emails, celular e contato pessoal	Em todas fases do projeto	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos. O acesso a alteração deve ser restrito aos responsáveis.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
6	SOS Mata Atlântica ONGs voltadas para sustentabilidade ambiental	São potenciais apoiadores e divulgadores indiretos da marca, produto e ideia.	Será comunicado os ganhos do projeto relacionados a seu interesse e a quantidade de pessoas afetadas e acompanhamento de redução de resíduos com a aplicação do projeto	O responsável pela comunicação clara com este stakeholder é do GP	Na iniciação, monitoramento e controle, com frequência mensal	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos. O acesso a alteração deve ser restrito aos responsáveis.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP, do responsável técnico e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade.
7	Master Clean Empresas de higienização de ambientes ou lavanderias	São prestadores de serviço na fase de implementação e final	Será comunicado as datas programadas para higienização do produto para gerar praticidade e economia. Comunicação por email.	Equipe Administrativo	No lançamento do projeto e na finalização	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos. O acesso a alteração deve ser restrito aos responsáveis.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP, do responsável técnico e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade.
8	JSL S/A Transportadoras	Pois é um prestador de serviços chave no projeto	A comunicação com ele será feita via email do GP do projeto informando a datas horas e programação das coletas de matéria-prima.	O responsável pela comunicação clara com este stakeholder é do GP	Semanal na fase de planejamento, diário na fase de monitoramento e controle	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
9	Brasil Brokers Empresa de locação de imóveis	Para informar detalhes do imóvel e reparo/ ajustes para necessidade da empresa	Comunicação conforme demanda	Equipe administrativo	Semanal/ Demanda	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
10	Normas Consultant Ltda Consultoria e Auditoria ISO	Prestador de serviço de consultoria e auditoria de Normas ISO	Comunicação formal por email periodicamente - anual	GP	Anual	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
11	EPI Care Fornecedor de EPIs	Fornecedor dos EPIs utilizados na montagem do produto	Comunicação formal por email / pedido sob demanda	Equipe administrativo	Mensal / sob demanda	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade
12	Aguilón Auditores Auditoria	Empresa responsável pela Auditoria NRI2	Comunicação formal por email e Auditoria presencial / pedido sob demanda	GP	Um vez para validação	Os arquivos comuns devem estar compartilhados em pastas de acesso disponível à todos.	Os custos associados à esta comunicação são todos os valores/hora do GP e de todo staff que despendeu horas dedicadas à esta atividade

APÊNDICE 03

Gerenciamento de Custos

ORÇAMENTO



Descrição	Fase do Projeto	Pacote Macro de Trabalho	Mês de Desembolso	Função Atribuída	Unidade	Hora Homem Demandada	Qtde	Valor Unitário	Valor total
Aluguel	Iniciação	Gerenciamento de projetos	Todos	Financeiro	un	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
Projeto Mecânico	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Projeto Elétrico	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Projeto Software	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Projeto Embalagem	Planejamento	Projeto do Equipamento	jan-20	Gerente P&D	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25
Estrutura Mecânica	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Eng. Mecânico	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Hidráulica	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Eng. Mecânico	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Automação	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Eng. Elétrico	hh	8756	1	R\$ 9,05	R\$ 79.241,80
Programação	Execução	Desenvolvimento do Software	mar-20	Eng. Software	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Software (homem-máquina)	Execução	Desenvolvimento do Software	mar-20	Eng. Software	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90
Design do equipamento	Execução	Desenvolvimento da Máquina	mar-20	Designer	hh	8756	1	R\$ 4,25	R\$ 37.213,00
Certificação do equipamento	Controle	Certificação do produto/Patente	ago-20	Analista qualidade	hh	4378	1	R\$ 3,25	R\$ 14.228,50
Especificação da Embalagem	Planejamento	Desenvolvimento da Embalagem	mai-20	Designer	hh	4378	1	R\$ 4,25	R\$ 18.606,50
Desing da embalagem	Execução	Desenvolvimento da Embalagem	mai-20	Designer	hh	4378	1	R\$ 4,25	R\$ 18.606,50
Certificação da embalagem	Controle	Certificação do produto/Patente	ago-20	Analista qualidade	hh	4378	1	R\$ 3,25	R\$ 14.228,50
Operação assistida	Monitoramento	Operação Assistida	nov-20	Engenheiro Processos	hh	1500	1	R\$ 9,05	R\$ 13.575,00
Treinamento	Execução	Treinamento	nov-20	Gerente RH	hh	30	5	R\$ 7,25	R\$ 1.087,50
Testes de aceitação	Encerramento	Implementação	dez-20	Engenheiro Processos	hh	1500	1	R\$ 9,05	R\$ 13.575,00
Outros gastos Fábrica	Execução	Desenvolvimento da Máquina	Mensal	Empresa contratada	un	1	9	R\$ 40.000,00	R\$ 360.000,00
Outros gastos Escritório	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Acessoria Jurídica	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	un	1	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00
Acessoria Qualidade	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	un	1	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00
Bonificação Etapas	Encerramento	Gerenciamento de projetos	jul-20	Financeiro	un	1	3	R\$ 50.000,00	R\$ 150.000,00
Bonificação Final	Encerramento	Gerenciamento de projetos	dez-20	Financeiro	un	1	1	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00
Tributos	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Financeiro	un	1	12	R\$ 14.000,00	R\$ 168.000,00
Confraternização	Iniciação	Gerenciamento de projetos	jan-20	Financeiro	un	1	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00
Viagem Nacional	Execução	Gerenciamento de projetos	mar-20	Financeiro	un	1	5	R\$ 10.000,00	R\$ 50.000,00
Viagem Internacional	Execução	Gerenciamento de projetos	jul-20	Financeiro	un	1	2	R\$ 35.000,00	R\$ 70.000,00
Empresa de Auditoria	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00
Empresa de Manutenção	Execução	Desenvolvimento da Máquina	Mensal	Empresa contratada	un	1	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00

ORÇAMENTO



Descrição	Fase do Projeto	Pacote Macro de Trabalho	Mês de Desembolso	Função Atribuída	Unidade	Hora Homem Demandada	Qtde	Valor Unitário	Valor total
Empresa de Embalagem	Execução	Desenvolvimento da Embalagem	mai-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
Empresa de Limpeza	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Empresa contratada	un	1	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Transportadora	Execução	Implementação	nov-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00
Empresa de Patente	Execução	Certificação do produto/Patente	ago-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
Empresa EPI	Execução	Gerenciamento de projetos	jan-20	Empresa contratada	un	1	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00
Gerenciamento do Projeto	Execução	Gerenciamento de projetos	jan-20	Gerente do Projeto	hh	8756	1	R\$ 9,05	R\$ 79.241,80
Prototipagem	Execução	Protótipos	jul-20	Engenheiro Processos	hh	5378	1	R\$ 9,05	R\$ 48.670,90
Outros custos administrativos	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Funcionários	hh	4456	4	R\$ 7,25	R\$ 32.306,00
Outros custos Fabrica	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Funcionários	hh	2000	4	R\$ 7,25	R\$ 14.500,00
Outros custos Desenvolvimento	Execução	Gerenciamento de projetos	Mensal	Funcionários	hh	2000	3	R\$ 7,25	R\$ 19.008,40
Empresa seguros	Planejamento	Gerenciamento de projetos	jan-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 147.500,00	R\$ 147.500,00
Gastos Projeto do Equipamento	Execução	Projeto do Equipamento	jan-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
Licença do Solid Works	Planejamento	Desenvolvimento do Software	mar-20	Empresa contratada	un	1	9	R\$ 5.000,00	R\$ 45.000,00
Gastos no Software	Execução	Desenvolvimento do Software	mar-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 150.000,00	R\$ 200.000,00
Protótipos na Fabrica	Execução	Protótipos	jul-20	Fábrica	un	1	2	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00
Gastos com Treinamento	Execução	Treinamento	nov-20	Empresa contratada	un	1	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00

CRONOGRAMA



Número	Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
1	Gerenciamento de projetos												
2	Projeto do Equipamento												
3	Desenvolvimento da Máquina												
4	Desenvolvimento do Software												
5	Desenvolvimento da Embalagem												
6	Protótipos												
7	Certificação do produto/Patente												
8	Operação Assistida												
9	Treinamentos												
10	Implementação												

TOTAL DOS CUSTOS POR ATIVIDADE



Atividade / Recurso	Gerenciamento de projetos	Projeto do Equipamento	Desenvolvimento da Máquina	Desenvolvimento do Software	Desenvolvimento da Embalagem	Protótipos	Certificação do produto/Patente	Operação Assistida	Treinamentos	Implementação	Total
Materia Prima	RS 150.000,00	RS 200.000,00	RS 420.000,00	RS 245.000,00	RS 150.000,00	RS 500.000,00	RS 150.000,00		RS 20.000,00	RS 40.000,00	RS 1.875.000,00
Mão de Obra	RS -	RS -	RS 195.696,60	RS 79.241,80	RS 37.213,00		RS 153.457,00				RS 465.608,40
Supervisão	RS 145.056,20	RS 63.481,00				RS 48.670,90		RS 13.575,00	RS 1.087,50	RS 13.575,00	RS 285.445,60
Riscos	RS 147.500,00										RS 147.500,00
Outros	RS 836.000,00										RS 836.000,00
Depreciação			RS 12.000,00								RS 12.000,00
Total Geral de Recusos	RS 1.278.556,20	RS 263.481,00	RS 627.696,60	RS 324.241,80	RS 187.213,00	RS 548.670,90	RS 303.457,00	RS 13.575,00	RS 21.087,50	RS 53.575,00	RS 3.621.554,00

CRONOGRAMA FÍSICO COM FINS DE CONTROLE DO PROJETO



Número	Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
1	Gerenciamento de projetos														
2	Projeto do Equipamento														
3	Desenvolvimento da Máquina														
4	Desenvolvimento do Software														
5	Desenvolvimento da Embalagem														
6	Protótipos														
7	Certificação do produto/Patente														
8	Operação Assistida														
9	Treinamentos														
10	Implementação														
Materia Prima	RS 79.166,67	RS 79.166,67	RS 153.055,56	RS 86.388,89	RS 116.388,89	RS 116.388,89	RS 366.388,89	RS 146.388,89	RS 146.388,89	RS 146.388,89	RS 366.388,89	RS 126.388,89	RS 92.500,00	RS 1.875.000,00	51%
Mão de Obra	RS -	RS -	RS 30.548,71	RS 30.548,71	RS 37.991,31	RS 37.991,31	RS 37.991,31	RS 68.682,71	RS 68.682,71	RS 61.240,11	RS 61.240,11	RS 61.240,11	RS 30.691,40	RS 465.608,40	13%
Supervisão	RS 33.248,35	RS 33.248,35	RS 33.248,35	RS 12.088,02	RS 12.088,02	RS 12.088,02	RS 36.423,47	RS 12.088,02	RS 12.088,02	RS 36.423,47	RS 19.419,27	RS 32.994,27	RS 32.994,27	RS 285.445,60	8%
Riscos	RS 12.291,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 16.666,67	RS 195.625,00	5%
Outros	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 836.000,00	23%
Depreciação	RS -	RS -	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 1.333,33	RS 12.000,00	0%
Sub total	RS 194.373,35	RS 198.748,35	RS 304.519,28	RS 216.692,28	RS 254.134,88	RS 254.134,88	RS 528.470,33	RS 314.826,28	RS 314.826,28	RS 551.719,13	RS 294.714,93	RS 242.519,00	RS 242.519,00	RS 3.669.679,00	100%
% Mensal	5,3%	5,4%	8,3%	5,9%	6,9%	6,9%	14,4%	8,6%	8,6%	15,0%	8,0%	6,6%	6,6%	100%	
Linha base de Custos	RS 194.373,35	RS 393.121,70	RS 697.640,98	RS 914.333,27	RS 1.168.468,15	RS 1.422.603,03	RS 1.951.073,37	RS 2.265.899,65	RS 2.580.725,93	RS 3.132.445,07	RS 3.427.160,00	RS 3.669.679,00	RS 3.669.679,00		


CRONOGRAMA FINANCEIRO (FLUXO DE CAIXA DO PROJETO)



Número	Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
1	Gerenciamento de projetos														
2	Projeto do Equipamento														
3	Desenvolvimento da Máquina														
4	Desenvolvimento do Software														
5	Desenvolvimento da Embalagem														
6	Protótipos														
7	Certificação do produto/Patente														
8	Operação Assistida														
9	Treinamentos														
10	Implementação														
Saldo Anterior	RS -	RS 1.397.084,98	RS 1.294.169,97	RS 1.502.372,91	RS 1.390.069,51	RS 1.530.879,07	RS 1.411.133,08	RS 1.534.273,86	RS 1.383.836,46	RS 1.220.621,29	RS 1.053.291,04	RS 390.187,22	RS 390.187,22		
Receitas	RS 1.500.000,00	RS -	RS 500.000,00	RS 500.000,00	RS 500.000,00	RS -	RS 500.000,00	RS -	RS 500.000,00	RS -	RS 500.000,00	RS -	RS 500.000,00	RS 4.000.000,00	
Materia Prima (60 dias)	RS -	RS -	RS 158.333,33	RS 239.444,44	RS 239.444,44	RS -	RS 232.777,78	RS -	RS 512.777,78	RS -	RS 512.777,78	RS -	RS 512.777,78	RS 2.188.888,89	54%
Mão de Obra (mensal)	RS -	RS -	RS 30.548,71	RS 30.548,71	RS 37.991,31	RS 37.991,31	RS 37.991,31	RS 68.682,71	RS 68.682,71	RS 61.240,11	RS 61.240,11	RS 61.240,11	RS 30.691,40	RS 465.608,40	13%
Supervisão (mensal)	RS 33.248,35	RS 33.248,35	RS 33.248,35	RS 12.088,02	RS 12.088,02	RS 12.088,02	RS 36.423,47	RS 12.088,02	RS 12.088,02	RS 36.423,47	RS 19.419,27	RS 32.994,27	RS 32.994,27	RS 285.445,60	8%
Outros (mensal)	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 69.666,67	RS 836.000,00	24%
Total Gastos	RS 102.915,02	RS 102.915,02	RS 291.797,06	RS 112.303,39	RS 359.190,44	RS 119.745,99	RS 376.859,22	RS 150.437,39	RS 663.215,17	RS 167.330,24	RS 167.330,24	RS 663.103,82	RS 352.241,22	RS 3.462.054,00	100%
Receitas - Gastos	RS 1.397.084,98	RS 102.915,02	RS 208.202,94	RS 112.303,39	RS 140.809,56	RS 119.745,99	RS 123.140,78	RS 150.437,39	RS 163.215,17	RS 167.330,24	RS 663.103,82	RS 147.758,78	RS 147.758,78	RS 537.946,00	13%
Saldo acumulado	RS 1.397.084,98	RS 1.294.169,97	RS 1.502.372,91	RS 1.390.069,51	RS 1.530.879,07	RS 1.411.133,08	RS 1.534.273,86	RS 1.383.836,46	RS 1.220.621,29	RS 1.053.291,04	RS 390.187,22	RS 390.187,22	RS 390.187,22		

