

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE ENGENHARIA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

CAROLLYNA DAVID DOS SANTOS MARQUES

**ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE DE MATÉRIA-PRIMA EM UMA
INDÚSTRIA DE SEMIJOIAS DE PEQUENO PORTE EM GOIÂNIA-GO**

**GOIÂNIA
2020**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE ENGENHARIA
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

CAROLLYNA DAVID DOS SANTOS MARQUES

**ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE DE MATÉRIA-PRIMA EM UMA
INDÚSTRIA DE SEMIJOIAS DE PEQUENO PORTE EM GOIÂNIA-GO**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GESTÃO DA PRODUÇÃO
SUBÁREA: GESTÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS**

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Produção, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como requisito final para aprovação na disciplina Projeto Final de Curso II.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Caetano Rezende

**GOIÂNIA
2020**

CAROLLYNA DAVID DOS SANTOS MARQUES

**ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE DE MATÉRIA-PRIMA EM UMA
INDÚSTRIA DE SEMIJOIAS DE PEQUENO PORTE EM GOIÂNIA-GO**

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduação em Engenharia de Produção da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Goiânia, 04 de dezembro de 2020

Prof^a Ma. Maria Ximena Vázquez F. Lima
Coordenadora do Curso de Engenharia de Produção

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Ricardo Caetano Rezende
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Orientador

Prof. Ma. Mariana do Prado e Silva
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Banca

Prof. Me. Vitor Hugo Martins e Resende
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Banca

OBS.: Em decorrência do Período Letivo Remoto Extraordinário este documento conta apenas com a assinatura do Orientador, visto à impossibilidade de colher as demais assinaturas de membros da banca. O trabalho foi avaliado em Banca de Defesa pública, que aconteceu de forma Remota e Síncrona, pela plataforma *Teams*, no dia 04 de Dezembro de 2020, conforme registrado em Ata.

DEDICATÓRIA

“A minha mãe Vanicleide, e aos meus avós, Terezinha e Wandeir. ”

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus que me auxiliou e me guiou durante toda esta jornada, me ajudando a suportar e a vencer todos os desafios encontrados no meio do caminho.

Agradeço a minha mãe e aos meus avós, pela dedicação e oportunidade de realizar este sonho e por todo apoio em todos os momentos.

Agradeço ao meu marido, por todo apoio e paciência no decorrer desta caminhada.

Agradeço aos amigos que fiz nesta caminhada, por todos os momentos e situações que passamos unidos, tornando esta trajetória mais leve e feliz.

Agradeço a todos os professores da Engenharia de Produção, de modo especial ao meu orientador Ricardo Caetano Rezende por toda paciência, disponibilidade e suporte para desenvolver este trabalho, e por sempre me incentivar como estudante e profissional.

Agradeço aos professores da banca pela disponibilidade e a contribuição neste trabalho.

RESUMO

MARQUES, Carollyna D. S. **Análise da gestão de estoque de matéria-prima em uma indústria de semijoias de pequeno porte em Goiânia-GO**, 2020. 236 páginas. TCC (Trabalho de Conclusão de Curso – Graduação em Engenharia de Produção). Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia, 2020.

O presente estudo teve por objetivo o estudo de modelos de reposição de estoques de matéria-prima em uma indústria semijoias. O estudo iniciou-se com o método de curva ABC, para identificar a relevância de cada família de matéria-prima, e identificar os itens com maior significância dentro de cada família. Determinando assim 7 (sete) itens para o estudo. Para a simulação do cenário atual, foram extraídos dados do sistema da empresa nos períodos de janeiro a dezembro 2019 e então simulado o atual cenário. Por meio da obtenção dos dados, foi possível a simulação dos modelos propostos, permitindo assim a comparação. Feito a análise nas comparações, observou-se um problema com a acurácia das informações referentes ao estoque no sistema da empresa, o que dificultou uma análise mais exata. Entretanto, foi viável a identificação do melhor modelo, sendo este o revisão contínua que para os itens estudados, apresentou um custo total 18,44% menor quando comparado ao modelo atual e 192,62% menor quando comparado ao modelo de revisão periódica. O estudo também salientou-se a necessidade de se ter informações precisas e confiáveis no sistema de informação da empresa.

Palavras-chave: Estoque Médio, Giro de Estoque, Revisão Contínua, Revisão Periódica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Etapas da Gestão de Estoque	28
Figura 2 – Sistema de Revisão Contínua.....	32
Figura 3 – Sistema de Revisão Periódica	34
Figura 4 – Quadro resumo e gráfica da Curva ABC	37
Figura 5 – Curva ABC: Famílias de Matéria Prima	49
Figura 6 – Itens selecionados para o estudo	50
Figura 7 – Questionário aplicado ao responsável pelo estoque de matéria-prima	51

