

UNIFEOB

Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

PROJETO INTERDISCIPLINAR

MÓDULO DE LOGÍSTICA

Projeto de Melhoria em um Processo de Produção

EMPRESA IBÉRIA

AGUAÍ - SP

ALUNOS

Fabiele dos Santos Silva, RA 609580

João Paulo Lima Miguel, RA 610091

Lucas Helmas de Oliveira, RA 610065

Vinicius Gomes Freire, RA 608938

Philippe Antenor Neves Leite, RA 611444

SÃO JOÃO DA BOA VISTA – SP

JUNHO / 2017

ALUNOS

Fabiele dos Santos Silva, RA 609580

João Paulo Lima Miguel, RA 610091

Lucas Helmas de Oliveira, RA 610065

Vinicius Gomes Freire, RA 608938

Philippe Antenor Neves Leite, RA 611444

PROJETO INTERDISCIPLINAR: EMPRESA IBÉRIA EMBALAGENS *Desenvolvimento de um Projeto de Melhoria em um Processo de Produção e no Sistema Financeiro*

Trabalho apresentado aos Professores:

- ✓ Celso Antunes de Almeida Filho;
- ✓ Elaina Cristina Paina Venancio;
- ✓ Gilberto P. de Carvalho Filho;
- ✓ Renata E. de Alencar Marcondes;
- ✓ Thiago Nogueira.

das disciplinas:

- ✓ Gestão de Processos;
- ✓ Gestão da Cadeia de Valor, Logística e Materiais;
- ✓ Gestão de Desenvolvimento de Produtos;
- ✓ Gestão Estratégica de Custos;
- ✓ Gestão de Operações de Produção de Bens e Serviços.

do Módulo 07, Turma A, do curso de Administração.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	01
2 DESENVOLVIMENTO	01
2.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	02
2.1.1 CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	03
2.1.2 PORTIFÓLIO DE PRODUTOS	04
2.1.3 CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO	06
2.2 MELHORIA NO PROCESSO	07
2.3 ANÁLISE FINANCEIRA	09
3 CONCLUSÃO	10
4 BIBLIOGRAFIA	11
3 ANEXOS	12

1 – INTRODUÇÃO

O objetivo do Projeto Interdisciplinar deste módulo é desenvolver um projeto de melhoria em determinado processo da empresa. Em consenso com todos os integrantes do grupo, consideramos os tópicos que deveriam ser analisados neste Projeto Interdisciplinar e optamos pela empresa Ibéria Embalagens, localizada na cidade de Aguai – SP.

Visando sucesso na realização do Projeto, utilizamos as cinco unidades estudadas neste Módulo de Logística: Gestão de Processos; Gestão da Cadeia de Valor, Logística e Materiais; Gestão de Desenvolvimento de Produtos; Gestão Estratégica de Custos e Gestão de Operações de Produção de Bens e Serviços.

Inicialmente pedimos a autorização da Diretoria da empresa para que pudéssemos realizar o estudo com a mesma. Após autorização, buscamos informações e fizemos várias pesquisas para encontrar algum processo que poderíamos desenvolver o projeto de melhoria.

Tratando de uma empresa de embalagem, focamos no princípio do produto, que é a fabricação das placas de papelão ondulado. Projetando melhorias no processo, buscamos acelerar a produtividade e aumentar a flexibilidade, sem perder a qualidade do produto e nem sobrecarregar os colaboradores envolvidos na produção. Apresentamos também a viabilidade econômica para as ações sugeridas.

Cada unidade teve grande importância para que a análise e a construção do projeto de melhoria fosse completo e eficaz. Ao decorrer do planejamento notaremos a utilidade de cada disciplina para o desenvolvimento do projeto na empresa.

2 - DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Com nossa atual situação econômica, as empresas buscam cada vez mais competitividade para se manterem no mercado. Por isso, novas alternativas de produção sempre são bem vindas pela organização para melhorarem seu desempenho.