APÊNDICE 04

Matriz de Identificação de Stakeholder

ID	 Nome/ Grupo (e Função)	Contato (Tel e E-mail)	Interesse (Prioridades)	Influência ou Poder	Forma de atuação & Disponibilidade	Comportamento esperado / típico
1	Unilever	Comercial@Unilever.com.br	Reduzir a volume de materiais de limpeza que são armazenados em gondolas, fornecer a quantidade necessária conforme sua necessidade diária/mensal para otimizar custos/ espaço interno na rede de distribuição. Alto grau de interesse.	Alto	Sugestões sobre as dificuldades tecnológicas de operação de um equipamento robotizado/automatizado e sobre os produtos químicos que possuem mais eficiência e qualidade do mercado com preço acessível e que serão fornecidos pelo equipamento. Demanda	Stakeholder apoiador do projeto, compreensível as limitações de projeto e flexível a mudanças ocorridas sendo estas benéficas. Fornecer informações de mercado, dar feedbacks valiosos sobre as dificuldades encontradas perante a equipamentos com funções similares que já foram utilizadas.
2	Flex Assistance S/A Empresa Especializada na Manutenção da máquina de montagem	manutencao@flex.com.br	Espera um equipamento onde possua fácil e prático acesso as partes de maior desgaste, empresa fornecedora do equipamento tenha peças de reposição disponíveis em estoque e o sistema integrado no equipamento informe as falhas e erros de problemas de produção que irão ou poderão ocorrer no equipamento, bem como possíveis soluções para conserto do problema.	Alto	No processo de desenvolvimento do sistema integrado, display e parte mecânica do projeto, sugerindo neste melhorias de projeto inicialmente definidas no desenvolvimento do equipamento	Stakeholder apoiador, detalhista e cobrador de um projeto que viabilize a prática manutenção do equipamento e flexível a mudanças eventuais que ocorrerem pós implantação/ operação do equipamento na linha de produção
3	Flora Reciclagem Empresa terceira de reciclagem de plástico	vendas@florareciclagem.com.br	Este stakeholder tem grande interesse em acompanhar o desenvolvimento do projeto visto que será fornecedor de matéria prima. Embalagens	Alto	Este stakeholder nao atua no desenvolvimento do projeto	Este stakeholder é um apoiador visto as atividades do projeto impactarem positivamente suas atividades.
4	INPI Registro de patentes	http://www.inpi.gov.br/	Esse Stakeholder tem grande importância, pois sem aprovação dele não podemos comercializar o produto.	Alta	Não atua diretamente no produto, mas garante a propriedade industrial para uso do processo do produto.	Fiscaliza e Controla
5	ECO TEAM Equipe de Projeto	ecoteam@ecosustenta.com.br	Impacto direto, interesse alto pela oportunidade de expandir suas carreiras e rendimentos, perfil inovador, poderão agir positivamente tentando estimular os consumidores.	Alta	Média disponibilidade, baixa atuação se não convencido de ganhos.	Este stakeholder não é um apoiador visto as atividades do projeto impactarem negativamente suas atividades. Porém se a estratégia do projeto fizer um trabalho forte, pode trazer o stakeholder como apoiador.
6	Master Clean Empresas de higienização de ambientes ou lavanderias	contato@masterclean.com.br	Prestador de serviços de limpeza nos equipamentos e escritório com alto grau de interesse no projeto	Alta	este stakeholder terá grande participação	É um apoiador e detalhista visto o projeto pode ter impacto direto em suas margens de lucro
7	JSL S/A Transportadoras	administracao@jsl.com.br	Prestador de serviço de grande impacto no fornecimento e abastecimento dos equipamentos nos distribuidores	média	Atuação baixa na etapa do projeto, com maior impacto na vida série	é uma apoiador compreensível e flexível ao projeto
8	Brasil Brokers Empresa de locação de imóveis	locacao@brasilbrokers.com.br	Empresa responsável pela locação do imóvel de produção e CKD	média	Stakeholder com grande participação	é uma apoiador compreensível e porém não flexível ao projeto
9	Normas Consultant Ltda Consultoria e Auditoria ISO	contato@normasiso.com.br	Consultoria de qualidade para certificação ISO	média	Stakeholder com grande participação	Orienta e fiscaliza
10	EPI Care Fornecedor de EPIs	vendas@epicare.com.br	Fornecedor de equipamento de proteção individual	média	Não atua diretamente no produto, mas garante a segurança da produção do equipamento	stakeholder é uma apoiador compreensível e flexível ao projeto
11	Arguição Auditores Auditoria	auditor@arguicao.com.br	Empresa responsável pela Auditoria NR12	Alta	Não atua diretamente no produto, mas garante a validação do funcionamento de maquinas e equipamentos	Este stakeholder não é compreensível nem flexível ao projeto

APÊNDICE 05

Indicadores de Desempenho

	Indicador	Como medir	Faixa de Avaliação	Ações
1	Satisfação do Cliente	Pesquisa de Satisfação	até 20% - Ruim	Ouvir os motivos de insatisfação e corrigir
			de 21% a 40% - Regular	Ouvir os motivos de insatisfação e corrigir
			de 41% a 60% - Bom	Sem ação
			de 61% a 80% - Ótimo	Sem ação
			de 81% a 100% - Excelente	Sem ação
2	Desvio de Prazo	Tempo	1 mês de atraso - Ruim	Acionar o Patrocinador e Partes Interessadas do Projeto
			15 dias de atraso - Regular	Acionar o Gerente de Projeto e Partes Interessadas do Projeto
			Em dia - Bom	Sem ação
			15 dias de avanço - Ótimo	Deslocar equipe para outras atividades
			1 mês de avanço - Excelente	Deslocar equipe para outras atividades
3	Desvio de Custo	R\$	mais de 10% abaixo - Péssimo	Rever escopo e recursos
			5% a 10% abaixo - Insatisfatório	Rever orçamento e reorçar
			até 5% variação - Satisfatório	Sem ação
			acima de 5% - Insatisfatório	Rever orçamento e reorçar
			Acima de 10% - Péssimo	Rever escopo e recursos
4	Alterações de Escopo	Grau de Importancia	Abaixo de 3 - Desejo do Cliente / não afeta prazo e custo	Executar alteração de escopo
			de 3 à 5 - Desejo do Cliente / afeta prazo e custo	Definir impacto de prazo e custo, se ruim ou insatisfatório, não executar alterações de escopo
			de 6 à 8 - Exigência do Cliente / afeta prazo e custo	Definir impacto de prazo e custo, se ruim ou insatisfatório, informar ao cliente
			acima de 8 - Exigência do Cliente / afeta prazo e custo	Definir impacto de prazo e custo, se ruim ou insatisfatório, repassar ao cliente
5	Não - Conformidades	Quantidade	de 0 a 5 - Ótimo	Manter Metodologia do Trabalho
			de 6 a 10 - Bom	Verificar pontualmente o trabalho executado - executar treinamentos se necessário
			de 11 à 20 - Regular	Treinamento para toda a equipe
			acima de 21 - Ruim	Rever escopo, treinamento, especificação do trabalho
6	Treinamento	Quantidade	de 81% a 100% - Ótimo	Sem ação
			de 51% a 80% - Bom	Implementar treinamento
			até 50% - Regular	Implementar treinamento

APÊNDICE 06

Gerenciamento de Riscos



Ferramenta de Gerenciamento de Riscos em Projetos

Dados do Projeto	
Projeto:	Desenvolver um equipamento novo para fornecimento de produtos de higiene em embalagem sustentável
Cliente:	Unilever
Gerente do Projeto:	Guilherme Brasil
Data Análise:	PRAZO: 31/01/2020
Resp. Revisão:	Felipe Brasil
Data Última Revisão:	11/07/2019
Foco da Análise:	Análise por Resultado
Valor Base do Projeto:	4.000.000,00
Contexto do Projeto:	<p>A empresa Ecosustenta identificou uma necessidade de mercado nunca antes trabalhada no segmento de produtos de limpeza. Atualmente os clientes são obrigados a comprar esses produtos em embalagens com quantidades pré definidas segundo disponibilidade nos mercados.</p> <p>Visando inovar neste mercado, a empresa Ecosustenta verificou a possibilidade de desenvolver a máquina Eco Limp, equipamento inovador que fornecerá os principais produtos de limpeza a granel, com a quantidade personalizada segundo demanda do cliente final, em embalagens biodegradáveis e de fácil manuseio. O projeto será desenvolvido para a Unilever, que verificou a oportunidade de inovar na comercialização de seus produtos com esta parceria. Os produtos que serão comercializados a granel, que farão parte deste projeto são as marcas da Unilever voltadas para lavagem de roupas (segmento de sabão e amaciante), das marcas Omo, Comfort e Fofo.</p> <p>Todo o capital desse projeto virá de investidores privados.</p> <p>Portanto, o grupo criará uma máquina com toda infraestrutura necessária para atender o cliente final com segurança e qualidade, preservando os princípios sustentáveis.</p>
Diretrizes do Processo Identificar (Ws e Hs):	N/A
Diretrizes do Processo Analisar (Ws e Hs):	N/A
Diretrizes do Processo Responder (Ws e Hs):	N/A
Diretrizes do Processo Controlar (Ws e Hs):	N/A



Lista de Ameaças

Sensibilidade:

50%

Ecosustenta SA

Valores Totais das Ameaças

\$7.235.000

\$3.617.500

\$286.750

No.	Data	Categoria	Causa Raiz	Efeito	Prob	Impacto	Impacto Ajustado	Valor Esperado	Prioridade
1	08/07/2019	COMERCIAL	Descumprimento de clausulas do contrato com cliente	Cancelamento de contrato	5%	\$4.000.000	\$2.000.000	\$100.000	1
2	08/07/2019	PRODUÇÃO	Quebra de máquina da Linha de	Perda de produtividade	20%	\$150.000	\$75.000	\$15.000	4
3	08/07/2019	AMBIENTAL	Embalagem não ser biodegradável em até 30 dias	Perda de contrato	10%	\$2.000.000	\$1.000.000	\$100.000	1
4	08/07/2019	LEGAL	Não obtenção registro de patente no	Entrada de novos players	10%	\$150.000	\$75.000	\$7.500	7
5	08/07/2019	LEGAL	Greve dos trabalhadores da empresa	Perda de produtividade	25%	\$100.000	\$50.000	\$12.500	6
6	08/07/2019	LOGÍSTICO	Atraso logístico na entrega de peças/equipamentos	Elevação custos logísticos	20%	\$5.000	\$2.500	\$500	11
7	08/07/2019	FINANCEIRO	Valorização da região da Fábrica	Aumento no custo do Aluguel	5%	\$10.000	\$5.000	\$250	12
8	08/07/2019	LEGAL	Não cumprimento das exigencias legais para certificação NR12	Multa	10%	\$100.000	\$50.000	\$5.000	10
9	08/07/2019	LEGAL	Não utilização de EPI	Causa Trabalhista por acidente de trabalho	30%	\$50.000	\$25.000	\$7.500	7
10	11/07/2019	LOGISTICA	Problema de qualidade com o sistema eletrônico do equipamento	Falha de operação do equipamento, gerando retrabalho e atraso no cronograma	10%	\$120.000	\$60.000	\$6.000	9
11	11/07/2019	PROJETO	Atraso na elaboração do projeto	Atraso na homologação e fabricação do equipamento	15%	\$200.000	\$100.000	\$15.000	4
12	11/07/2019	HOMOLOGAÇÃO	Problemas de design, qualidade de materiais ou erros de projeto	Reprovação nos testes funcionais do equipamento, gerando retrabalhos e custos adicionais de	10%	\$350.000	\$175.000	\$17.500	3



Lista de Oportunidades

Sensibilidade:

50%

Ecosustenta SA

Valores Totais das Oportunidades

\$186.000

\$93.000

\$21.475

No.	Data	Categoria	Causa Raiz	Efeito	Prob	Impacto	Impacto Ajustado	Valor Esperado	Prioridade
1	07/08/2019	LOGÍSTICO	Redução preço do combustível	Diminuição custos com logística	1%	\$5.000	\$2.500	\$25	6
2	07/08/2019	COMERCIAL	Ampliação de escopo do projeto/ portfólio	Aumento de receita	15%	\$100.000	\$50.000	\$7.500	2
3	07/08/2019	LEGAL	Incentivo políticas ambientais	Redução de impostos recolhidos	1%	\$20.000	\$10.000	\$100	4
4	07/08/2019	AMBIENTAL	Apoio de ONGs	Divulgação de Imagem e Marketing	20%	\$1.000	\$500	\$100	4
5	07/08/2019	FINANCEIRO	Nova oportunidade de Locação de imóvel	Redução de despesa com aluguel	25%	\$10.000	\$5.000	\$1.250	3
6	07/08/2019	PRODUÇÃO	Bonificação como Motivação	Aumento de produção	50%	\$50.000	\$25.000	\$12.500	1