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Fundição.....	47
Quadro 2 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Componentes.....	47
Quadro 3 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Corrosão.....	47
Quadro 4 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Material de Oficina	48
Quadro 5 – Classificação ABC – Famílias de Matéria Prima	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Histórico do número de empregos no segmento.....	19
Tabela 2 – Histórico do número de estabelecimentos no segmento.....	20
Tabela 3 – Fator de segurança decorrente aos níveis de serviço	31
Tabela 4 – Resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto	52
Tabela 5 – Resumo do modelo de gestão atual do item Elo Quadrado G Aberto.....	54
Tabela 6 – Custo por pedido para o item Elo Quadrado G Aberto	55
Tabela 7 – Custo de Manutenção do estoque para o item Elo Quadrado G Aberto.....	55
Tabela 8 – Custo de Falta para o item Elo Quadrado G Aberto.....	56
Tabela 9 – Custo Total do modelo de gestão atual para o item Elo Quadrado G Aberto	56
Tabela 10 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Elo Quadrado G Aberto.....	57
Tabela 11 – Resumo do consumo do item Elo Redondo P Aberto	58
Tabela 12 – Resumo do modelo de gestão atual do item Elo Redondo P Aberto.....	58
Tabela 13 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Elo Redondo P Aberto	59
Tabela 14 – Custo de Falta para o item Elo Redondo P Aberto.....	59
Tabela 15 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Elo Redondo P Aberto.....	60
Tabela 16 – Resumo do consumo do item Flor Stravinsky.....	61
Tabela 17 – Resumo do modelo de gestão atual do item Flor Stravinsky.....	61
Tabela 18 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Flor Stravinsky.....	62
Tabela 19 – Custo de Falta para o item Flor Stravinsky	62
Tabela 20 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Flor Stravinsky	63
Tabela 21 – Resumo do Consumo do item Corrente Grume (L 1880), em cm.....	64
Tabela 22 – Resumo do modelo de gestão atual do item Corrente Grume (L 1880).....	64
Tabela 23 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Corrente Grume (L 1880)	65
Tabela 24 – Custo de Falta para o item Corrente Grume (L 1880).....	65
Tabela 25 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Corrente Grume (L 1880)....	66
Tabela 26 – Resumo do Consumo do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)	67
Tabela 27 – Resumo do modelo de gestão atual do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)..	67
Tabela 28 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)	68
Tabela 29 – Custo de Falta para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	68

Tabela 30 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	69
Tabela 31 – Resumo do Consumo do item Cln01, Ano1, Bno1	70
Tabela 32 – Resumo do modelo de gestão atual do item Cln01, Ano1, Bno1	70
Tabela 33 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Cln01, Ano1, Bno1	71
Tabela 34 – Custo de Falta para o item Cln01, Ano1, Bno1	71
Tabela 35 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Cln01, Ano1, Bno1.....	72
Tabela 36 – Resumo do Consumo do item Chapa de Latão 020, em cm ²	72
Tabela 37 – Resumo do modelo de gestão atual do item Chapa de Latão 020	73
Tabela 38 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Chapa de Latão 020	74
Tabela 39 – Custo de Falta para o item Chapa de Latão 020	74
Tabela 40 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Chapa de Latão 020.....	75
Tabela 41 – Compilado dos indicadores do modelo de gestão atual para todos os itens em estudo.....	75
Tabela 42 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Elo Quadrado G Aberto	76
Tabela 43 – Ponto do Pedido do item Elo Quadrado G Aberto	77
Tabela 44 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Elo Quadrado G Aberto	77
Tabela 45 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Elo Quadrado G Aberto.....	78
Tabela 46 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Elo Quadrado G Aberto	79
Tabela 47 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Elo Quadrado G Aberto	79
Tabela 48 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Elo Redondo P Aberto	80
Tabela 49 – Ponto do Pedido do item Elo Redondo P Aberto	80
Tabela 50 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Elo Redondo P Aberto	81
Tabela 51 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Elo Redondo P Aberto.....	81
Tabela 52 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Elo Redondo P Aberto ..	82
Tabela 53 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Elo Redondo P Aberto .	83
Tabela 54 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Flor	83
Tabela 55 – Ponto do Pedido do item Flor Stravinsky	83
Tabela 56 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Flor Stravinsky	84
Tabela 57 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Flor Stravinsky	85

Tabela 58 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Flor Stravinsky.....	85
Tabela 59 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Flor Stravinsky.....	86
Tabela 60 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Corrente Grume (L 1880).....	86
Tabela 61 – Ponto do Pedido do item Corrente Grume (L 1880).....	87
Tabela 62 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Corrente Grume (L 1880).....	87
Tabela 63 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Corrente Grume (L 1880).....	88
Tabela 64 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Corrente Grume (L 1880)	89
Tabela 65 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Corrente Grume (L 1880)	89
Tabela 66 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)	90
Tabela 67 – Ponto do Pedido do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366).....	90
Tabela 68 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)..	91
Tabela 69 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)	91
Tabela 70 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Taxinha de brinco (JIE BLR 366).....	92
Tabela 71 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Taxinha de brinco (JIE BLR 366).....	93
Tabela 72 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Cln01, Ano1, Bno1	93
Tabela 73 – Ponto do Pedido do item Cln01, Ano1, Bno1	94
Tabela 74 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Cln01, Ano1, Bno1	94
Tabela 75 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Cln01, Ano1, Bno1.....	95
Tabela 76 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Cln01, Ano1, Bno1	96
Tabela 77 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Cln01, Ano1, Bno1	96
Tabela 78 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Chapa de latão 020	97
Tabela 79 – Ponto do Pedido do item Chapa de latão 020.....	97
Tabela 80 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Chapa de latão 020.....	98

Tabela 81 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Chapa de latão 020	98
Tabela 82 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Chapa de latão 020	99
Tabela 83 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Chapa de latão 020.....	100
Tabela 84 – Compilado dos indicadores do modelo de revisão contínua para todos os itens em estudo.....	100
Tabela 85 – Tempo entre as revisões do item Elo Quadrado G Aberto	101
Tabela 86 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Elo Quadrado G Aberto	102
Tabela 87 – Estoque Máximo do item Elo Quadrado G Aberto	102
Tabela 88 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Elo Quadrado G Aberto	103
Tabela 89 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Elo Quadrado G Aberto	104
Tabela 90 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Elo Quadrado G Aberto	104
Tabela 91 – Tempo entre as revisões do item Elo Redondo P Aberto	105
Tabela 92 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Elo Redondo P Aberto	105
Tabela 93 – Estoque Máximo do item Elo Redondo P Aberto	105
Tabela 94 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Redondo P Aberto	106
Tabela 95 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Redondo P Aberto.....	107
Tabela 96 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Elo Redondo P Aberto	108
Tabela 97 – Tempo entre as revisões do item Flor Stravinsky.....	108
Tabela 98 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Flor Stravinsky	109
Tabela 99 – Estoque Máximo do item Flor Stravinsky	109
Tabela 100 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Flor Stravinsky	110
Tabela 101 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Flor Stravinsky	111
Tabela 102 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Flor Stravinsky.....	111
Tabela 103 – Tempo entre as revisões do item Corrente Grume (L 1880)	112
Tabela 104 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Corrente Grume (L 1880).....	112