A flexibilidade e a capacidade de produzir dentro da expectativa do consumidor se torna uma necessidade da empresa.

Contudo, definimos etapas para alcançarmos nosso objetivo:

- diagnosticamos os pontos fracos dos processos de produção;
- identificamos as causas dos pontos fracos encontrados;
- desenvolvemos o projeto de melhoria para reduzir os pontos críticos diagnosticados.

Nos próximos tópicos descreveremos detalhadamente os processos realizados nesse projeto de melhoria.

2.1 – APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Fundada em 03 de setembro de 1987, a Ibéria Indústria de Embalagens Ltda. é uma das mais representativas produtoras de chapas e embalagens de papelão ondulado do Brasil, se colocando entre as dez maiores fabricantes do setor. A empresa ocupa uma área total de 46.000 m² acomodado por um moderno parque industrial e tem a capacidade produtiva de 9.000 toneladas mês ou 20 milhões de metros quadrados. É notável em todo seu processo produtivo, sua referência de qualidade, pontualidade e de inovação tecnológica.

“Desde 1997, apresenta a certificação ISO 9001:2000 que valida à qualidade total de seus produtos. Por ter como compromisso a preservação da natureza é certificada com a ISO 14001:2004 que norteia suas atividades em prol da sustentabilidade ambiental.”
(GRUPO IBÉRIA, 2014).

Esta empresa foi criada com a proposta de produzir com eficiência e qualidade, chapas, embalagens e acessórios de papelão Ondulado. Em 1990 ela começou sua linha de produção.

Em 2004 a Ibéria instalou em seu setor de produção a Cortadora FOSBER, máquina na qual proporcionou um aumento de 25% na velocidade média da ondulateira. No ano seguinte, duas máquinas foram adquiridas para aplicação de resina, passando a fornecer caixas para produtos frigoríficas.

2012, ano em que completou 25 anos de fundação, a ondulateira ganhou um checape, sendo substituídos alguns componentes por mais modernos, trazendo mais velocidade, agilidade e qualidade nos acabamentos das chapas.

Com sua alta capacidade produtiva, que se baseia por 9.000t/mês, a Ibéria oferece para o mercado qualidade e eficiência na produção de chapas e caixas de papelão ondulado.

2.1.1- CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Em 1991 a empresa fez uma aquisição de terrenos circunvizinhos e de novos equipamentos, para melhoria de sua estrutura empresarial. Pensando em ampliar o negócio, em 1992 fechou uma parceria com Iberkraft Indústria de Papel e Celulose Ltda. para o fornecimento de matéria-prima, com isso, iniciou-se então a produção com papel kraft.

O papel é produzido em ambiente controlado, em conformidade à ISSO 9001:2008, a partir de aparas de papelão ondulado selecionado.

Com o intuito de aumentar sua capacidade produtiva, a empresa começa a trabalhar com a onduladeira MEDESA que proporcionou um aumento significativo da produção, de 1.500t/mês para 6.000t/mês. Essa inovação permitiu à empresa um controle da qualidade do produto desde a produção do papel até a embalagem final. Em via dos seus aprimoramentos e otimização dos processos empresarias, em 1998 instituiu-se a gestão da qualidade na empresa, respaldada pela certificação da ISO 9001.

Com sua linha de produção visando um compromisso de preservação ambiental, em 1999 a empresa foi certificada também com a ISSO 14001.

A empresa não possui um tipo de estoque específico. A armazenagem da produção é feita em um galpão, devidamente ajustado (ambiente arejado e com iluminação) para que não estrague o produto. Todavia, detectamos um problema na empresa. O fato de produzir muito e acabar não possuindo espaço para estocagem. Por mais que os produtos não fiquem muito tempo estocado, normalmente ocasiona certo acúmulo pelo excesso de produção. Sugerimos que a empresa faça uma aquisição de uma nova máquina que produza em menor quantidade, sem deixar de atender a demanda dos clientes. Ou até mesmo, aumentar o espaço físico de estocagem, que no momento, seria mais viável.