Respostas das Ameaças

Valores Totais nas Respostas de Ameaças

\$286.750

\$401.500

\$3.463.500

\$69.000

\$152.500

\$2.200

Informações Antes das Respostas			Ações de Contenção						Ações de Contingência				Outras Informações						
No.	Data	Categoria	Causa Raiz	Efeito	Valor Esperado	Prioridade	Resposta	Estratégia	Custo da Resposta	Nova Prob.	Novo Impacto	Novo Valor Esperado	Nova Prioridade	Resposta	Custo da Resposta	VE da Contingência	Momento de Controle	Responsável Controle	Responsável Ação
1	08/07/2019	COMERCIAL	Descumprimento de cláusulas do contrato com cliente	Cancelamento de contrato	\$100.000	1	Revisão contratual periódica pelo Jurídico	Mitigar	\$20.500	1%	\$2.000.000	\$20.000	1	Acionamento judicial	\$100.000	\$1.000	Início operação	GP	Assessoria Jurídica
2	08/07/2019	PRODUÇÃO	Quebra de máquina da Linha de Produção	Perda de produtividade	\$15.000	4	Manutenção periódica das máquinas	Eliminar	\$30.000	0%	\$1.000	\$0		Ameaça eliminada	\$0	\$0	Início operação	GP	Engenheiro
3	08/07/2019	AMBIENTAL	Embalagem não ser biodegradável em até 30 dias	Perda de contrato	\$100.000	1	Teste constante junto ao fornecedor	Mitigar	\$50.000	2%	\$1.000.000	\$20.000	1	Troca de fornecedor de MP	\$45.000	\$900	Início operação	GP	Analista Financeiro
4	08/07/2019	LEGAL	Não obtenção registro de patente no INPI	Entrada de novos players	\$7.500	7	Sem ação	Acertar	\$0	10%	\$75.000	\$7.500	4	Sem ação	\$0	\$0	Início operação	GP	Assessoria Jurídica
5	08/07/2019	LEGAL	Greve dos trabalhadores da empresa	Perda de produtividade	\$12.500	6	Sem ação	Acertar	\$0	25%	\$20.000	\$5.000	5	Sem ação	\$0	\$0	Início operação	GP	Gerente de RH
6	08/07/2019	LOGISTICO	Atraso logístico na entrega de peças/equipamentos	Elevação custos logísticos	\$500	11	Follow up constante com transportadora	Mitigar	\$1.000	2%	\$2.500	\$50	10	Contratação de Frete extra	\$2.500	\$50	Início operação	GP	Engenheiro
7	08/07/2019	FINANCEIRO	Valorização da região da Fábrica	Aumento no custo do	\$250	12	Sem ação	Acertar	\$0	5%	\$5.000	\$250	9	Sem ação	\$0	\$0	Início operação	GP	Engenheiro
8	08/07/2019	LEGAL	Não cumprimento das exigências legais para certificação NR12	Multa e processo criminal	\$5.000	10	Contratação de consultoria especializada	Transferir	\$50.000	0%	0	\$0		Ameaça Transferida	\$0	\$0	Início operação	GP	Engenheiro
9	08/07/2019	LEGAL	Não utilização de EPI	Causa Trabalhista por acidente de trabalho	\$7.500	7	Auditoria interna	Mitigar	\$5.000	5%	\$25.000	\$1.250	7	Rescisão contratual	\$5.000	\$250	Início operação	GP	Engenheiro
10	11/07/2019	LOGISTICA	Problema de qualidade com o sistema eletrônico do equipamento	Falha de operação do equipamento, gerando retrabalho e atraso no cronograma	\$6.000	9	Inspeccionar 100% dos componentes e manter estoque de segurança, para uma parcela de 10% da produção	Eliminar	\$80.000	2%	\$60.000	\$1.200	8	Ameaça eliminada	\$0	\$0	Início operação	GP	Fábrica
11	11/07/2019	PROJETO	Atraso na elaboração do projeto	Atraso na homologação e fabricação do equipamento	\$15.000	4	Acompanhamento semanal da evolução do projeto e alocação de mais recursos de engenharia, se necessário	Mitigar	\$15.000	5%	\$100.000	\$5.000	5	Realizar horas extras para conclusão do projeto	\$0	\$0	\$5.000	GP	Engenheiro
12	11/07/2019	HOMOLOGAÇÃO	Problemas de design, qualidade de materiais ou erros de projeto	Reprovação nos testes funcionais do equipamento, gerando retrabalhos e custos adicionais de novos testes	\$17.500	3	Construir protótipo e realizar pré-testes antes da montagem final	Mitigar	\$150.000	5%	\$175.000	\$8.750	3	Sem ação	\$0	\$0	Fase de desenvolvimento	GP	Engenheiro

Respostas das Oportunidades

Respostas		Valores Totais nas Respostas de Oportunidades																							
		\$21.475				\$30.000				\$589.500				\$400.100				\$0				\$0			
Informações Antes das Respostas						Ações de Alavancagem						Ações de Aproveitamento						Outras Informações							
No.	Data	Categoria	Causa Raiz	Efeito	Valor Esperado	Prioridade	Resposta	Estratégia	Custo da Respost	Nova Prob.	Novo Impacto	Novo Valor Esperado	Nova prioridade	Resposta	Custo da Respost	VE do Aproveitamento	Momento de Controle	Responsável Control	Responsável Ação	Gatilho	Observação	Processos Gerenciais Afetados			
1	#####	LOGISTICO	Redução preço do combustível	Diminuição custos com logística	\$25	6	Sem ação	Aceitar	\$0	2%	\$2.500	\$50	6	Sem ação	\$0	\$0	Início da operação	GP	Analista Logístico	LOGISTICO					
2	#####	COMERCIAL	Ampliação de escopo do projeto/ portfólio	Aumento de receita	\$7.500	2	Divulgação de produtos e imagem de marca em campanhas publicitárias	Melhorar	\$5.000	70%	\$500.000	\$350.000	1	Sem ação	\$0	\$0	Início da operação	GP	Analista Comercial	COMERCIAL					
3	#####	LEGAL	Incentivo políticas ambientais	Redução de impostos recolhidos	\$100	4	Sem ação	Aceitar	\$0	1%	\$20.000	\$200	5	Sem ação	\$0	\$0	Início da operação	GP	Analista Legal	LEGAL					
4	#####	AMBIENTAL	Apoio de ONGs	Divulgação de Imagem e Marketing	\$100	4	Busca de parceria com Ongs	Melhorar	\$5.000	25%	\$5.000	\$1.250	4	Sem ação	\$0	\$0	Início da operação	GP	Analista Administrativo	AMBIENTAL					
5	#####	FINANCEIRO	Nova oportunidade de Locação de imóvel	Redução de despesa com aluguel	\$1.250	3	Consultar novas oportunidades de locação	Melhorar	\$10.000	30%	\$12.000	\$3.600	3	Sem ação	\$0	\$0	Início da operação	GP	Analista Financeiro	FINANCEIRO					
6	#####	PRODUÇÃO	Bonificação como Motivação	Aumento de produção	\$12.500	1	Bonificação	Melhorar	\$10.000	90%	\$50.000	\$45.000	2	Sem ação	\$0	\$0	Início da operação	GP	Analista de Produção	PRODUÇÃO					



Controle das Ameaças

Valores Totais no Controle das Ameaças

\$3.463.500 \$69.000

\$401.500

\$3.463.500 \$69.000

\$152.500 \$2.200

\$0 \$0 \$41.500 \$8.750

Lista de Ameaças (Antigas e Novas)		Ações de Contenção													Ações de Contingência			Valores no Controle				Data da Ocorrência	Observações	
No.	Data	Categoria	Causa Raiz	Efeito	Prob	Impacto	Valor Esperado	Prioridade	Resposta	Estratégia	Custo da Resposta	Nova Prob	Novo Impacto	Novo Valor Esperado	Nova Prioridade	Resposta	Custo da Resposta	VE da Contingência	Custo REAL de Contingência	VE Contingências não Realizadas	Impacto REAL do Risco	VE Riscos não Realizados	Data da Ocorrência	Observações
1	#####	COMERCIAL	Descumprimento de cláusulas do contrato com cliente	Cancelamento de contrato	1%	\$2.000.000	\$20.000	1	Revisão contratual periódica pelo Jurídico	Mitigar	\$20.500	1%	\$2.000.000	\$20.000	1	Acionamento judicial	\$100.000	\$1.000	\$0	\$0	\$5.000	\$0		
2	#####	PRODUÇÃO	Quebra de máquina da Linha de Produção	Perda de produtividade	0%	\$1.000	\$0	3	Manutenção periódica das máquinas	Eliminar	\$30.000	0%	\$1.000	\$0	3	Ameaça eliminada	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0		
3	#####	AMBIENTAL	Embalagem não ser biodegradável em até 30 dias	Perda de contrato	2%	\$1.000.000	\$20.000	1	Teste constante junto ao fornecedor	Mitigar	\$50.000	2%	\$1.000.000	\$20.000	1	Troca de fornecedor de MP	\$45.000	\$900	\$0	\$0	0	\$0		
4	#####	LEGAL	Não obtenção registro de patente no INPI	Entrada de novos players	10%	\$75.000	\$7.500	4	Sem ação	Acetar	\$0	10%	\$75.000	\$7.500	4	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$12.500	\$0		
5	#####	LEGAL	Greve dos trabalhadores da empresa	Perda de produtividade	25%	\$20.000	\$5.000	5	Sem ação	Acetar	\$0	25%	\$20.000	\$5.000	5	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$20.000	\$0		
6	#####	LOGÍSTICO	Atraso logístico na entrega de peças/ equipamentos	Elevação custos logísticos	2%	\$2.500	\$50	10	Follow up constante com transportadora	Mitigar	\$1.000	2%	\$2.500	\$50	10	Contratação de Frete extra	\$2.500	\$50	\$0	\$0	\$500	\$0		
7	#####	FINANCEIRO	Valorização da região da Fábrica	Aumento no custo do Aluguel	5%	\$5.000	\$250	9	Sem ação	Acetar	\$0	5%	\$5.000	\$250	9	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$500	\$0		
8	#####	LEGAL	Não cumprimento das exigências legais para certificação NR12	Multa e processo criminal	0%	0	\$0	7	Contratação de consultoria especializada	Transferir	\$50.000	0%	0	\$0	7	Ameaça Transferida	\$0	\$0	\$0	\$0	\$2.500	\$0		
9	#####	LEGAL	Não utilização de EPI	Causa Trabalhista por acidente de trabalho	5%	\$25.000	\$1.250	7	Auditoria interna	Transferir	\$5.000	5%	\$25.000	\$1.250	7	Recisão contratual	\$5.000	\$250	\$0	\$0	0	\$0		
10	#####	LOGÍSTICA	Problema de qualidade com o sistema eletrônico do equipamento	Falha de operação do equipamento, gerando	2%	\$60.000	\$1.200	8	Inspeccionar todos os componentes e manter estoque de acompanhamento semanal da evolução do projeto e alocação de recursos	Eliminar	\$80.000	2%	\$60.000	\$1.200	8	Ameaça eliminada	\$0	\$0	\$0	\$0	0	\$0		
11	#####	PROJETO	Atraso na elaboração do projeto	Atraso na homologação e	5%	\$100.000	\$5.000	5	Sem ação	Mitigar	\$15.000	5%	\$100.000	\$5.000	5	Realizar horas extras para conclusão do projeto	\$0	\$0	\$0	\$0	\$500	\$0		
12	#####	HOMOLOGA	Problemas de design, qualidade de materiais ou erros de projeto	Reprovação nos testes funcionais do	5%	\$175.000	\$8.750	3	Construir protótipo e realizar pré-testes antes da montagem final	Mitigar	\$150.000	5%	\$175.000	\$8.750	3	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$8.750	\$8.750		



Controle das Oportunidades

Lista de Ameaças (Antigas e Novas)		Valores Totais no Controle das Oportunidades																					
		\$589.500	\$400.100			\$30.000	\$589.500	\$400.100			\$0	\$0	\$2.000	\$0	\$0	\$400.100							
No.	Data	Categoria	Causa Raiz	Efeito	Prob	Impacto	Valor Esperado	Prioridade	Ações de Alavancagem				Ações de Aproveitamento				Valores no Controle				Data da Ocorrência	Observações	
									Resposta	Estratégia	Custo da Respost	Nova Prob	Novo Impacto	Novo Valor Esperad	Nova Prioridade	Resposta	Custo da Respost	VE Aproveitamento	Custo REAL Aproveitament	VE Aproveitamentos			Impacto REAL do Risco
1	07/08/2019	LOGISTICO	Redução preço do combustível	Diminuição custos com logística	2%	\$2.500	\$50	6	Sem ação	Aceitar	\$0	2%	\$2.500	\$50	6	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$50	
2	07/08/2019	COMERCIAL	Ampliação de escopo do projeto/ portfólio	Aumento de receita	70%	\$500.000	\$350.000	1	Divulgação de produtos e imagem de marca em campanhas publicitárias	Melhorar	\$5.000	70%	\$500.000	\$350.000	1	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$350.000	
3	07/08/2019	LEGAL	Incentivo políticas ambientais	Redução de impostos recolhidos	1%	\$20.000	\$200	5	Sem ação	Aceitar	\$0	1%	\$20.000	\$200	5	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$200		
4	07/08/2019	AMBIENTAL	Apoio de ONGs	Divulgação de imagem e Marketing	25%	\$5.000	\$1.250	4	Busca de parceria com Ongs	Melhorar	\$5.000	25%	\$5.000	\$1.250	4	Sem ação	\$0	\$0	\$1.000	\$0	\$1.250		
5	07/08/2019	FINANCEIRO	Nova oportunidade de Locação de Imóvel	Redução de despesa com aluguel	30%	\$12.000	\$3.600	3	Consultar novas oportunidades de Locação	Melhorar	\$10.000	30%	\$12.000	\$3.600	3	Sem ação	\$0	\$0	\$1.000	\$0	\$3.600		
6	07/08/2019	PRODUÇÃO	Bonificação como Motivação	Aumento de produção	90%	\$50.000	\$45.000	2	Bonificação	Melhorar	\$10.000	90%	\$50.000	\$45.000	2	Sem ação	\$0	\$0	\$0	\$0	\$45.000		