Tabela 105 – Estoque Máximo do item Corrente Grume (L 1880).....	112
Tabela 106 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Corrente Grume (L 1880)...	113
Tabela 107 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Corrente Grume (L 1880).....	114
Tabela 108 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Corrente Grume	114
Tabela 109 – Tempo entre as revisões do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	115
Tabela 110 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)	115
Tabela 111 – Estoque Máximo do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)	115
Tabela 112 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	116
Tabela 113 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	117
Tabela 114 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	118
Tabela 115 – Tempo entre as revisões do item Cln01, Ano1, Bno1	118
Tabela 116 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Cln01, Ano1, Bno1	119
Tabela 117 – Estoque Máximo do item Cln01, Ano1, Bno1	119
Tabela 118 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Cln01, Ano1, Bno1	120
Tabela 119 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Cln01, Ano1, Bno1 ..	121
Tabela 120 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Cln01, Ano1, Bno1 .	121
Tabela 121 – Tempo entre as revisões do item Chapa de Latão 020	122
Tabela 122 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Chapa de Latão 020	122
Tabela 123 – Estoque Máximo do item Chapa de Latão 020.....	122
Tabela 124 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Chapa de Latão 020.....	123
Tabela 125 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Chapa de Latão 020..	124
Tabela 126 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Chapa de Latão 020	125
Tabela 127 – Compilado dos indicadores do modelo de revisão periódica para todos os itens em estudo.....	125
Tabela 128 – Comparação dos modelos de estoque para o item Elo Quadrado G Aberto.....	126

Tabela 129 – Comparação dos modelos de estoque para o item Elo Redondo P Aberto.....	127
Tabela 130 – Comparação dos modelos de estoque para o item Flor Stravinsky	128
Tabela 131 – Comparação dos modelos de estoque para o item Corrente Grume (L 1880)..	129
Tabela 132 – Comparação dos modelos de estoque para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).....	130
Tabela 133 – Comparação dos modelos de estoque para o item Cln01, Bno1, Ano1.....	131
Tabela 134 – Comparação dos modelos de estoque para o item Chapa de Latão 020.....	132
Tabela 135 – Compilado dos indicadores dos modelos para todos os itens em estudo	134

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CA	Custo de Armazenagem
CE	Custo de Estocagem
CF	Custo de Falta
CM	Custo de Manutenção
CP	Custo de Pedido
CT	Custo Total
D	Demanda
EM	Estoque Médio
EMax	Estoque Máximo
ES	Estoque de Segurança
<i>i</i>	Taxa de oportunidade
IP	Intervalo entre pedidos
IBGM	Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos
<i>k</i>	Fator de segurança em função do serviço
LEC	Lote Econômico de Compras
LT	Duração média do ciclo de atividades
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NP	Número dos pedidos
P	Preço Unitário
PC	Preço de Venda
PP	Ponto do Pedido
Q	Lote Econômico de Compra
QF	Quantidade de Falta
Qn	Quantidade do novo pedido
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
T ano	Número de dias no ano
TLL	Taxa Lucro Líquido
TR	Tempo de resposta médio

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 O SETOR DE SEMIJOIAS	19
2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO	21
2.2.1 Estoque Médio	21
2.2.2 Giro de Estoque.....	21
2.2.3 Cobertura de Estoque	22
2.3 CUSTOS ASSOCIADOS AO ESTOQUE	22
2.3.1 Custo do Pedido	23
2.3.2 Custo de Manutenção.....	24
2.3.3 Custo de Falta.....	25
2.3.4 Custo Total.....	25
2.4 A GESTÃO DOS ESTOQUES.....	26
2.5 OS MODELOS DE GESTÃO DE ESTOQUES	28
2.5.1 Lote Econômico de Compra (LEC)	28
2.5.2 Sistema de Revisão Contínua.....	29
2.5.3 Sistema de Revisão Periódica	32
2.6 CURVA ABC	34
2.7 TRABALHOS PUBLICADOS DE REFERÊNCIA.....	37
2.7.1 Definição de uma política de compras em uma farmácia utilizando ferramentas de gestão de estoques	37
2.7.2 Proposta de reestruturação de parâmetros de estoque: um estudo de caso aplicado a uma indústria de máquinas alimentícias.....	38
2.7.3 Previsão de demanda e gestão de estoque: um estudo realizado em uma empresa de polpas de fruta	39
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DE PESQUISA	41
3.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA.....	41
3.2 ETAPAS DA PESQUISA.....	42
3.2.1 Selecionar as principais matérias-primas, através da curva ABC.....	42
3.2.2 Identificar e simular o cenário atual da gestão de estoque da empresa.....	42
3.2.3 Simular os modelos de gestão de estoque propostos	43
3.2.4 Analisar e determinar qual modelo de gestão de estoque é o mais adequado para a realidade da empresa	44

CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES	45
4.1 Seleção das principais matérias primas, através da Curva ABC.....	45
4.2 Simulação do cenário atual	50
4.3 Cenário proposto utilizando o modelo de revisão contínua.....	75
4.4 Cenário proposto utilizando o modelo de revisão periódica.....	100
4.5 Análise e definição do melhor modelo de gestão de estoque.....	125
CAPÍTULO 5 - CONCLUSÃO	136
REFERÊNCIAS...	138

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O problema a ser estudado neste trabalho é a gestão do estoque de matéria-prima de uma indústria de pequeno porte no segmento de semijoias, tendo em vista que a indústria não dispõe de nenhum modelo de gestão do estoque e baseia-se em um controle de estoque construído em conhecimento empírico do responsável pelo departamento, o que acarreta em acúmulo de matérias-primas devido a compra em quantidade maior que o necessário, falta de matérias-primas ou matérias-primas sem giro. Apesar de a empresa ter um sistema de informação, este, atualmente não é confiável devido a não ter uma periodicidade para o inventário, além de não ser cumprida a restrição de acesso a funcionários no estoque físico o que gera entradas e retiradas de matéria-prima sem controle.

De acordo com Ballou (2001), a gestão de estoque destaca-se nas funções desenvolvidas pelas empresas, considerando que é encarregada pela organização, planejamento e controle das atividades de compra e armazenagem, auxiliando as movimentações dos produtos e potencializando a otimização da distribuição aos clientes. Entretanto, muitas organizações ainda não dispõem de uma adequada gestão de estoque, assim, acabam em desvantagens perante aos concorrentes.

Para o segmento de semijoias a gestão de estoque se torna mais complexa, devido ao grande mix de produtos ofertados. Assim também afirma Corrêa e Corrêa (2012), que quanto maior a diversidade de clientes e produtos, mais complexo fica satisfazer todas as exigências, uma vez que a organização tem uma grande quantidade de produtos para controlar.

Mediante a importância da gestão de estoque em uma empresa, além das adversidades que sua ausência pode provocar para uma organização, questiona-se: Qual modelo de gestão de estoque é o mais apropriado para o estoque de matérias-primas em uma indústria de semijoias?

Conforme o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2015), o setor de joalheria necessita de capacitação, informação e o uso da tecnologia. A maior parte dos empreendedores nesse setor desconhece ou desconsidera as informações que intervém favoravelmente no lucro da empresa e no desenvolvimento da marca.

Para Palomino e Carli (2008), a elevada competitividade do mercado influi para que as empresas busquem vantagens competitivas no que se refere aos seus concorrentes. Os

estoques, por constituir um significativo investimento de capital, são vistos como um elemento potencial de geração de negócios e lucros. Sendo assim, frequentemente identifica-se a otimização de estoques entre as relevantes metas a serem atingidas por gestores da produção.

Zukowski, Santos e Moraes (2019) realizaram um estudo de caso sobre a aplicação da gestão de estoque em uma oficina de motocicleta, aplicando as ferramentas da gestão. Por meio do estudo os autores obtiveram como resultado uma diminuição de 84,21% do custo de estoque, além de alcançarem um maior controle das vendas e dos lucros.

Os autores Silva, Ferreira e Andrade (2019) desenvolveram um estudo sobre a acuracidade de estoque em uma fábrica de cimento, avaliando a gestão de materiais desenvolvida na empresa. Por meio da gestão de estoque os autores identificaram um índice insatisfatório do controle de estoques na empresa estudada, obtendo através do cálculo uma acuracidade de 84,44%. O valor encontrado repercute diretamente no resultado do negócio, afetando o processo produtivo, além de efetuarem compras desnecessárias, aumentando os gastos com estoque. Por meio deste resultado, os autores apresentaram possíveis causas a serem estudadas, tornando possível definir ações que impactem no aumento da acuracidade, sabendo que com isso, a empresa gera resultados confiáveis, dando subsídios consistentes para decisões estratégicas na organização.

Segundo Garcia (2006), apesar dos benefícios que a gestão de estoque traz sejam evidentes, muitas empresas ainda desconsideram sua importância limitando a tomada de decisão às camadas organizacionais mais baixas. No entanto, outras empresas já compreenderam as vantagens competitivas ocasionadas com esta gestão e assim, estão progressivamente se aprimorando.

Deste modo, o presente estudo tem como objetivo geral analisar a gestão de estoque de matéria-prima em uma indústria de semijoias. E com os objetivos específicos, pretende-se selecionar as principais matérias primas, identificar e simular o modelo de reposição de estoque da empresa, simular modelos de gestão de estoque propostos e por fim analisar e determinar qual modelo de gestão de estoque é mais adequado para a realidade da empresa.

CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O SETOR DE SEMIJOIAS

O SEBRAE (2015) realizou uma pesquisa qualitativa por meio de entrevistas, destinada a especialistas egressos de grandes empreendimentos do setor de Joias e Semijoias, Bijuterias e Ótica e de organizações de classe. Esta pesquisa mostrou que a compreensão destes especialistas pressupõe imprecisões em relação ao setor, pois, metade dos entrevistados ressaltou o crescimento do setor, e a outra metade indicou decréscimo do desempenho deste mercado. O reconhecimento do produto, devido ao design e qualidade, é considerado como elemento impulsor.

Conforme a cartilha “O setor em grandes números 2018: Gemas, Joias e Metais Preciosos”, publicada pelo Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM) (2018), a indústria no segmento de joalheria, continuou apresentando queda no número de empregos ofertados, o que vem acontecendo desde o ano de 2014, quando ocorreu o período de recessão na economia brasileira. Em 2018, o segmento empregou um total de 76.542 trabalhadores, de acordo com os dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), apresentados na Tabela 1, tornando-se o comércio responsável por 58% dos postos de trabalho. A parcela do segmento referente a extração de gemas e metais, assim como a parcela de fabricação de joias, obtiveram saldo positivo nas admissões relacionando ao ano anterior.