2.1.2 – PORTIFÓLIO DE PRODUTOS

2.1.2.1 Etapas do Processo produtivo:

- a) **Aparas** – matéria-prima utilizada para fazer o papel;
- b) **Desagregação de aparas** – processo no qual ocorre a dissolução das aparas com água e produtos químicos;
- c) **Secagem** – processo onde ocorre a secagem do papel por meio de cilindros secadores;
- d) **Rebobinagem do papel** – processo no qual a bobina de papel é finalizada conforme especificações técnicas e de qualidade;
- e) **Formação da chapa** – processo no qual é feita a onda entre o papel, formando chapas de papelão ondulado;
- f) **Formação da caixa** – processo no qual as chapas são transformadas em caixas, onde ocorre o corte e a impressão;
- g) **Embalagem e paletização** – processo final de embalagem do produto e encaminhamento ao estoque;
- h) **Expedição** – etapa final do processo onde o produto é carregado em caminhões e transportado até o cliente.

Contudo, entende-se que o papelão ondulado é fabricado em uma máquina denominada ondulateira, onde as ondas são fabricadas de acordo com o perfil do cilindro ondulator.

Para que as chapas sejam transformadas em caixas e/ou acessórios de papelão ondulado, são processadas em diversos equipamentos-imprensoras, máquinas de corte vinco planas e rotativas, coladeira e grampeadeiras, vincadeiras e divisórias.

Os principais tipos de ondulação interna das chapas são classificados pelas letras “A”, “C”, “B” e “E”. A opção por um tipo ou outro de ondulação depende dos requisitos técnicos especificados, conforme a aplicação e uso do papelão ondulado.

Buscando entender a maneira como era realizada a medição de qualidade do produto, fomos informados de que todos os processos são acompanhados por análises laboratoriais, garantindo assim a qualidade do mesmo.

A empresa trabalha em cima da Teoria do Valor-Trabalho, a qual prioriza os fatores e o processo de produção. Por outro lado, o consumidor prioriza os interesses da

Teoria do Valor-Utilidade, a qual ele analisa o quanto o produto satisfaz a sua necessidade. Neste cenário de prioridades, a organização encontra meios de equilibrar os interesses de ambas as partes.

Observamos algumas maneiras de gerenciamento do produto utilizadas pela empresa:

a) Planejar compras e gerir estoques: a empresa planeja a compra de materiais no momento certo e nas quantidades certas, para assim fabricar seus produtos também no momento e nas quantidades que a demanda exige.

b) Definir preços de venda: considerando custos de materiais, mão de obra direta, custos indiretos de fabricação, custos de venda e despesas administrativas e comerciais, a empresa lança o valor do seu produto.

c) Prometer prazos de entrega realistas e cumpri-los: a empresa trabalha com entregas agendadas, evitando assim atrasos nos prazos.

d) Garantir a qualidade dos seus processos e produtos: são realizados acompanhamentos de análises laboratoriais, garantindo assim a qualidade dos seus produtos.

Os colaboradores encaram o gerenciamento de dados como um recurso importante que eles precisam aprender diariamente a manejar adequadamente para garantir o sucesso e sobrevivência da organização. Na Ibéria Embalagens o gerenciamento de dados do produto é realizado por meio de planilhas no Excel, onde são armazenados todos os procedimentos realizados, desde suas entradas até o produto final.

Analisando o gerenciamento do produto e dos dados do mesmo, identificamos que a Empresa Ibéria Embalagens comete uma “falha”. A eficiência de suas máquinas em produzir grandes quantidades, faz com que haja um acúmulo de peças no estoque.

2.1.3- CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

A empresa Ibéria Embalagens atua no segmento de embalagens de papelão ondulado. As embalagens têm o formato de caixas nos seus mais diversos modelos, tamanhos e tipos de chapas de papelão ondulado.