Painel de Controle

ANALISE DOS RISCOS | RESPOSTAS AOS RISCOS | CONTROLE DOS RISCOS

Descrição	Valores	Descrição	Valores	Descrição	Valores
Valor Base do Projeto	\$4.000.000	Valor Base do Projeto - Original	\$4.000.000	Valor Base do Projeto (Fim do Planejamento)	\$3.568.500
		Custo das Respostas - Ameaças	(\$401.500)	Custo Real das Contingências	\$0
		Custo das Respostas - Oportunidades	(\$30.000)	Custo Real dos Aproveitamentos	\$2.000
		Novo Valor Base do Projeto	\$3.568.500	Novo Valor Base do Projeto (Durante o Cor)	\$3.566.500
Riscos -VE das Ameaças	(\$286.750)	Riscos - VE das Ameaças	(\$69.000)	Riscos - VE das Ameaças	(\$8.750)
Riscos - VE das Oportunidades	\$21.475	Riscos - VE das Oportunidades	\$400.100	Riscos - VE das Oportunidades	\$400.100
Valor Esperado do Projeto com Risc	\$3.734.725	Valor Esperado do Projeto	\$3.899.600		
Melhor Caso	\$4.093.000	Melhor Caso	\$4.158.000		
Pior Caso	\$382.500	Pior Caso	\$105.000		

Impacto Total dos Riscos	Valor	Impacto Total dos Riscos	Valores	Impacto Total dos Riscos (Real)	Valores
Ameaças	\$3.617.500	Impacto Previsto das Ameaças	\$3.463.500	Impacto Real das Ameaças	\$41.500
Oportunidades	\$93.000	Impacto Previsto das Oportunidades	\$589.500	Impacto Real das Oportunidades	\$0

Reservas Planejadas	Valores	Reservas Ainda não Realizadas	Valores
VE Reserva de Contingência	\$2.200	VE Reserva de Contingência	\$0
VE Reserva de Aproveitamento	\$0	VE Reserva de Aproveitamento	\$0

Valores com Reservas (Conting. e Aprov.)	Valores	Valores com Reservas (Conting. e Aprov.)	Valores
Valor Esperado do Projeto	\$3.897.400	Valor Esperado do Projeto	\$3.916.350
Melhor Caso	\$4.158.000		
Pior Caso	(\$47.500)		

Reserva Gerencial	\$100.000	Reserva Gerencial Restante	\$100.000
-------------------	-----------	----------------------------	-----------

Valores com Reservas + Reserva Geren	Valores	Valores com Reservas + Reserva Gerencia	Valores
Valor Esperado do Projeto	\$3.797.400	Valor Esperado do Projeto	\$3.816.350
Melhor Caso	\$4.158.000		
Pior Caso	(\$147.500)		

Conclusão do Planejamento	Conclusão do Projeto
	<p>Concluímos que, apesar deste projeto possui grande quantidade de ameaças, no entanto o Valor Esperado do projeto considerando os VE de contingência e aproveitamento é de \$1.096.495, já quando observamos com Reserva Gerencial é de \$996.495. O impacto é das ameaças é de apenas \$41.500</p>

APÊNDICE 07
Termo de Aceite.



TERMO DE ACEITE

No.: 06

Nome do Projeto: ECOSUSTENTA Preparado por: FELIPE BRASIL

Gerente do Projeto: Guilherme Brasil

Versão: 00

Data: 10/06/2019

Descrição do(s) produto(s) ou serviço(s) entregue(s):

FASE DO PROJETO:GERENCIAMENTO DE PROJETOS
DESENVOLVIMENTO DO EQUIPAMENTO
DESENVOLVIMENTO DA EMBALAGEM
IMPLEMENTAÇÃO**ITENS DA EAP ASSOCIADOS:**GERENCIAMENTO DE PROJETOS (1.1)
DESENVOLVIMENTO DO EQUIPAMENTO (1.2)
DESENVOLVIMENTO DA EMBALAGEM (1.3)
IMPLEMENTAÇÃO (1.4)**DESCRIÇÃO DOS ENTREGÁVEIS:**1.2.1.1 - PROJETO ESTRUTURADO DO SISTEMA E EQUIPAMENTOS
1.2.1.2 - ESTRUTURAÇÃO DA INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (MECÂNICA)
1.2.2.1 - PROJETO ESTRUTURADO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DO EQUIPAMENTO
1.2.2.2 - ESTRUTURAÇÃO DA INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (DISPLAY)
1.2.3 - DESIGN DO EQUIPAMENTO
1.2.4 - CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO (EQUIPAMENTO)
1.3.1 - ESPECIFICAÇÃO DA EMBALAGEM
1.3.2 - DESIGN DA EMBALAGEM
1.3.3 - CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO (EMBALAGEM)
1.4.1 - TESTES PILOTO
1.4.2 - TREINAMENTO

(x) APROVADO

NÃO APROVADO

AÇÕES CORRETIVAS

SOLICITAÇÃO DE MUDANÇAS
NECESSÁRIAS

Observações: Sem observações.

Nome do Responsável pelo Aceite: Felipe Brasil

*Felipe Brasil**10/06/2019*

Assinatura do Responsável pelo Aceite

Data

Nome do Gerente do Projeto - Cliente: Tenório

*Tenório Silva**10/06/2019*

Assinatura do Gerente do Projeto - Cliente

Data

Nome Gerente de Projeto: David Albino

*Guilherme**10/06/2019*

Assinatura Gerente de Projeto

Data

APÊNDICE 08

Declaração do escopo.

INFORMAÇÕES

Nome do Projeto: Ecosustenta - Máquina Ecolimp

Gerente de Projeto: Guilherme Brasil

Patrocinador: Tenório Silva

Elaborado Por: Equipe Multifuncional

Aprovado Por: Felipe Brasil

Versão do Documento: 0

Data da Versão do Documento: 09/07/2018

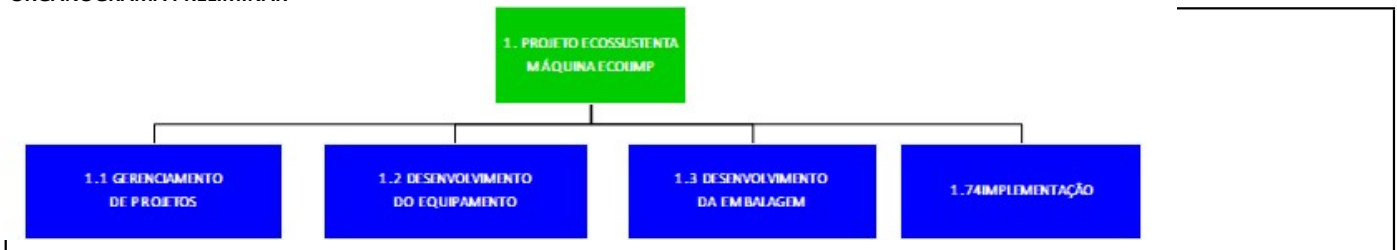
Data da Elaboração: 03/06/2019

Data da Aprovação: 10/06/2019

GERENTE DE PROJETO - RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES

- LIDERAR E DELEGAR ATIVIDADES À EQUIPE MULTIFUNCIONAL DE PROJETOS;
- COMUNICAÇÃO COM O PATROCINADOR;
- DEFINIÇÃO DE PROJETOS;
- RELACIONAR COM OUTROS GERENTES E ÓRGÃOS REGULATÓRIOS.

ORGANOGRAMA PRELIMINAR



TIME DO PROJETO (LÍDERES)

- DAVID BALBINO (FINANCEIRO)
- PRYSCYLA KOMORA (ENG PROCESSO)
- KARLA SANTOS (RECURSOS)
- SÉRGIO SOUZA (P&D)
- FELIPE BRASIL (CEO)
- ROBINSON BRASIL (ADMINISTRATIVO)

PRINCIPAIS ENVOLVIDOS (STAKEHOLDERS)

- CLIENTE INDÚSTRIA (UNILEVER)
- FORNECEDORES
- MANUTENÇÃO
- TRANSPORTADORA
- ORGÃOS REGULADORES
- EQUIPE DO PROJETO

COMITÊ DE CONTROLE DE MUDANÇAS

- P&D
- ENG PROCESSO
- GP
- FINANCEIRO

DESCRIÇÃO DO PROJETO

DESENVOLVER UM NOVO CONCEITO INOVADOR DE EQUIPAMENTO PARA DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA (SABÃO E AMACIANTE) PARA AS MARCAS OMO, COMFORT E FOFO DA EMPRESA UNILEVER. O FORNECIMENTO DOS PRODUTOS SE DARÁ ATRAVÉS DE EMBALAGENS BIODEGRADÁVEIS, SENDO QUE O PRODUTO PODE SER CONSUMIDO A GRANEL, COM VOLUME DE COMPRA PERSONALIZADO.

OBJETIVO DO PROJETO

ESPECÍFICO à: Este projeto tem como objetivo reduzir o impacto ambiental de embalagens com uma solução alternativa e sustentável, incentivando o consumo consciente.

Para tanto será desenvolvida, para a empresa parceira Unilever, uma máquina que forneça os produtos de limpeza de roupas das marcas selecionadas a granel, com quantidade personalizada em embalagens sustentáveis e biodegradáveis.

MENSURÁVEL à: O empreendimento tem um prazo de um ano e possui fins lucrativos para a empresa desenvolvedora e ao cliente.

JUSTIFICATIVA DO PROJETO

- REDUZIR IMPACTOS AMBIENTAIS
- PRATICIDADE PARA O CONSUMIDOR FINAL
- INOVAÇÃO DE MERCADO
- RESULTADO PARA OS ACIONISTAS E EMPRESA CLIENTE (UNILEVER)

PRODUTO DO PROJETO

EQUIPAMENTO DE ENVASE DE PRODUTOS DE LIMPEZA DE ROUPAS UTILIZANDO UMA EMBALAGEM SUSTENTÁVEL E VOLUME PERSONALIZADO

EXPECTATIVA DO CLIENTE

PRATICIDADE, SUSTENTABILIDADE, INOVAÇÃO E RETORNO FINANCEIRO

FATORES DE SUCESSO DO PROJETO

ACEITAÇÃO DO CLIENTE, VIABILIDADE DO EQUIPAMENTO, DIFERENCIAL DE MERCADO

RESTRICÇÕES

LEGISLAÇÃO, RECURSOS FINANCEIROS, TECNOLOGIA INOVADORA

PREMISSAS

SUPORTAR NO MÍNIMO 6 TIPOS DIFERENTES DE PRODUTOS E 5 VOLUMES PERSONALIZADOS DE COMPRA. EMBALAGEM E SUPERFÍCIE EXTERNA DA MÁQUINA PASSÍVEIS DE PERSONALIZAÇÃO. GARANTIA DO CORRETO FUNCIONAMENTO DO PRODUTO. Disponibilidade do cliente e seus produtos para os testes, aprovações e eventos.

EXCLUSÕES DO PROJETO

NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO DO PROJETO:

- LOGÍSTICA PARA ABASTECIMENTO DE PRODUTO E EMBALAGENS.
- ARTES PARA A PERSONALIZAÇÃO/ CUSTOMIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO/ EMBALAGEM PARA DIVULGAÇÃO DA MARCA
- MENSURAÇÃO DE MARKET SHARE
- ROTINAS PÓS PROJETO (EX. MANUTENÇÃO, LIMPEZA, ETC)

PRINCIPAIS ATIVIDADES E ESTRATÉGIAS DO PROJETO

- PROJETO DO EQUIPAMENTO
- MUDANÇA DE CONCEITO DE CONSUMO DE PRODUTOS DE LIMPEZA
- DESENVOLVIMENTO DE UMA NOVA EMBALAGEM SUSTENTÁVEL

REGISTROS DE ALTERAÇÕES

Data	Rev.	Modificado Por	Descrição da Mudança
03/06/2019	0	PRYSCYLLA KOMORA	PRIMEIRA VERSÃO DO DOCUMENTO.

Aprovado Por	Função	Data / Assinatura
TENÓRIO SILVA	PATROCINADOR	<i>Tenório Silva 10/06/2019</i>
GUILHERME BRASIL	GERENTE DO PROJETO	<i>Guilherme 10/06/2019</i>

Nota: Quaisquer alterações neste documento deverão ser submetidas ao Comitê de Controle de Mudanças do Projeto para aprovações, antes de serem incorporadas a este documento.

APÊNDICE 09
Dicionário da EAP.