Tabela 1 - Histórico do número de empregos no segmento

Ano	Extração de minério de metais preciosos	Beneficiamento de minério de metais preciosos	Extração de Gemas	Metalurgia dos Metais Preciosos	Lapidação de Gemas	Fabricação de Artefatos de Joalheria	Fabricação de bijuterias e artefatos semelhantes	Comércio atacadista de joias, relógios, bijuterias e pedras preciosas	Comércio varejista de artigos de joalheria	Comércio varejista de artigos de relojoaria	Total
2018	12.313	530	1.347	874	825	9.718	6.486	6.398	31.796	6.255	76.542
2017	12.100	562	1.320	905	780	9.999	6.767	6.369	32.023	6.325	77.150
2016	11.984	640	1.313	919	847	10.214	6.875	6.667	33.211	6.348	79.018
2015	11.697	588	1.240	958	864	11.056	7.208	6.891	34.228	6.497	81.227
2014	12.046	1.208	1.177	947	909	11.779	8.018	7.393	34.605	6.407	84.489

Fonte: MTE (2018)

Ainda na mesma cartilha publicada pelo IBGM (2018), é apresentado também o histórico do número de estabelecimentos no segmento, sendo que a quantidade se conservou

estável, considerando uma queda de aproximadamente 2,1% comparada ao ano de 2016, conforme dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 - Histórico do número de estabelecimentos no segmento

CNAE 2.0 Subclasse	2017	2016	2015	2014
Extração de Minério de Metais Preciosos	165	175	185	172
Beneficiamento de Minério de Metais Preciosos	17	17	18	26
Extração de Gemas (Pedras Preciosas e Semipreciosas)	85	87	87	89
Metalurgia dos Metais Preciosos	53	58	63	61
Lapidação de Gemas	176	173	184	193
Fabricação de Artefatos de Joalheria e Ourivesaria	975	986	1.021	1.030
Fabricação de Bijuterias e Artefatos Semelhantes	853	893	928	899
Comércio Atacadista de Joias, Relógios e Bijutrias, Inclusive Pedras Preciosas e Semipreciosas Lapidadas	1.118	1.191	1.216	1.208
Comércio Varejista de Artigos de Joalheria	8.512	8.646	8.786	8.630
Comércio Varejista de Artigos de Relojoaria	2.185	2.216	2.226	2.214
Total	14.139	14.442	14.714	14.522

Fonte: IBGM (2018), citando RAIS (2018)

De acordo com Kalil (2011), a semijoia não deve ser considerada bijuteria, mas um intermédio entre as joias e as bijuterias. As semijoias são fabricadas em metais não preciosos, e passam por um banho de metais nobres, como prata, ouro 18k ou ródio. As mesmas são produtos mais customizados, com uma vida útil maior do que as bijuterias, promovendo maior segurança do que a utilização das joias e, ao mesmo tempo, com um preço mais acessível.

Segundo estudo apresentado pelo SEBRAE (2015), o mercado principal do segmento de semijoias é o cliente final sendo pessoa física, podendo também atender a empresas. O público atendido é representado especialmente por mulheres, constituindo-se principalmente por adultos, seguido pelo jovem. O SEBRAE (2019) aponta que os nichos predominantes neste mercado são: semijoias básicas, finas, infanto-juvenis, masculinas, góticas, vintage, entre outras. As classes sociais B/C1, são determinadas como o grupo consumidor relevante deste setor, sendo a classe B determinada como classe média e a classe C1 classe média baixa.

Traldi (2017) e Silva (2018) abordam que uma indústria de semijoias é capaz de compor-se das atividades de vendas, estamparia, produção de brutos, ferramentaria, cravação, galvanoplastia, montagem, soldagem e expedição. A composição desse trabalho percorre uma sequência linear em que cada fase jusante da produção é completamente dependente da fase montante. A tecnologia empregue nos processos produtivos ainda é muito limitada nessas indústrias, pois uma grande parcela do trabalho é manual ou, no máximo mecanizada.

Os autores Kachba e Hatakeyama (2015) afirmam que as ofertas de produtos atuais e diferentes em um rápido ciclo de vida na produção resultam na colaboração de uma alta competitividade no setor e requer uma capacidade das empresas deste segmento de se alinharem a esses diferenciais.

2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO

A seguir são apresentados os indicadores que auxiliam na medição do desempenho do estoque, sendo eles: Estoque médio, Giro de Estoque e Cobertura de Estoque, além dos custos de estoque que serão apresentados em uma seção posterior.

2.2.1 Estoque Médio

Para Ballou (2006) o estoque médio é determinado como a quantidade média de um ou mais itens em estoque em um estabelecido período.

De acordo com Dias (2010), o estoque médio é definido como o nível de estoque em torno dos procedimentos de consumo e compras e é determinado conforme a Equação (1), que considera o estoque inicial como a quantidade de itens no início do período em análise, e o estoque final que é o saldo de estoque no final do período considerando todas as movimentações realizadas também no período, como entradas e saídas.

$$\textit{Estoque médio} = \frac{(\textit{Estoque Inicial} + \textit{Est Final})}{2} \quad (1)$$

2.2.2 Giro de Estoque

Para Martins e Campos (2009), o giro de estoque mensura quantas vezes pela unidade do tempo, o estoque se renovou. Sendo assim, quanto mais vezes ou maior for o giro do estoque, menor é o tempo em que os itens mantem-se estocados. Santos et al. (2012) ainda afirma que quanto menores os períodos entre as renovações melhor será, pois busca-se evitar a obsolescência dos estoques.