Podemos ressaltar que a empresa Ibéria Embalagens trabalha com a Linha de montagem (Assembly line): que seria um processo dominado pelo produto. O poder das máquinas e o do pessoal são coordenados numa sequência fixa, que se move continua e uniformemente. O fluxo de produção é fluido, lógico e eficiente, mas não é muito flexível.

Os principais segmentos de mercados, os quais a Ibéria Embalagens atende, são indústrias de: Cerâmicas, Calçadistas, Confeção, Hortifrutas e Alimentos em geral.

Abaixo listamos dois procedimentos da empresa:

a) Quanto ao meio ambiente

Em todos os níveis ou etapas da produção, são levados em consideração, os procedimentos de impacto ambiental. A empresa utiliza matéria prima reciclada e suas sobras e aparas são totalmente destinadas à reciclagem.

Para outros insumos considerados agressivos ao meio ambientes são operacionalizados de acordo com normas e procedimentos específicos, a fim de evitar risco ao manipulador, quanto ao meio ambiente.

b) Quanto ao desenvolvimento de pessoal

A empresa busca permanentemente a melhoria da capacitação dos seus colaboradores, com cursos, palestras, entre outras atividades afins. Esse objetivo visa, além da melhoria técnica, a satisfação como um todo, do pessoal inserido direta ou indiretamente na empresa.

Na sequência, detalhamos as respectivas fases do processo produtivo:

- a) Planejamento da produção das chapas;
- b) Transporte das bobinas de papel;
- c) Fixação, calibragem e regulagem das bobinas na máquina;
- d) Ondulação do miolo 1 para parede simples;
- e) Colagem do miolo ondulado na parede capa externa;
- f) Colagem do miolo ondulado na parede capa interna;
- g) Ondulação do miolo 2 para parede dupla;
- h) Colagem do miolo ondulado 2 na parede capa interna;
- i) Corte da chapa de papelão ondulado;
- j) Estoque das chapas de papelão ondulado.

2.2 – MELHORIA NO PROCESSO

Após realizar toda a coleta de dado e fazer as observações necessárias chegamos ao ponto auge do projeto, que é traçar a melhoria para a escassez identificada.

Para um melhor esclarecimento traçaremos de acordo com o **Ciclo PDCA**:

1) *Identificação:*

Organizar o estoque de maneira a evitar o acúmulo de produto, mas também não deixando que os produtos fiquem escassos.

2) *Observação:*

As máquinas da empresa produz em grande quantidade, o que conseqüentemente aumenta significativamente a estocagem dos produtos.

3) *Análise:*

Esse volume na quantidade de produção faz com que o estoque fique congestionado. Por mais que a empresa possua um espaço físico que abrange todas as suas necessidades, não convém o fato de ter produtos em excesso armazenados.

4) *Plano de ação:*

Buscar mais clientes para que possa aumentar a quantidade dos pedidos para que assim, não haja necessidade de deixar produtos estocados. E/ou fazer a aquisição de uma nova máquina que possua em menor escala. Ou até mesmo aumentar o espaço físico do estoque.

5) *Ação:*

Acionar a equipe do marketing, para realizar a captação de novos clientes, ir em busca de uma máquina menor, que produza pequenas quantidades e cotar a reforma no espaço físico do estoque. Com isso, não haverá acúmulo de produtos parados no estoque.

6) *Verificação:*

A equipe gestora da empresa fará uma análise para equiparar a eficiência e o fato de que se a máquina menor produzirá a quantidade necessária, sem atrasar todo o processo da empresa. Além de coletar do marketing, se foi possível a captação de novos clientes.

7) Padronização:

Comprovado a eficiência da máquina, a mesma ficaria à disposição dos operadores da produção, para utilizá-la quando houvesse pedidos em pequenas escalas. Reforma no espaço físico, adequando-o às novas demandas.