EAP	PACOTE DE TRABALHO	ESPECIFICAÇÃO	CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO
1	PROJETO ECOSUSTENTA: MÁQUINA ECOLIMP		
1.1	GERENCIAMENTO DE PROJETOS		
1.2	DESENVOLVIMENTO DO EQUIPAMENTO		
1.2.1	MECÂNICA DO EQUIPAMENTO		
1.2.1.1	ESTRUTURA	- MONTAGEM DA BASE - FIXAÇÃO DE COMPONENTE	- TESTE DE MEDIÇÃO CONFORME MANUAL DE PRODUÇÃO
1.2.1.2	HIDRAULICA	- INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS	- AVALIAÇÃO DE FUNCIONALIDADE
1.2.2	ELÉTRICA DO EQUIPAMENTO		
1.2.2.1	AUTOMAÇÃO E PROGRAMAÇÃO	- AJUSTE E MEDIÇÃO DE CABEAMENTO	TESTE DOS EQUIPAMENTOS
1.2.2.2	INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (DISPLAY)	- DISPLAY TOUCH SCREEN COM SISTEMA DE VOZ INTEGRADO - RESISTÊNCIA A INTERPÉRIES - VIDA ÚTIL PROLONGADA - ENTRADA USB PARA ATUALIZAÇÕES	- DISPLAY CAPACITIVO COM 17" - PAGAMENTO COM CARTÃO DE CRÉDITO, DÉBITO, CELULAR - DISPLAY COM VIDA ÚTIL SUPERIOR 20 ANOS
1.2.3	DESIGN DO EQUIPAMENTO	- FORMATO RETANGULAR MEDINDO 200CM DE ALTURA, 60 CM DE COMPRIMENTO E 40 CM DE LARGURA - DISPLAY TOUCH SCREEN LOCALIZADO PARTE SUPERIOR DIREITA COM FUNCIONALIDADES SELEÇÃO DO PRODUTO, VOLUME. - OPÇÃO PARA 6 TIPOS DE PRODUTO COM 5 OPÇÕES DE VOLUME PRÉ-DEFINIDAS	MEDIDAS E FUNCIONALIDADE CONFORME PADRÃO ESTABELECIDO APÓS MEDIÇÃO FÍSICA E TESTE FUNCIONAL
1.2.4	CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO (EQUIPAMENTO)	ATENDIMENTO A NORMAS NACIONAIS	NR12, NR17, ANVISA
1.3	DESENVOLVIMENTO DA EMBALAGEM		
1.3.1	ESPECIFICAÇÃO DA EMBALAGEM	- BIODEGRADÁVEL - NÃO REATIVO COM O PRODUTO OU MATERIAL DO EQUIPAMENTO - COR TRANSPARENTE	- DECOMPOSIÇÃO DO MATERIAL SUPERIOR A VALIDADE DO PRODUTO MAS INFERIOR A DOIS ANOS APÓS ESSA - RESISTÊNCIA QUÍMICA A TODOS OS TIPOS DE PRODUTOS QUE SERÃO COMERCIALIZADOS - GRAU DE TRANSPARÊNCIA SUPERIOR A 95%
1.3.2	DESIGN DA EMBALAGEM	- FORMATO RETANGULAR - LOCAL PRÉ-ESTABELECIDO PARA INCLUSÃO DE INFORMAÇÕES DO PRODUTO	- TAMANHO PADRONIZADO 100X80 MM E LEGIBILIDADE DAS INFORMAÇÕES
1.3.3	CERTIFICAÇÃO DO PRODUTO (EMBALAGEM)	ATENDIMENTO A NORMAS NACIONAIS	ANVISA
1.4	IMPLEMENTAÇÃO		
1.4.1	OPERAÇÃO ASSISTIDA	DURAÇÃO DE 30 DIAS, A PARTIR DA ENTREGA DO EQUIPAMENTO	ATENDENDO OS CRITÉRIOS APROVADOS EM SAT
1.4.2	TREINAMENTO	TREINAR E REGISTRAR O TREINAMENTO DA QUANTIDADE DE PESSOAS ACORDADAS COM O CLIENTE POR CONTRATO.	100% DOS COLABORADORES ACORDADO COM O CLIENTE EM CONTRATO TREINADO, COM LISTA DE PRESENÇA ASSINADA.
1.4.3	SAT - TESTES DE ACEITAÇÃO NO SITE	TESTES DO EQUIPAMENTO PRONTO: GARANTIR POSSIBILIDADE DE CONSUMIR TODOS OS PRODUTOS DISPONÍVEIS AO MESMO TEMPO GARANTIR QUE NÃO HAJA CONTAMINAÇÃO CRUZADA ENTRE PRODUTOS GARANTIR VAZÃO MÍNIMA GARANTIR VOLUME/PESO DISTRIBUÍDO AO CLIENTE	- VARIAÇÃO NO PESO DEVE SER SEMPRE SUPERIOR AO VALOR MÍNIMO DECLARADO SEGUNDO INMETRO (USAR CRITÉRIO DE VALOR MÍNIMO 110% DO DECLARADO E MÁXIMO DE 120%). - CALIBRAÇÃO DAS CÉLULAS DE CARA EM 5 PONTOS DE PESO, COM VARIAÇÃO MÁXIMA DE 5%. - PROTOCOLO DE TESTES COM 100% DOS ITENS ATENDIDOS

APÊNDICE 10

Brainstorming estruturado.

Técnica Aplicada: BRAINSTORMING ESTRUTURADO

A cada rodada cada membro deve dar uma idéia sobre o tema escolhido. Podem ser definidas em função do tempo quantas rodadas serão feitas ou ainda deixar que o brainstorming prossiga até que todos não tenham mais idéias para apresentar. Esse brainstorming tem uma vantagem pois evita que os membros mais comunicativos predominem sobre os mais quietos. Ajuda a ainda a impedir a inibição de opiniões em reuniões onde pessoas de diferentes níveis hierárquicos de uma organização participam.

Projeto Ecosustenta
Brainstorming estruturado requisitos

Obs. : Mercado não é cliente direto e sim indústria (Unilever)

Nome do documento gerado (evidência): ATA001-2010-PROJ12

Orçamento: R\$ 1.000.000,00

ID	STAKEHOLDER	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL PELA IDEIA	Nº do requisito criado
B1	CLIENTE (INDUSTRIA)	SUBSTITUIR A EMBALAGEM TRADICIONAL	KARLA	38
B2	CLIENTE (INDUSTRIA)	PRÁTICO E EFICIENTE	DAVID	27
B3	CLIENTE (INDUSTRIA)	PAYBACK RÁPIDO	SERGIO	3
B4	ENGENHARIA ECOSUSTENTA	UTILIZANDO RECURSOS JÁ EXISTENTES	PRYSCYLLA	5
B5	CLIENTE (INDUSTRIA)	GANHO DE MARCA (AGREGAR VALOR)	KARLA	6
B6	CLIENTE (INDUSTRIA)	INOVADOR NO BRASIL	KARLA	7
B7	CLIENTE (INDUSTRIA)	AMPLIAR MERCADO	KARLA	8
B8	CLIENTE (INDUSTRIA)	GANHAR VIDA ÚTIL (VALIDADE)	DAVID	10
B9	CLIENTE (INDUSTRIA)	OPÇÕES DE CORES, FORMAS, ESTAMPAS, CUSTOMIZAÇÃO DO DISPOSITIVO	PRYSCYLLA	9 E 11
B10	CLIENTE (INDUSTRIA)	EMBALAGEM PADRÃO	SERGIO	12
B11	CLIENTE (INDUSTRIA)	EMBALAGEM GENÉRICA	PRYSCYLLA	13
B12	CLIENTE (INDUSTRIA)	AUMENTAR RECEITA	DAVID	35
B13	CLIENTE (INDUSTRIA)	EMBALAGEM DE MATERIAL QUE SEJA COMPATÍVEL COM DIVERSOS TIPOS DE PRODUTO	PRYSCYLLA	16
B14	CLIENTE (INDUSTRIA)	EMBALAGEM DEVE SUPORTAR O QUE ESTAMOS OFERECENDO	SERGIO	17
B15	CLIENTE (INDUSTRIA)	EMBALAGEM COM MATERIAL DURÁVEL A QUEDA	FELIPE	18
B16	CLIENTE (INDUSTRIA)	PROTÓTIPO PARA TESTES	KARLA	19
B17	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	CUSTO ACESSÍVEL	FELIPE	26
B18	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	PRATICIDADE	PRYSCYLLA	27
B19	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	EFICIÊNCIA	DAVID	27
B20	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	PODER DE ESCOLHA DO TAMANHO (FLEXIBILIDADE)	SERGIO	29
B21	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA	PRYSCYLLA	28
B22	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	OPÇÕES DE CORES, FORMAS, ESTAMPAS, CUSTOMIZAÇÃO DA EMBALAGEM	PRYSCYLLA	29
B23	CLIENTE (CONSUMIDOR FINAL)	PAGAMENTO PRÁTICO – CRÉDITO PRÉ-PAGO OU PÓS PAGO, DINHEIRO, CARTÃO, ONLINE	PRYSCYLLA	30
B24	NORMAS	ATENDA NORMAS NACIONAIS	DAVID	31
B25	NORMAS	ATENDA NORMAS INTERNACIONAIS	PRYSCYLLA	32
B26	FATORES EXTERNOS	CONCORRÊNCIA - SER DIFERENCIAL	SERGIO	7
B27	FATORES EXTERNOS	NECESSÁRIO TER INVESTIMENTO INICIAL GRANDE	PRYSCYLLA	4
B28	ACIONISTA/ SPONSOR	LUCRO	FELIPE	36
B29	ACIONISTA/ SPONSOR	SUSTENTABILIDADE	PRYSCYLLA	37
B30	ACIONISTA/ SPONSOR	CRIAR NOVO CONCEITO	KARLA	38
B31	ACIONISTA/ SPONSOR	NOVAS TENDÊNCIAS	SERGIO	38

APÊNDICE 11

Matriz de Requisitos.

**MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS**

No.: 02


Nome do Projeto		Ecosustenta		Versão do Documento / data		V0.1/ 09-jun		
Gerente do Projeto		Guilherme Brasil		Responsável pelo Documento		Priscylla Komora		
Controle das Demandas				Responsável- Entrega (EAP)				
ID Requisito	Depto.	Fonte Original	Requisito	Evidência	Area Responsável	Entrega/Pacote	ID na EAP	Priorização
RQ001	COMERCIAL	P&D	SUBSTITUIÇÃO E CRIAÇÃO DE UMA EMBALAGEM SEMI-PADRÃO PRÓPRIA PARA O ACONDICIONAMENTO DO PRODUTO DE LIMPEZA A SER ADQUIRIDO.	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19	P&D	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ002	COMERCIAL	CLIENTE	POSSIBILIDADE DE TROCA RÁPIDA DOS PRODUTOS DENTRO DA MÁQUINA	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19	ENGENHARIA	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DO EQUIPAMENTO	1.2.1.1	Sim
RQ003	PMO	CLIENTE	VALIDAÇÃO DO PAYBACK DESCRITO NO TAP	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B3)	PMO	GERENCIAMENTO DE PROJETOS	1.1	Sim
RQ004	PMO	FINANCEIRO	DEVE SER ELABORADO UM CONTROLE E METODOLOGIA DE MONITORAMENTO DO ORÇAMENTO DURANTE O PROJETO	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19	FINANCEIRO	GERENCIAMENTO DE PROJETOS	1.1	Sim
RQ005	PMO	PMO	UTILIZANDO RECURSOS E TECNOLOGIAS JÁ EXISTENTES	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B4)	PMO	-	-	Não, inovador
RQ006	PMO	MARKETING	DESENVOLVER PESQUISAS DE MERCADO PARA MENSURAR IMAGEM DA MARCA ANTES E DEPOIS DA IMPLEMENTAÇÃO DO PRODUTO.	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B5)	CLIENTE	-	-	Não, projeto vai até o piloto.
RQ007	CLIENTE	CLIENTE	DESENVOLVER SOLUÇÃO INOVADORA NO BRASIL	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B6 e B26)	PMO	DESENVOLVIMENTO DO EQUIPAMENTO	1.2	Sim
RQ008	PMO	PMO	IMPLEMENTAR FERRAMENTA PARA MENSURAR E ACOMPANHAR MARKET SHARE	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B7)	CLIENTE	-	-	Não, projeto vai até o piloto.
RQ009	PMO	P&D	POSSIBILIDADE DE CUSTOMIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE EXTERNA DA EMBALAGEM	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B9)	P&D	DESIGN DA EMBALAGEM	1.3.2	Sim
RQ010	PMO	P&D	DESENVOLVER EMBALAGEM QUE GARANTA A VIDA ÚTIL DO PRODUTO FORNECIDA PELO CLIENTE.	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B8)	P&D	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	1.3.1	Sim
RQ011	PMO	ENGENHARIA	DISPONIBILIZAR PERSONALIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA DIVULGAÇÃO DA MARCA (OPÇÕES DE CORES, FORMAS, ESTAMPAS, CUSTOMIZAÇÃO DO DISPOSITIVO).	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B9)	ENGENHARIA	DESIGN DO EQUIPAMENTO	1.2.3	Sim
RQ012	PMO	ENGENHARIA	EMBALAGEM PADRÃO	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B10)	ENGENHARIA	DESIGN DA EMBALAGEM	1.3.2	Sim parcial, existirão modelos padrões
RQ013	PMO	ENGENHARIA	EMBALAGEM GENÉRICA	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B11)	ENGENHARIA	-	-	Não, vai contra a inovação que o projeto propõe
RQ014	PMO	COMERCIAL	PRIMEIRA VEZ CONSUMIDOR FINAL TEM QUE COMPRAR O FRASCO PADRÃO	BENCHMARKING 05/06/19	COMERCIAL	-	-	Não, A embalagem será fornecida junto com o consumo



MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS

No.: 02


Nome do Projeto		Ecosustenta		Versão do Documento / data		V0.1/ 09-jun		
Gerente do Projeto		Guilherme Brasil		Responsável pelo Documento		Pryscylla Komora		
Controle das Demandas				Responsável- Entrega (EAP)				
RQ015	PMO	ENGENHARIA	DESENVOLVER EMBALAGEM PADRAO PRODUZIDA COM MATERIAL VIDRO PARA GANHO DE DURABILIDADE E MENOR IMPACTO NO MEIO AMBIENTE	BENCHMARKING 05/06/19	ENGENHARIA	-	-	Não, será plástica
RQ016	PMO	ENGENHARIA	DESENVOLVER EMBALAGEM DE MATERIAL QUE SEJA COMPATÍVEL COM DIVERSOS TIPOS DE PRODUTO	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B13)	ENGENHARIA	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ017	PMO	QUALIDADE	EMBALAGEM DEVE SUPOARTAR OS PRODUTOS	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B14)	QUALIDADE	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ018	PMO	QUALIDADE	EMBALAGEM COM MATERIAL RESISTENTE A QUEDA	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B15)	QUALIDADE	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ019	PMO	ENGENHARIA	CONFECÇÃO DE PROTÓTIPO PARA TESTES	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B16)	ENGENHARIA	-	-	Não, fase de piloto para testes
RQ020	PMO	ENGENHARIA	MÁQUINA OFERECE O PRODUTO JÁ O EMBALADO (BAGS COM CONTROLADOR DE DOSAGEM)	BENCHMARKING 05/06/19	ENGENHARIA	INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (MECÂNICA)]	1.2.1.2	Sim
RQ021	PMO	LOGISTICA	LOGÍSTICA RETORNÁVEL PARA AS BAGS	BENCHMARKING 05/06/19	CLIENTE	-	-	Não, fora do escopo do projeto
RQ022	PMO	P&D	BAGS TOTALMENTE RECICLÁVEIS E/OU BIODEGRADÁVEIS	BENCHMARKING 05/06/19	P&D	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ023	PMO	QUALIDADE	DEFINIR UM LIMITE MÍNIMO E MÁXIMO PARA EMBALAGEM FINAL	BENCHMARKING 05/06/19	P&D	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ024	PMO	QUALIDADE	EMBALAGEM DEVE SER IDENTIFICADA SEGUNDO NORMAS	BENCHMARKING 05/06/19	QUALIDADE	CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO EMBALAGEM	1.3.3	Sim
RQ025	PMO	ENGENHARIA	AUTONOMIA E FLEXIBILIDADE NA ESCOLHA DA QUANTIDADE DE PRODUTO	BENCHMARKING 05/06/19	ENGENHARIA	INTERFACE HOMEM-MÁQUINA (DISPLAY)	1.2.2.2	Sim
RQ026	PMO	FINANCEIRO	BAIXO CUSTO. REALIZAR LEVANTAMENTO DA ESTRUTURA DE CUSTO DO PRODUTO FINAL.	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B17)	FINANCEIRO	PILOTO	1.4.1	Sim
RQ027	PMO	CLIENTE	PRATICIDADE E EFICIENCIA NA APLICAÇÃO FINAL DO PRODUTO	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B2, B18 e B19)	P&D	PILOTO	1.4.1	Sim
RQ028	PMO	P&D	Consciência ecológica : Desenvolver embalagem reciclável e retornável	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B21)	P&D	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ029	PMO	P&D	Opções de cores, formas, estampas, customização da embalagem	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B20 e B22)	P&D	DESIGN DA EMBALAGEM	1.3.2	Sim parcial, existirão modelos padrões
RQ030	PMO	P&D	Disponibilizar formas diversas de pagamento (dinheiro, cartão, online ou ticket para pagamento no caixa do mercado)	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B23)	CLIENTE	-	-	Não, fora do escopo do projeto