De acordo com Dias (2010), o giro de estoque pode ser calculado conforme a Equação (2), considerando a somatória do consumo no período dividido pelo estoque médio

do período.

$$\text{Giro de Estoque} = \frac{\text{Consumo total no período}}{\text{Estoque médio no período}} \quad (2)$$

2.2.3 Cobertura de Estoque

Lustosa et al. (2008) determinam a cobertura de estoque sendo o tempo médio da duração do estoque sem que neste período tenham novas reposições. Martins e Campos (2009) observam que a análise da cobertura do estoque é importante, pois demonstra as quantidades em unidades de tempo em que o estoque foi suficiente para atender a demanda, a cobertura de estoque é determinada pela Equação (3), que considera o número de dias do período dividido pelo giro do estoque do período, segundo os autores.

$$\text{Cobertura de Estoque} = \frac{\text{Número de dias do período}}{\text{Giro do Estoque do período}} \quad (3)$$

Ramos (2015) afirma que quanto menor o resultado da cobertura, maior se torna o risco de falta do item no estoque e também, quanto maior for a cobertura, maior se torna o risco de que haja estoques obsoletos.

2.3 CUSTOS ASSOCIADOS AO ESTOQUE

De acordo com Ching (2016), é normal ocorrer problemas relativos ao controle de estoque, independente do processo utilizado, podendo ser matérias primas, material em processo ou produto acabado. Desconsiderando os custos de aquisição das mercadorias, os custos podem ser classificados em três categorias:

- Custo de pedir: envolve os custos fixos da administração que se vincula com o processo de aquisição requerido para repor o estoque;
- Custo de manter o estoque: Relaciona todos os custos que são necessários para manter os materiais no estoque por algum período;
- Custo total: é determinado pelo somatório do custo de pedir e manter o estoque,

tornando-se pertinente nos modelos de lote econômico, visto que determinadas quantidades de pedido são necessárias para reduzir esse custo.

Para Francischini e Gurgel (2002), os custos associados ao estoque podem ser divididos em quatro partes que contribuem para a determinação do nível de estoque que deve ser mantido, são eles:

- Custo de aquisição: definido pelo valor que é pago pela empresa pelo valor do material adquirido;
- Custo de armazenagem: é incorrido para que seja mantida uma quantidade de estoque disponível. Para o cálculo desses valores alguns fatores devem ser considerados: seguros, aluguel, impostos, perdas e danos, movimentação, despesas e juros e mão de obra;
- Custo de pedido: é o valor empregado pela empresa para que determinado lote de compra possa ser requerido ao fornecedor e entregue na empresa solicitante.
- Custo de falta: decorre quando a empresa procura minimizar ao máximo seus estoques.

2.3.1 Custo do Pedido

Slack et al. (2018) define o custo do pedido envolvendo todas as transações essenciais para reabastecer o estoque e que configuram custos para a organização. Estas envolvem as atividades de escritório para a preparação do pedido e da documentação relacionada com isso, o acordo com o pagamento para o fornecedor pela entrega dos materiais os custos gerais para se manter todas as informações necessárias.

Segundo Tubino (2000), para determinar o custo de pedido são demandadas diversas variáveis, entretanto na ótica do financeiro, são poucos os custos que podem ser classificados como realmente relevantes. Para o autor, as três fontes a serem consideradas são: salário do gestor de estoque, custo da manutenção do software e custo de ligação. A Equação (4) determinada pelo autor considera essas três variáveis.

$$CP = (CG * TG) + (CS * TS) + (CL * TL) \quad (4)$$

Onde:

CP = Custo de pedido (unidades monetárias);

CG = Custo com gestor/hora;

TG = Tempo gasto pelo gestor para realização de um pedido (hora);

CS = Custo de manutenção do software/hora;

TS = Tempo de utilização do sistema para realização do pedido (hora);

CL = Custo de ligação/minuto;

TL = Tempo de ligação gasto para realização de um pedido (minuto)

Peinado e Graeml (2007) definem o custo do pedido como o custo de desenvolvimento do pedido de um material multiplicado pela quantidade de pedidos que serão necessários para satisfazer às necessidades desse material em um determinado intervalo de tempo, normalmente um ano. Sendo assim, o custo do pedido é definido pela Equação (5).

$$CP = Cp * \frac{D}{LC} \quad (5)$$

Onde:

CP = custo total com pedidos (unidades monetárias);

Cp = custo unitário de um pedido (unidades monetárias);

D = demanda no período (unidades);

LC = lote de compra (unidades);

$\frac{D}{LC}$ = número de pedidos no período (unidades).

2.3.2Custo de Manutenção

De acordo com Moreira (2012), o custo de manutenção deve ser considerado o custo de se manter uma unidade de uma mercadoria em estoque por um tempo não estabelecido, normalmente um ano.

Para Peinado e Graeml (2007), o custo de estocagem (também denominado como custo de manutenção de estoque) pode ser determinado como o custo financeiro de manter-se um material em estoque por um determinado intervalo de tempo, normalmente um ano. Deste modo, determina-se o custo de estocagem pela Equação (6).

$$CE = t * Cu * \frac{LC}{2} \quad (6)$$

Onde:

CE = custo financeiro de estocagem (unidades monetárias);

t = taxa de juros ou custo de oportunidade (decimal);

Cu = custo unitário do material (unidades monetárias);

LC = lote de compra (unidades);

$\frac{LC}{2}$ = estoque médio de material no período (unidades).

2.3.3 Custo de Falta

Slack et al. (2018) afirma que o custo de falta é o custo ao falhar na decisão da quantidade do pedido e ocorrer à falta do material no estoque, como custos incorridos sobre o erro no fornecimento ao consumidor e fatalmente ocorrer à insatisfação dos consumidores.