8) Conclusão:

O pessoal do marketing realizou um ótimo trabalho, captando mais 02 clientes nesse período de trabalho, fazendo com que aumentassem em 10% os pedidos da produção. A máquina e a reforma estão no processo de estudo de viabilidade financeira para a empresa.

2.3 – ANÁLISE FINANCEIRA

Identificamos que a empresa trabalha com Jovens Aprendizizes. Esse projeto dura em média um ano e meio a dois anos e com isso constatamos que há um pouco de desordem na parte financeira. Portanto, sugerimos a implantação das ferramentas para organização.

Repassamos aos jovens as teorias aprendidas em sala de aula: rateio por produtos e departamento, custos diretos, indiretos e despesas, e ponto de equilíbrio. E deixamos evidenciada a importância de se ter a vida financeira da empresa organizada.

Após o contato com os jovens, fizemos uma simulação para deixar como exemplo à eles: realizamos um levantamento para identificar o custo unitário de cada produto. Utilizamos das ferramentas aplicadas em sala de aula na disciplina de Gestão Estratégica de Custos, o rateio por produto. Dessa forma conseguimos localizar qual o custo de cada produto para a empresa e relativamente o lucro que ela tem em cima do mesmo.

Ressaltamos que todo esse processo foi realizado com a atual situação da empresa, como meio de exemplificar os ensinamentos passados aos jovens aprendizes.

Abaixo montamos uma tabela com os levantamentos dos custos e despesas para a produção de uma embalagem de papelão. Os dados encontrados na tabela refere-se ao modelo de uma “Cesta Básica com Alça Embutida 3, tamanho de 36cm x 20cm x 37cm”.



OPERAÇÕES	TIPO	VALOR UN.
Energia elétrica da Fábrica	<i>Custo Indireto</i>	R\$ 0,12
Salário do Supervisor de Fábrica	<i>Custo Indireto</i>	R\$ 1,10
Depreciação da Máquina de produção	<i>Custo Indireto</i>	R\$ 0,34
Mão de obra para a produção do papelão	<i>Custo Direto</i>	R\$ 0,53
Matéria prima para a produção do papelão	<i>Custo Direto</i>	R\$ 0,35
IPI	<i>Despesas</i>	R\$ 0,41
ICMS	<i>Despesas</i>	R\$ 0,98
TOTAL		R\$ 3,83

PREÇO DE VENDA		
<i>Tipo de Produto</i>	<i>Tamanho</i>	<i>Valor</i>
Cesta Básica com Alça Embutida 3	36cm x 20cm x 37cm	R\$ 7,50

Podemos identificar que a empresa coloca quase 50% em cima do produto para venda com relação ao custo do produto. Adquirindo assim um bom lucro para a empresa.

3 – CONCLUSÃO

Analisando com um olhar amplo, observamos que a Empresa Ibéria, por ser uma empresa de grande porte não apresentou tantos problemas. A empresa se encontra em um ótimo momento.

Entretanto, alguns dos pontos falhos detectados foi acúmulo no estoque de produto pronto e a inexistência de um sistema financeiro. Foram propostas as melhorias necessárias e os colaboradores da organização aprovaram os projetos.

No sistema financeiro, tivemos um retorno rápido e eficiente. Os colaboradores nos deram um feedback positivo, dizendo que o desenvolvimento da empresa melhorou após a organização no sistema.

E no processo de produção, a empresa está reavaliando a possibilidade de aumentar o espaço físico do estoque, para que não haja o acúmulo.