		MATRIZ DE RASTREABILIDADE DE REQUISITOS						No.: 02
Nome do Projeto		Ecosustenta		Versão do Documento / data		V0.1/ 09-jun		
Gerente do Projeto		Guilherme Brasil		Responsável pelo Documento		Priscylla Komora		
Controle das Demandas				Responsável- Entrega (EAP)				
RQ031	PMO	Qualidade	Atenda normas para equipamento, armazenamento e embalagem	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B24)	Qualidade	CERTIFICAÇÃO DE EMBALAGEM E CERTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	1.3.3 E 1.3.4	sim
RQ032	PMO	Qualidade	Atenda normas internacionais e nacionais	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B25)	Qualidade	CERTIFICAÇÃO DE EMBALAGEM E CERTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO	1.3.3 E 1.3.4	sim
RQ033	PMO	Comercial	Aumentar vendas	Demanda Cliente	CLIENTE	-	-	Não, fora do escopo do projeto
RQ034	PMO	Engenharia	Reduzir impactos por descarte e redirecionamento de resíduos	Demanda Cliente	CLIENTE	-	-	Não, fora do escopo do projeto
RQ035	PMO	Financeiro	Aumentar receita	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B12) e demanda cliente	CLIENTE	-	-	Não, fora do escopo do projeto
RQ036	PMO	Financeiro	Lucro após aplicação no mercado	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B28)	Financeiro	-	-	Não, fora do escopo do projeto
RQ037	PMO	Engenharia	Sustentabilidade	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B29)	P&D	ESPECIFICAÇÃO DE EMBALAGEM	1.3.1	Sim
RQ038	PMO	CLIENTE	Criar novo conceito	ATA DA REUNIÃO DE BRAINSTORMING 04/06/19 (B1, B30 e B31)	P&D	DESIGN DO EQUIPAMENTO	1.2.3	Sim

APÊNDICE 12

Cronograma.

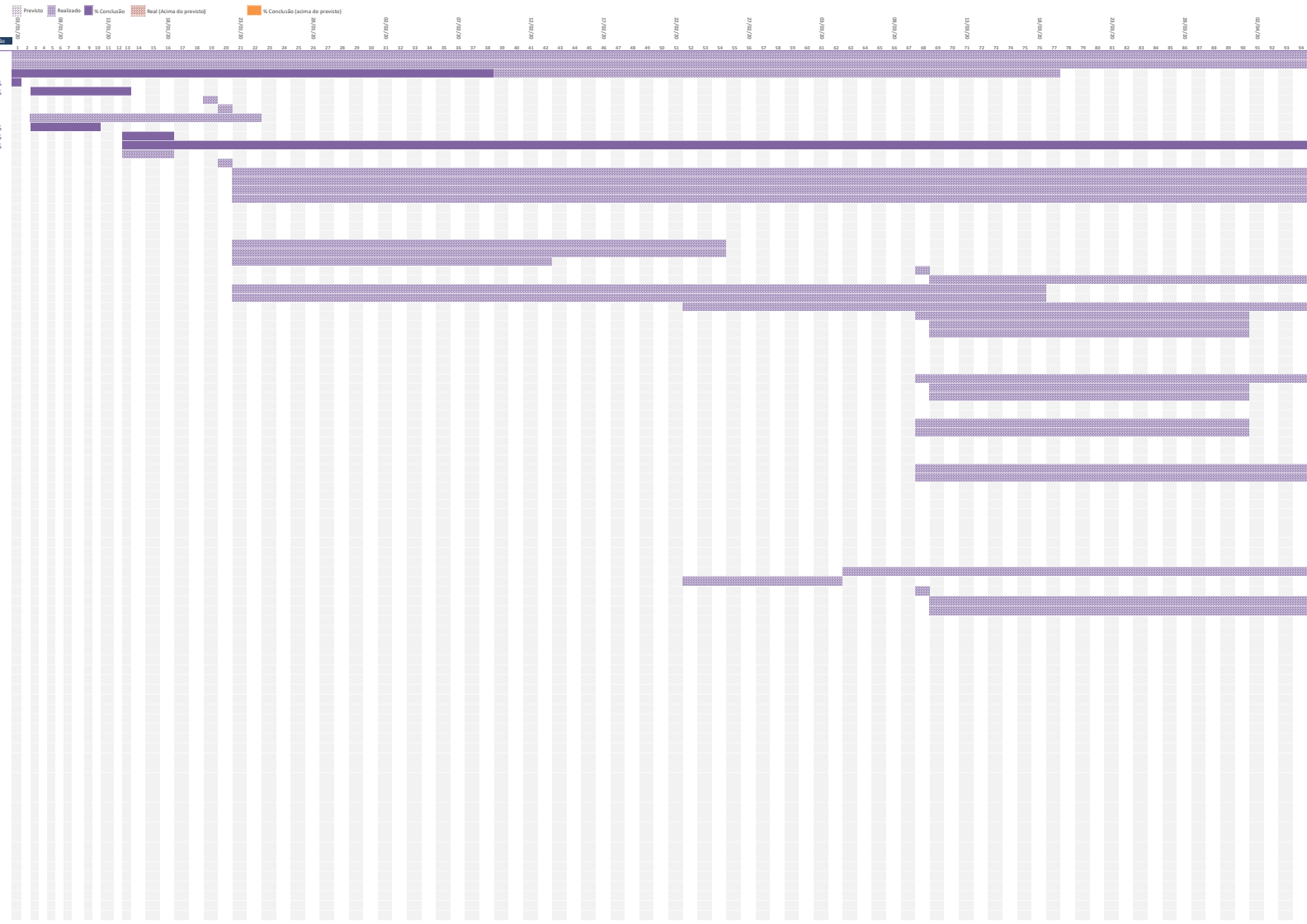
Id	Atividades	Início	Término	Predecessor	Trabalho (h)	Responsável	% Concluída	Sem Estimativa?	Status	
1	Projeto Ecosustenta Máquina Ecolimp	03/01/2020	20/12/2020		5870		0%	0	Yes	On Schedule
2	Gerenciamento de Projetos	03/01/2020	20/12/2020		262		0%	1	Yes	On Schedule
3	Iniciação	03/01/2020	20/04/2020		50		50%	2	No	On Schedule
4	Desenvolver o Termo de abertura do projeto	03/01/2020	05/01/2020		16	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1	100%	3	No	Complete
5	Identificar as partes interessadas	05/01/2020	20/01/2020		16	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1	100%	3	No	Complete
6	Preparar Kick-off Meeting	21/01/2020	21/01/2020	4	16	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1	0%	3	No	Future Task
7	Kick-off Meeting	22/01/2020	22/01/2020	6	2	Gerente de Projeto; Assistente ADM12; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Sérgio (P&D); Priscylla (Engenheira de Processos); Gerente de RH	0%	3	No	Future Task
8	Planejamento	05/01/2020	31/01/2020	7	128		0%	2	No	Future Task
9	Definir o escopo do projeto	05/01/2020	15/01/2020		40	Gerente de Projeto; Assistente ADM 2	100%	3	No	Future Task
10	Criar o cronograma e o orçamento do projeto	15/01/2020	20/01/2020		40	Gerente de Projeto; Assistente ADM 2; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Gerente RH	100%	3	No	Future Task
11	Análise dos riscos	15/01/2020	20/12/2020		40	Gerente de Projeto; Assistente ADM 2; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Sérgio (P&D); Priscylla (Engenheira de Processos); Gerente RH	100%	3	No	Future Task
12	Validar o plano de projeto	15/01/2020	20/01/2020		8	Gerente de Projeto; Gerente Financeiro; Gerente ADM; Sérgio (P&D); Priscylla (Engenheira de Processos)	0%	3	No	Future Task
13	Salvar a Linha de Base	22/01/2020	22/01/2020	12	1	Assistente ADM 2	0%	3	No	Future Task
14	Controle	23/01/2020	20/12/2020		24		0%	2	Yes	Future Task
15	Monitorar prazo e custo	23/01/2020	20/12/2020	8	8	Assistente ADM 2; Gerente Financeiro	0%	3	Yes	Future Task
16	Controlar Mudanças	23/01/2020	20/12/2020		8	Assistente ADM 1;	0%	3	Yes	Future Task
17	Gerenciar pontos de atenção	23/01/2020	20/12/2020		8	Gerente de Projeto; Assistente ADM 1;	0%	3	Yes	Future Task
18	Encerramento	15/12/2020	20/12/2020		60		0%	2	Yes	Future Task
19	Validar entregas do projeto	15/12/2020	15/12/2020		20	Cliente	0%	3	Yes	Future Task
20	Encerrar o projeto ou fase	20/12/2020	20/12/2020	19	20	Gerente de Projeto	0%	3	Yes	Future Task
21	Lições Aprendidas	18/12/2020	18/12/2020	21	20	Assistente ADM 1	0%	3	Yes	Future Task
22	Desenvolvimento do equipamento	23/01/2020	10/03/2020		1646		0%	1	No	Future Task
23	Projeto do equipamento	23/01/2020	10/03/2020		246		0%	2	No	Future Task
24	Draft	23/01/2020	23/02/2020		200	Designer 1	0%	3	No	Future Task
25	Reuniões para revisão	23/02/2020	09/03/2020		20	Designer 1; Priscylla (engenheira de processos); Sérgio (P&D)	0%	3	No	Future Task
26	Aprovação versão final	10/03/2020	10/03/2020	25	1	Gerente de Projeto	0%	3	No	Future Task
27	Desenvolvimento do equipamento	11/03/2020	01/11/2020		1400		0%	2	Yes	Future Task
28	Mecânica e hidráulica	23/01/2020	09/04/2020		200	Engenheiro de mecânico	0%	3	Yes	Future Task
29	Desenvolvimento em DEV	23/01/2020	09/04/2020		200	Engenheiro de mecânico	0%	4	Yes	Future Task
30	Reuniões para revisão com PO	23/02/2020	01/11/2020		40	Engenheiro de mecânico; Cliente; Designer 1	0%	4	Yes	Future Task
31	Elétrica	10/03/2020	09/04/2020		40		0%	3	Yes	Future Task
32	Desenvolvimento em DEV	11/03/2020	09/04/2020		200	Engenheiro elétrico	0%	4	Yes	Future Task
33	Reuniões para revisão com PO	11/03/2020	09/04/2020		40	Engenheiro elétrico; Cliente; Designer 1	0%	4	Yes	Future Task
34	Homologação	10/04/2020	13/05/2020	32	220		0%	3	Yes	Future Task
35	Teste em Homologação	10/04/2020	13/05/2020		220	Engenheiro mecânico; Engenheiro elétrico; Cliente	0%	4	Yes	Future Task
36	Reuniões para revisão	10/04/2020	01/11/2020		20	Engenheiro mecânico; Engenheiro elétrico; Cliente	0%	4	Yes	Future Task
37	Aprovação	01/11/2020	01/11/2020	36	20	Gerente de Projeto; Cliente; Priscylla (Engenharia de processo)	0%	4	Yes	Future Task
38	Desenvolvimento do software	10/03/2020	01/11/2020		980		0%	2	Yes	Future Task
39	Automação	11/03/2020	09/04/2020		200		0%	3	Yes	Future Task
40	Desenvolvimento em DEV	11/03/2020	09/04/2020		200	Engenheiro de software	0%	4	Yes	Future Task
41	Reuniões para revisão com PO	10/04/2020	01/11/2020		40	Engenheiro de software; Cliente	0%	4	Yes	Future Task
42	IHM	01/11/2020	09/04/2020		40		0%	3	Yes	Future Task
43	Desenvolvimento em DEV	10/03/2020	09/04/2020		200	Engenheiro de software	0%	4	Yes	Future Task
44	Reuniões para revisão com PO	10/03/2020	09/04/2020		40	Engenheiro de software; Cliente	0%	4	Yes	Future Task
45	Homologação	10/04/2020	13/05/2020		220		0%	3	Yes	Future Task
46	Teste em Homologação	10/04/2020	13/05/2020	39;42	220	Engenheiro de software; Cliente	0%	4	Yes	Future Task
47	Aprovação	01/11/2020	01/11/2020		20	Gerente de Projeto; Cliente; Priscylla (Engenharia de processo)	0%	4	Yes	Future Task
48	Certificação do equipamento	10/03/2020	20/11/2020		386		0%	2	Yes	Future Task
49	Monitorar e listar normas aplicáveis	10/03/2020	20/11/2020		100	Acessoria	0%	3	Yes	Future Task
50	Verificar se projeto está adequado com normas vigentes	10/04/2020	13/04/2020		50	Analista da Qualidade; Acessoria	0%	3	Yes	Future Task
51	Reunir documentação necessária em um book	13/04/2020	10/11/2020	34	150	Analista da Qualidade; Acessoria	0%	3	Yes	Future Task
52	Coletar aprovações e assinaturas do book	11/11/2020	11/11/2020	35	4	Analista da Qualidade	0%	3	Yes	Future Task
53	Encaminhar para órgão regulador	12/11/2020	12/11/2020	36	2	Acessoria	0%	3	Yes	Future Task
54	Follow up do processo de certificação	12/11/2020	20/12/2020	37	40	Analista da Qualidade; Acessoria	0%	3	Yes	Future Task
55	Report status	10/04/2020	20/12/2020	38	40	Analista da Qualidade; Acessoria	0%	3	Yes	Future Task
56	Desenvolvimento da embalagem	10/04/2020	06/09/2020		1720		0%	1	Yes	Future Task
57	Especificação	10/04/2020	06/09/2020		280		0%	2	No	Future Task
58	Draft	10/04/2020	23/02/2020		200	Terceiro	0%	3	No	Future Task
59	Reuniões para revisão	23/02/2020	09/03/2020		20	Terceiro; Gerente de Projeto;	0%	3	No	Future Task
60	Aprovação versão final	10/03/2020	10/03/2020	59	1	Gerente de Projeto; Sergio P&D	0%	3	No	Future Task
61	Design	11/03/2020	01/11/2020		1400		0%	2	Yes	Future Task
62	Draft	11/03/2020	01/11/2020		360	Terceiro; Gerente de Projeto;	0%	3	Yes	Future Task
63	Reuniões para revisão	10/04/2020	01/11/2020		20	Terceiro; Gerente de Projeto; Designer 2	0%	3	Yes	Future Task
64	Aprovação versão final	01/11/2020	01/11/2020	63	20	Gerente de Projeto; Sergio P&D; Designer 2	0%	3	Yes	Future Task
65	Certificação e patente (emabalagem)	10/04/2020	20/12/2020		40		0%	2	Yes	Future Task
66	Report status	10/04/2020	20/12/2020	64	40	Terceiro; Gerente de Projeto; analista Qualidade	0%	3	Yes	Future Task
67	Protótipos	10/07/2020	30/10/2020		276		0%	1	Yes	Future Task
68	Protótipo 1	10/07/2020	30/07/2020		138		0%	2	Yes	Future Task
69	Desenvolvimento	10/07/2020	15/07/2020		40	Priscylla (Engenheira de Processos);	0%	3	Yes	Future Task