Tubino (2000) alega que o custo da falta é um dos mais complexos de calcular devido a sua subjetividade, sendo capaz de acarretar na espera da chegada do produto ao cliente, ou a perda da venda, inclusive a perda do próprio cliente. O cálculo para este custo baseia-se na multiplicação do preço de venda pela taxa de lucro líquido e pelo peso. A fórmula para este cálculo é representada pela Equação (7).

$$CF = PC * TLL * P \quad (7)$$

Onde:

CF = Custo de Falta (unidades monetárias);

PC = Preço de compra (unidades monetárias);

TLL = Taxa do lucro líquido (decimal);

P = Peso (quantas vezes a margem de um item representa os custos futuros devido à falta).

2.3.4 Custo Total

De acordo com Tubino (2000) o cálculo do custo total é baseado no custo do pedido e quantas vezes a quantidade de pedido foi realizada, somando ao custo de falta multiplicado

pela quantidade que faltou, somando ao estoque médio multiplicado ao custo de estocagem, conforme demonstrado na Equação (8).

$$CT = ((NP * CP) + (QF * CF) + (EM * CE)) \quad (8)$$

Onde:

CT = Custo Total (unidades);

NP = Número dos pedidos (unidades);

CP = Custo de Pedidos (unidades monetárias);

QF = Quantidade de Falta (unidades);

CF = Custo de Falta (unidades monetárias);

EM = Estoque Médio (unidades);

CE = Custo de Estocagem (unidades monetárias).

Para Peinado e Graeml (2007) o custo total com materiais, em um estipulado período de tempo é resultado da soma dos custos com pedido e dos custos com estocagem, conforme a Equação (9).

$$CT = CE + CP \quad (9)$$

Onde:

CT = custo total (unidades monetárias);

CE = custo de estocagem (unidades monetárias);

CP = custo com pedidos (unidades monetárias).

2.4 A GESTÃO DOS ESTOQUES

Para Takata (2018), no contexto globalizado vigente, as organizações precisam cada vez mais, considerar e atender as exigências e peculiaridades dos clientes no menor tempo possível, conseqüentemente um planejamento eficiente de controle de estoque faz-se essencial, além de ser uma influente ferramenta de diferenciação no varejo, reduzindo custos e obtendo lucro, dado que as oscilações nos níveis de estoque fazem que se tenha uma perda de

capital.

Conforme Martelli e Dandaro (2015), os estoques são quantidades de insumos, componentes, matéria prima, produtos acabados e produtos em processos que demonstram o volumoso sinal pelos canais logísticos e a produção da organização. O estoque é reconhecido como o local onde se armazena os materiais. Souza (2017) também retrata o estoque como uma porção de bens que ainda tenham boa aparência, podendo ser produtos em mudanças, matérias primas ou produtos que estão prontos. Nesta perspectiva, pode-se referir que os estoques são aglomerados em um depósito por um período de tempo, aguardando sua utilização.

Para Ching (2016), a gestão de estoque tem como objetivo planejar e controlar o ressarcimento necessário de mercadorias, ou seja, estabelece as alternâncias do estoque no tempo, situando assim entradas, saídas e compras dos materiais. Lélis (2016) aponta que um estoque bem controlado e gerenciado é capaz de oferecer vantagens para as organizações, de modo igual que um estoque negligenciado significa um conjunto de riscos, como ausência de serviço ou produto ao consumidor e/ou ainda custos excessivos em razão de um estoque ocioso.

Segundo Oliveira e Silva (2015), a administração do estoque influi na rentabilidade da organização, visto que os estoques além de serem apontados como “dinheiro parado” consome um capital que poderia ser empregado e investido em outras áreas da empresa. Slack et al. (2018) afirmam que embora o estoque seja trabalhoso, ele representa risco pertinente a deterioração, itens obsoletos e ocupação do espaço e também propiciam um certo grau de segurança em ambientes inconstantes. Assim, é fundamental uma eficiente gestão de estoque para que a organização consiga entregar rapidamente os produtos segundo a demanda, evitando prejuízos e perda do cliente.

Paoleschi (2018) assegura que uma organização deve ter uma gestão de estoque como essencial para todo o planejamento sendo ele estratégico e operacional, dado que um controle de estoque preciso extermina desperdícios de espaço, tempo e custo.

Nogueira (2011) afirma que para efetuar uma eficaz gestão de estoque alguns procedimentos demandam ser bem desempenhados dentro da organização, sendo estes: o planejamento do estoque, a gestão da demanda (quando exequível), o controle dos estoques e a contínua avaliação de desempenho. Na Figura 1 esses procedimentos são apontados.

Figura 1 – Etapas da Gestão de Estoque

Fonte: Nogueira (2011)

2.5 OS MODELOS DE GESTÃO DE ESTOQUES

Para Peinado e Graeml (2007), definir o método de ressurgimento consiste em determinar a maneira como os estoques serão frequentemente gerenciados e reabastecidos, logo, consiste em estabelecer o quanto e quando repor o produto. Existem muitas formas de ressurgimento de estoques, entre elas, as mais empregadas pelas organizações são:

- Sistema de Revisão Contínua;
- Sistema de Revisão Periódica;

Além destes, o Lote Econômico de Compra (LEC) também será abordado neste tópico, pois faz-se presente nos cálculos dos dois sistemas citados acima.

2.5.1 Lote Econômico de Compra (LEC)

Para Dias (2010), é preciso decidir estocar ou não um item, sendo que a condição de estocar pode ser verificada matematicamente pois comumente não é econômico estocar um item se isso alcançar o custo de fabricá-lo ou comprá-lo. A análise também pode ocorrer quando não é econômico estocar um item no qual a necessidade média tenha um excesso que corresponda à metade da quantidade econômica do pedido feito pela organização.