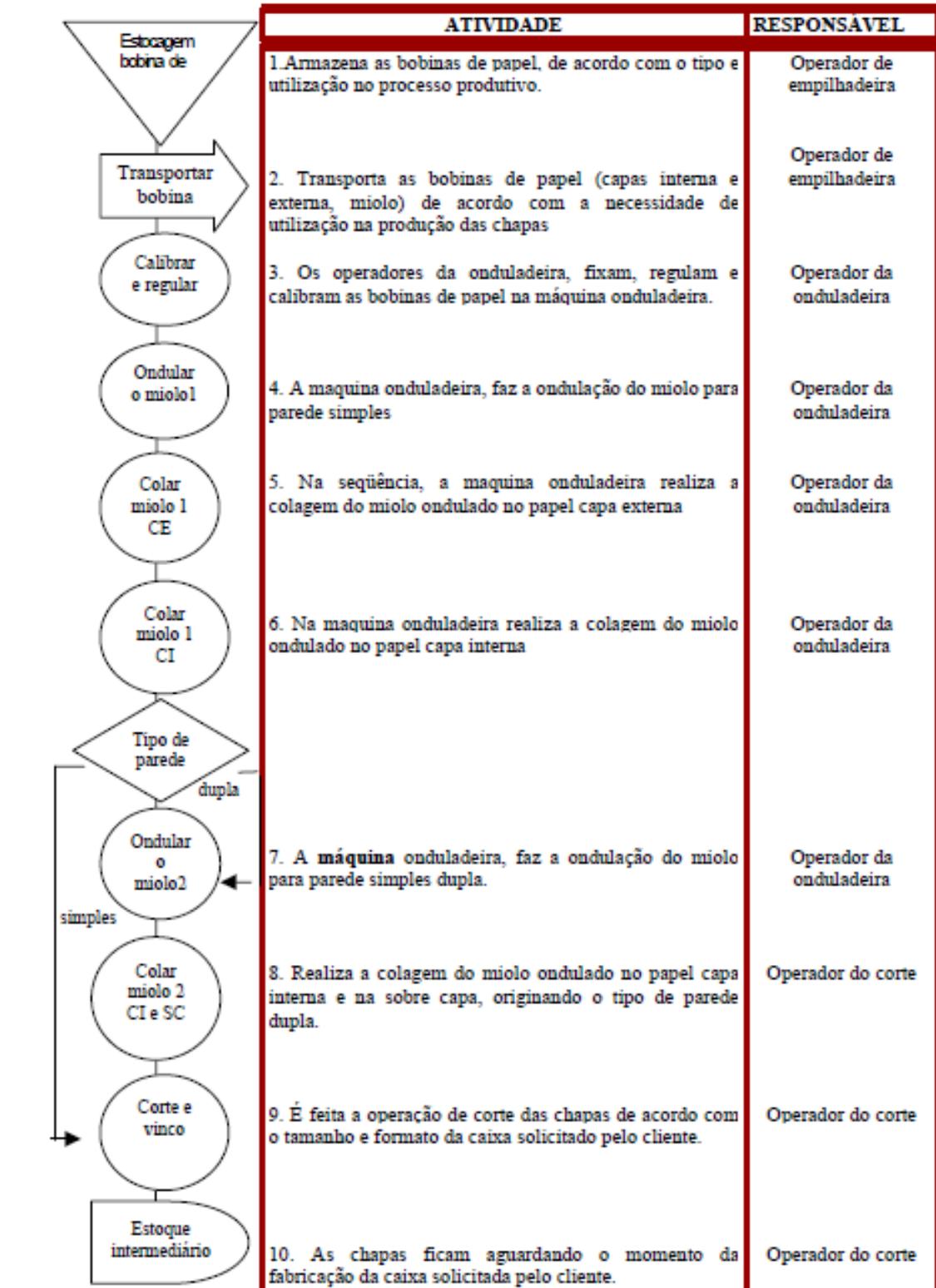
Contudo, os projetos de melhorias mostraram-se eficientes e concluímos com êxito o proposto.

4 – BIBLIOGRAFIA

- Disponível em <<http://www.grupoiberia.com.br/>>. Acesso em 15 de maio de 2017.

5 – ANEXOS

I. Fluxograma da fabricação da chapa de papelão ondulado:



FONTE: dados coletados da empresa e construído pela equipe do projeto.