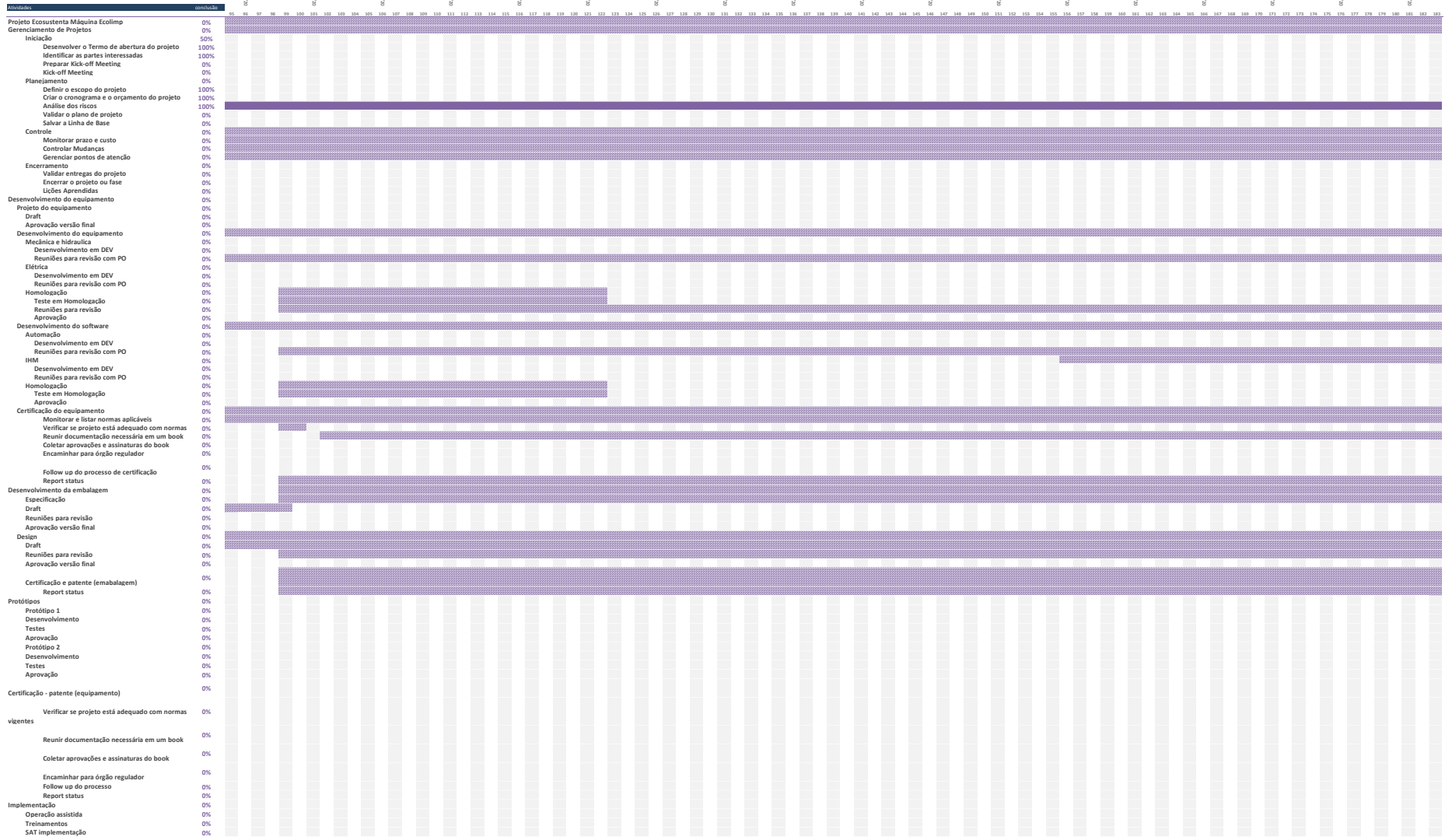
Id	 Ecosustenta	Atividades	Início	Término	Predecessor	Trabalho (h)	Responsável	% Concluída	Sem Estimativa?	Status	
70		Testes	15/07/2020	29/10/2020		96	Pryscylla (Engenheira de Processos); Operador 1; Operador 2; Operador 3	0%	3	Yes	Future Task
71		Aprovação	30/10/2020	30/10/2020	70	2	Pryscylla (Engenheira de Processos)	0%	3	Yes	Future Task
72		Protótipo 2	10/10/2020	30/10/2020		138		0%	2	Yes	Future Task
73		Desenvolvimento	10/10/2020	15/10/2020		40	Pryscylla (Engenheira de Processos);	0%	3	Yes	Future Task
74		Testes	15/10/2020	29/10/2020		96	Pryscylla (Engenheira de Processos); Operador 1; Operador 2; Operador 3	0%	3	Yes	Future Task
75		Aprovação	30/10/2020	30/10/2020	73	2	Pryscylla (Engenheira de Processos)	0%	3	Yes	Future Task
76		Certificação - patente (equipamento)	10/08/2020	06/12/2020		246		0%	1	Yes	Future Task
77		Verificar se projeto está adequado com normas vigentes	10/08/2020	19/08/2020		50	Analista da Qualidade;Acessoria juridica	0%	3	Yes	Future Task
78		Reunir documentação necessária em um book	20/08/2020	10/11/2020	34	150	Analista da Qualidade;Acessoria juridica	0%	3	Yes	Future Task
79		Coletar aprovações e assinaturas do book	11/11/2020	11/11/2020	35	4	Analista da Qualidade	0%	3	Yes	Future Task
80		Encaminhar para órgão regulador	12/11/2020	12/11/2020	36	2	Acessoria juridica	0%	3	Yes	Future Task
81		Follow up do processo	12/11/2020	20/12/2020	37	20	Analista da Qualidade;Acessoria juridica	0%	3	Yes	Future Task
82		Report status	20/08/2020	20/12/2020	38	20	Analista da Qualidade;Acessoria juridica	0%	3	Yes	Future Task
83		Implementação	10/11/2020	06/12/2020		600		0%	1	Yes	Future Task
84		Operação assistida	01/11/2020	01/12/2020		440	Engenheiro mecânico; Engenheiro elétrico; Engenheiro de software; Cliente; Operador 1; Operador 2; Operador 3	0%	2	Yes	Future Task
85		Treinamentos	01/11/2020	01/12/2020		40	Engenheiro mecânico; Engenheiro elétrico; Engenheiro de software; Cliente; Operador 1; Operador 2; Operador 3; Gerente RH	0%	2	Yes	Future Task
86		SAT implementação	01/12/2020	16/12/2020	84	120	Pryscylla (Engenheira de Processos); Cliente; Operador 3	0%	2	Yes	Future Task



Atividade conclusão

- Projeto Ecosustenta Máquina Ecolim 0%
- Gerenciamento de Projetos 0%
- Inicição 50%
- Desenvolver o Termo de abertura do projeto 100%
- Identificar as partes interessadas 100%
- Preparar Kick-off Meeting 0%
- Kick-off Meeting 0%
- Planejamento 0%
- Definir o escopo do projeto 100%
- Criar o cronograma e o orçamento do projeto 100%
- Análise dos riscos 100%
- Validar o plano de projeto 0%
- Salvar a Linha de Base 0%
- Controle 0%
- Monitorar prazo e custo 0%
- Controlar Mudanças 0%
- Gerenciar pontos de atenção 0%
- Encerramento 0%
- Validar entregas do projeto 0%
- Encerrar o projeto ou fase 0%
- Lições Aprendidas 0%
- Desenvolvimento do equipamento 0%
- Projeto do equipamento 0%
- Draft 0%
- Aprovação versão final 0%
- Desenvolvimento do equipamento 0%
- Mecânica e hidráulica 0%
- Desenvolvimento em DEV 0%
- Reuniões para revisão com PO 0%
- Elétrica 0%
- Desenvolvimento em DEV 0%
- Reuniões para revisão com PO 0%
- Homologação 0%
- Teste em Homologação 0%
- Reuniões para revisão 0%
- Aprovação 0%
- Desenvolvimento do software 0%
- Automação 0%
- Desenvolvimento em DEV 0%
- Reuniões para revisão com PO 0%
- IHM 0%
- Desenvolvimento em DEV 0%
- Reuniões para revisão com PO 0%
- Homologação 0%
- Teste em Homologação 0%
- Aprovação 0%
- Certificação do equipamento 0%
- Monitorar e listar normas aplicáveis 0%
- Verificar se projeto está adequado com normas 0%
- Reunir documentação necessária em um book 0%
- Coletar aprovações e assinaturas do book 0%
- Encaminhar para órgão regulador 0%
- Follow up do processo de certificação 0%
- Report status 0%
- Desenvolvimento da embalagem 0%
- Especificação 0%
- Draft 0%
- Reuniões para revisão 0%
- Aprovação versão final 0%
- Design 0%
- Draft 0%
- Reuniões para revisão 0%
- Aprovação versão final 0%
- Certificação e patente (embalagem) 0%
- Report status 0%
- Protótipos 0%
- Protótipo 1 0%
- Desenvolvimento 0%
- Testes 0%
- Aprovação 0%
- Protótipo 2 0%
- Desenvolvimento 0%
- Testes 0%
- Aprovação 0%
- Certificação - patente (equipamento) 0%
- Verificar se projeto está adequado com normas 0%
- vigentes 0%
- Reunir documentação necessária em um book 0%
- Coletar aprovações e assinaturas do book 0%
- Encaminhar para órgão regulador 0%
- Follow up do processo 0%
- Report status 0%
- Implementação 0%
- Operação assistida 0%
- Treinamentos 0%
- SAT implementação 0%







Atividade conclusão



APÊNDICE 13

Lista de Aquisições



Ecoconsultoria S.A.

LISTA DE AQUISIÇÕES

Fase do Projeto	Descrição	Pacote Macro de Trabalho	Unidade	Hora Homem Demandada	Qtde	Valor Unitário	Valor total	Tipo de Aquisição	Contrato	
Iniciação	Aluguel	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Confraternização	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	1	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	Aquisição Direta	Preço Fixo	
Planejamento	Projeto Mecânico	Projeto do Equipamento	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25	Via Organização	Preço Fixo	
	Projeto Elétrico	Projeto do Equipamento	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25	Via Organização	Preço Fixo	
	Projeto Software	Projeto do Equipamento	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25	Via Organização	Preço Fixo	
	Projeto Embalagem	Projeto do Equipamento	hh	2189	1	R\$ 7,25	R\$ 15.870,25	Via Organização	Preço Fixo	
	Especificação da Embalagem	Desenvolvimento da Embalagem	hh	4378	1	R\$ 4,25	R\$ 18.606,50	Via Organização	Preço Fixo	
	Empresa seguros	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	1	R\$ 147.500,00	R\$ 147.500,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Licença do Solid Works	Desenvolvimento do Software	Unitário	-	9	R\$ 5.000,00	R\$ 45.000,00	Aquisição/RFI	Preço Fixo	
Execução	Estrutura Mecânica	Desenvolvimento da Máquina	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90	Via Organização	Preço Fixo	
	Hidráulica	Desenvolvimento da Máquina	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90	Via Organização	Preço Fixo	
	Automação	Desenvolvimento da Máquina	hh	8756	1	R\$ 9,05	R\$ 79.241,80	Via Organização	Preço Fixo	
	Programação	Desenvolvimento do Software	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90	Via Organização	Preço Fixo	
	Software (homem-máquina)	Desenvolvimento do Software	hh	4378	1	R\$ 9,05	R\$ 39.620,90	Aquisição/RFI	Preço Fixo	
	Design do equipamento	Desenvolvimento da Máquina	hh	8756	1	R\$ 4,25	R\$ 37.213,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Desing da embalagem	Desenvolvimento da Embalagem	hh	4378	1	R\$ 4,25	R\$ 18.606,50	Via Organização	Preço Fixo	
	Treinamento	Treinamento	hh	30	5	R\$ 7,25	R\$ 1.087,50	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Outros gastos Fábrica	Desenvolvimento da Máquina	Unitário	-	9	R\$ 40.000,00	R\$ 360.000,00	Aquisição/RFQ	Preço Fixo	
	Outros gastos Escritório	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Acessoria Juridica	Certificação do produto/Patente	Unitário	-	12	R\$ 10.000,00	R\$ 120.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Acessoria Qualidade	Certificação do produto/Patente	Unitário	-	2	R\$ 2.500,00	R\$ 5.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Tributos	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	12	R\$ 14.000,00	R\$ 168.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Viagem Nacional	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	5	R\$ 10.000,00	R\$ 50.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Viagem Internacional	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	2	R\$ 35.000,00	R\$ 70.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Empresa de Auditoria	Certificação do produto/Patente	Unitário	-	1	R\$ 120.000,00	R\$ 120.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Empresa de Manutenção	Desenvolvimento da Máquina	Unitário	-	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Empresa de Embalagem	Desenvolvimento da Embalagem	Unitário	-	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Empresa de Limpeza	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Transportadora	Implementação	Unitário	-	1	R\$ 40.000,00	R\$ 40.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Empresa de Patente	Certificação do produto/Patente	Unitário	-	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Empresa EPI	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	12	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Gerenciamento do Projeto	Gerenciamento de projetos	hh	8756	1	R\$ 9,05	R\$ 79.241,80	Via Organização	Preço Fixo	
	Prototipagem	Protótipos	hh	5378	1	R\$ 9,05	R\$ 48.670,90	Aquisição/RFQ	Preço Fixo	
	Outros custos administrativos	Gerenciamento de projetos	hh	4456	4	R\$ 7,25	R\$ 32.306,00	Aquisição/RFQ	Preço Fixo	
	Outros custos Fabrica	Gerenciamento de projetos	hh	2000	4	R\$ 7,25	R\$ 14.500,00	Aquisição/RFQ	Preço Fixo	
	Outros custos									
	Desenvolvimento	Gerenciamento de projetos	hh	2000	3	R\$ 7,25	R\$ 19.008,40	Aquisição/RFQ	Preço Fixo	
	Gastos Projeto do Equipamento	Projeto do Equipamento	Unitário	-	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Gastos no Software	Desenvolvimento do Software	Unitário	-	1	R\$ 150.000,00	R\$ 200.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Prototipos na Fabrica	Protótipos	Unitário	-	2	R\$ 250.000,00	R\$ 500.000,00	Aquisição/RFQ	Preço Fixo	
	Gastos com Treinamento	Treinamento	Unitário	-	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00	Contrato/RFP	Preço Fixo	
	Controle	Certificação do equipamento	Certificação do produto/Patente	hh	4378	1	R\$ 3,25	R\$ 14.228,50	Contrato/RFP	Preço Fixo
Certificação da embalagem		Certificação do produto/Patente	hh	4378	1	R\$ 3,25	R\$ 14.228,50	Contrato/RFP	Preço Fixo	
Monitoramento	Operação assistida	Operação Assistida	hh	1500	1	R\$ 9,05	R\$ 13.575,00	Via Organização	Preço Fixo	
Encerramento	Testes de aceitação	Implementação	hh	1500	1	R\$ 9,05	R\$ 13.575,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Bonificação Etapas	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	3	R\$ 50.000,00	R\$ 150.000,00	Via Organização	Preço Fixo	
	Bonificação Final	Gerenciamento de projetos	Unitário	-	1	R\$ 250.000,00	R\$ 250.000,00	Via Organização	Preço Fixo	

APÊNDICE 14

Lista de Recursos vs Definição "Make or Buy"




Ecosustentia SA

LISTA DE RECURSOS VS DEFINIÇÃO "MAKE OR BUY"

Fase do Projeto	Descrição	Pacote Macro de Trabalho	Risco Estratégico de Terceirizar	Qualificação Interna	Resultado
Iniciação	Aluguel	Gerenciamento de projetos	Baixo	Baixa	Comprar
	Confraternização	Gerenciamento de projetos	Baixo	Baixa	Fazer
Planejamento	Projeto Mecânico	Projeto do Equipamento	Alto	Alta	Fazer
	Projeto Elétrico	Projeto do Equipamento	Alto	Alta	Fazer
	Projeto Software	Projeto do Equipamento	Alto	Alta	Fazer
	Projeto Embalagem	Projeto do Equipamento	Alto	Alta	Fazer
	Especificação da Embalagem	Desenvolvimento da Embalagem	Alto	Alta	Fazer
	Empresa seguros	Gerenciamento de projetos	Baixo	Baixa	Comprar
	Licença do Solid Works	Desenvolvimento do Software	Alto	Alta	Comprar
Execução	Estrutura Mecânica	Desenvolvimento da Máquina	Alto	Alta	Fazer
	Hidráulica	Desenvolvimento da Máquina	Alto	Alta	Fazer
	Automação	Desenvolvimento da Máquina	Alto	Alta	Fazer
	Programação	Desenvolvimento do Software	Alto	Alta	Fazer
	Software (homem-máquina)	Desenvolvimento do Software	Alto	Alta	Fazer
	Design do equipamento	Desenvolvimento da Máquina	Alto	Alta	Fazer
	Desing da embalagem	Desenvolvimento da Embalagem	Alto	Alta	Fazer
	Treinamento	Treinamento	Alto	Alta	Fazer
	Acessoria Juridica	Certificação do produto/Patente	Alto	Baixa	Comprar
	Acessoria Qualidade	Certificação do produto/Patente	Alto	Alta	Comprar
	Empresa de Auditoria	Certificação do produto/Patente	Baixo	Baixa	Comprar
	Empresa de Manutenção	Desenvolvimento da Máquina	Alto	Alto	Comprar
	Empresa de Embalagem	Desenvolvimento da Embalagem	Alto	Baixa	Comprar
	Empresa de Limpeza	Gerenciamento de projetos	Baixo	Baixo	Comprar
	Transportadora	Implementação	Alto	Baixo	Comprar
	Empresa de Patente	Certificação do produto/Patente	Alto	Baixo	Comprar
	Empresa EPI	Gerenciamento de projetos	Baixo	Baixo	Comprar
	Gerenciamento do Projeto	Gerenciamento de projetos	Alto	Alta	Fazer
	Prototipagem	Protótipos	Alto	Alta	Comprar
	Prototipos na Fabrica	Protótipos	Baixo	Baixo	Comprar
Treinamento de Manutenção	Treinamento	Alto	Alta	Comprar	
Controle	Certificação do equipamento	Certificação do produto/Patente	Alto	Baixo	Comprar
	Certificação da embalagem	Certificação do produto/Patente	Alto	Baixa	Comprar
Monitoramento	Operação assistida	Operação Assistida	Alto	Alta	Fazer
Encerramento	Testes de aceitação	Implementação	Alto	Alto	Fazer

APÊNDICE 15

Lista de Contratos por Recurso

 Ecosustenta SA	Item		Garantia Pós-Venda	Condições de Pagamento
	Aluguel	Brasil Brokers	N/A	Valor total parcelado em 12 vezes
	Empresa seguros	SegPrev	Reembolso de 110% contra danos e perdas causadas nos negócios	Valor total parcelado em 12 vezes
	Acessoria Juridica	Juri Total	N/A	Valor total parcelado em 12 vezes
	Acessoria Qualidade	Normas Consultant Ltda	N/A	Valor total parcelado em 12 vezes
	Assessoria para certificação do equipamento	Intertek	Seguir os processos pertinentes para manter a certificação ativa	100% Antecipado - Anual
	Assessoria para certificação da embalagem		Seguir os processos pertinentes para manter a certificação ativa	100% Antecipado - Anual
	Empresa de Auditoria	INPI	Vigência da patente	100% Antecipado - Anual
	Empresa de Patente		Assessoria em até 48 horas	100% Antecipado - Anual
	Empresa de Manutenção	Flex Assistance S/A	Efetividade para o funcionamento do equipamento que será fornecido à Unilever	Pagamento semestral 180/360 dias
	Treinamento		N/A	Pagamento semestral 180/360 dias
	Empresa de Embalagem	Ultra Pack	Qualidade	30% de sinal e 70% na data da entrega
	Empresa de Limpeza	Master Clean		
	Transportadora	JSL S/A	Entrega e coleta dentro do prazo estabelecido	30 dias para pagamento
	Empresa EPI	EPI Care	Garantia para substituição dos produtos com defeitos de fabricação	100% Antecipado

Penalidade por atraso
N/A
Incremento de juros 5% ao mês
N/A
Multa contratual em 100% dos danos gerados
Multa contratual em 100% dos danos gerados
Multa contratual em 100% dos danos gerados
Multa contratual em 100% dos danos gerados
N/A
Cancelamento do serviço prestado
Cancelamento do serviço prestado
Multa contratual em 100% dos danos gerados e reposição
Multa contratual em 100% dos danos gerados

APÊNDICE 16

Ficha de Avaliação de Fornecedores



Ecosustenta SA

Avaliação de Fornecedores

Código: ECOS-F0

Revisão:0

Publicação: 13/07/2019

Páginas: 1/1

FORNECEDOR:

AVALIADOR:

DATA DA INSPEÇÃO: ___/___/___

PRÓXIMA INSPEÇÃO: ___/___/___

ITENS DE CONTROLE	ÍNDICE DE QUALIDADE			PONTUAÇÃO FINAL	
	Ocorrências	Pontuação por ocorrência	Pontuação total de ocorrências		
Bens e Materiais	Dados Cadastrais		0	0	100
	Quantidade produtos		0		
	Preço		0		
	Boleto / Data de pgto		0		
	Validade produtos		0		
	Avarias		0		
	Qualidade do produto		0		
	Especificações (marca, modelo etc.)		0		
	Outros		0		
	Observações (Outros)				
Serviços	Serviço executado de acordo com o contratado?		0	0	100
	Outros		0		
	Observações (Outros)				
Pontuação Final	Avaliação Final			VISTO DO RESPONSÁVEL	

APÊNDICE 17

Check lists de Qualidade

1. Check List – Fase Iniciação

CHECK LIST - FASE INICIAÇÃO		
DATA		
RESP. AUDITORIA		
Sim	Não	Check-list – Fase de Iniciação
		1. A proposta é aderente à necessidade do Cliente?
		2. A proposta atende as expectativas de resultados sobre o investimento?
		3. Os recursos estarão disponíveis nas datas estipuladas do projeto?
		4. Houve uma formalização de uma proposta, que define os objetivos financeiros, técnicos e de recursos do projeto?
		5. Está claro a todas as partes interessadas (Stakeholders), a Estratégia e o Escopo do projeto e com documentação de formalização?
		6. Houve avaliação qualitativa e quantitativa da viabilidade do projeto?
		7. Uma avaliação global de riscos foi realizada? O grau de certeza das estimativas é suficiente para o nível de risco que a organização possa tolerar?
		8. Já foi definido quem será o Gerente deste projeto, com a Capacitação e Experiência requeridas?
		9. A equipe necessitará de alguma forma de suporte, treinamento, direcionamento e/ou acompanhamento diferenciados?
		10. Toda informação relevante necessária para prosseguir o projeto está disponível e organizada?
		11. Existe a necessidade de um evento ou documento para formalizar o lançamento do projeto e o comprometimento das pessoas envolvidas?

2. Check List – Fase Planejamento

CHECK LIST - FASE PLANEJAMENTO		
DATA		
RESP. AUDITORIA		
Sim	Não	Check-list – Fase de Planejamento
		1. O Escopo foi definido e detalhado pela equipe do projeto?
		2. A metodologia de Implementação e a regularização de gerenciamento do projeto foi definida?
		3. Foram estabelecidos os Cronogramas, Marcos e Orçamentos?
		4. Os Recursos foram adequadamente alocados?
		5. As Responsabilidades estão claramente definidas?
		6. Os Termos de referência (SOW) para fornecedores estão definidos?
		7. Um plano de qualidade visando assegurar os resultados e especificações foi estabelecido?
		8. Foi realizada uma avaliação detalhada de riscos? Medidas contingenciais foram previstas?
		9. O Sucesso do projeto está assegurado?
		10. Existe um sistema para documentação do projeto?
		11. Foi estabelecido um plano de comunicação para todos os envolvidos (relatórios e eventos)?
		12. Toda a documentação gerada foi integrada em um Plano detalhado do projeto?
		13. O Plano do projeto foi submetido e aprovado pela organização?
		14. Existe a necessidade de um evento ou documento para formalizar o início da execução e o comprometimento das pessoas envolvidas?

3. Check List – Fase Execução

CHECK LIST - FASE EXECUÇÃO		
DATA		
RESP. AUDITORIA		
Sim	Não	Check-list – Fase de Execução
		1. A Equipe está integrada e motivada para a execução das atividades (“ <i>team-building</i> ”)?
		2. A Liderança é reconhecida pela equipe, pela sua habilidade na comunicação, administração de conflitos e influência de pessoas?
		3. A Equipe requer Treinamento específico nas tecnologias envolvidas?
		4. A Equipe está capacitada na solução de problemas e tomada de decisão?
		5. Os Fornecedores e interfaces da organização estão integrados ao projeto?
		6. O Processo de Negociação com fornecedores tem sido harmonioso e próspero (ganha-ganha)?

4. Check List – Fase Monitoramento e Controle

CHECK LIST - FASE CONTROLE		
DATA		
RESP. AUDITORIA		
Sim	Não	Check-list – Fase Monitoramento e Controle
		1. Estão definidos indicadores de progresso e existe acompanhamento (feito – conferido) ?
		2. Os Relatórios de acompanhamento estão sendo gerados e avaliados periodicamente?
		3. As Reuniões de acompanhamento estão ocorrendo conforme programado?
		4. Os Desvios entre Planejado e Realizado estão sendo identificados?
		5. As medidas corretivas estão sendo analisadas e implementadas?
		6. Existe uma sistemática para a mudança de escopo? O Impacto das mudanças é simulado, avaliado e, após implementado, recoloca o projeto na trilha de seu objetivo?
		7. O Progresso e as auditorias estão sendo registradas e arquivadas?

5. Check List – Fase Encerramento

CHECK LIST - FASE ENCERRAMENTO		
DATA		
RESP. AUDITORIA		
Sim	Não	Check-list – Fase de Encerramento
		1. Foram realizados os procedimentos de encerramento do projeto (auditoria de resultados, encerramentos contratuais e administrativo)?
		2. O Processo de transição está encaminhado, assegurando a operação do produto do projeto?
		3. A organização patrocinadora do projeto, os clientes e/ou usuários e a equipe do projeto estão satisfeitos com os resultados?
		4. Foi conduzida uma reunião de balanço do projeto, concluindo-se as lições aprendidas (o que fizemos bem e onde podemos melhorar)?
		5. Que resultados podem ser compartilhados e utilizados com propósitos institucionais e/ou mercadológicos?