Para Slack et al. (2018), o método mais habitual para determinar quanto pedir de um determinado item quando é necessário o reabastecimento do estoque é chamado de lote econômico de compra (LEC). Este modelo de dimensionar lotes tem por finalidade determinar o melhor equilíbrio entre os custos de pedir, adquirir e manter os estoques, deste modo, é definido pela Equação (10).

$$LEC = \sqrt{\frac{(2*CP*D)}{(i*P)}} \quad (10)$$

Onde:

LEC = Lote econômico de compra (unidades)

CP = Custo de pedido (unidade monetária);

D = Demanda (unidades);

i = Taxa de oportunidade (decimal);

P = Preço unitário (unidade monetária)

Bowersox e Closs (2011) explicam que a fórmula do lote econômico de compra considera algumas circunstâncias que delimitam sua aplicação, como preço do produto constante e independentemente da quantidade comprada, inexistência de estoque em movimentação, disponibilidade ilimitada de capital, taxa de demanda conhecida e constante, períodos de ressurgimento constantes e horizonte de planejamento infinito. Ajustes podem ser realizados para adequar o lote econômico à realidade das organizações.

Os princípios para definir os tamanhos dos lotes de produção e compras precisam ser estabelecidos corretamente, uma vez que o superdimensionamento dos lotes pode causar grandes estoques, sendo capaz de acarretar em riscos maiores, tais como: baixa flexibilidade, obsolescência, maior tempo de atravessamento, aumento dos custos com capital, maiores tempos de atendimento aos clientes (CORRÊA, GIANESI e CAON, 2011).

2.5.2 Sistema de Revisão Contínua

De acordo com Bowersox e Closs (2011), no modelo de revisão contínua os processos de controle de estoque são controlados diariamente, com a intenção de averiguar a necessidade de abastecimento. A operação do ressurgimento começa quando o estoque atinge o nível definido, determinado como o ponto de pedido (PP) ou ponto de ressurgimento (PR).

Segundo Wanke (2011), este modelo de estoque é simplesmente a fase de solicitar, que é determinada através da conversão do nível de estoques em unidades por meio da taxa de consumo médio pelo tempo de resposta médio. Para o autor, quando se tratar de um cenário de certezas, seja para demanda ou para o tempo de ressurgimento, o ponto do pedido é estabelecido de acordo com a Equação (11).

$$PP = D * TR \quad (11)$$

Onde:

PP = Ponto do pedido (unidades);

D = Taxa de consumo médio (unidades);

TR = Tempo de resposta médio (dias, semanas, meses ou ano).

De acordo com Bowersox, Cooper e Closs (2006), o modelo de revisão contínua é realizado baseando-se no ponto de pedido determinado e na quantidade deste pedido ou lote econômico de compra, ocorrendo que os intervalos entre esses pedidos não são fixos. Para o modelo de Lote Econômico de Compra a ordem de compra é realizada quando o nível do estoque alcança o Ponto do Pedido. Tubino (2007) complementa afirmando que a aplicação da revisão contínua necessariamente não está ligada ao uso do lote econômico; entretanto, é conveniente que a reposição do estoque seja em quantidades econômicas. Além disso, Bowersox e Closs (2011) afirmam que o objetivo do lote econômico de compra é determinar a quantidade de compra de pedidos ou períodos de colocação de pedidos que reduzam o custo total de manutenção de estoque e também a emissão e colocação de pedidos aos fornecedores.

Wanke (2011) apresenta que os cenários de certezas não representam a realidade. De modo geral, as taxas de consumo podem ser consideravelmente variantes em volta do consumo médio, assim como o tempo de resposta, ocasionando atrasos nas entregas. Bowersox e Closs (2011) ainda complementam declarando que no caso de haver incertezas, seja relacionado a demanda ou relacionado a duração do ciclo da atividade, torna-se necessária a constituição de um estoque regulador, habitualmente chamado de estoque de segurança.

Os autores Chopra e Meindl (2016) asseguram que o nível apropriado de estoque de segurança é definido por dois fatores:

- i. A incerteza do suprimento ou da demanda;
- ii. O nível esperado de disponibilidade do produto.

Os autores Martins e Campos (2009) definem a fórmula do estoque de segurança para o modelo de revisão contínua, conforme a Equação (12).

$$ES = k \cdot \sigma \cdot \sqrt{LT} \quad (12)$$

Onde:

ES = Estoque de Segurança (unidades);

k = Fator de segurança em função do nível de serviço;

σ = Desvio padrão da demanda (unidades);

LT = Duração média do ciclo de atividades (*lead time*; em dias, semanas, meses).

Wanke (2011) esclarece que o fator k condiz ao nível que certifica que não ocorra falta do produto para um determinado nível de serviço. Por meio do valor do nível de serviço definido é possível encontrar o valor do fator k , consultando uma tabela de distribuição. Segundo Corrêa e Corrêa (2012), o fator de segurança pode ser identificado derivado aos vários níveis de serviço, conforme apresentados na Tabela 3.

Conhecendo como definir o estoque de segurança, Bowersox e Closs (2011) determinam então a fórmula do ponto do pedido na Equação (13), quando este estiver em condições de incertezas.

Tabela 3 – Fator de segurança decorrente aos níveis de serviço

Nível de Serviço	Fator de Serviço
50%	0
60%	0,254
70%	0,525
80%	0,842
85%	1,037
90%	1,282
95%	1,645
96%	1,751
97%	1,880
98%	2,055
99%	2,325
99,90%	3,100
99,99%	3,620

Fonte: Corrêa e Corrêa (2012)

$$PP = D \cdot TR + ES \quad (13)$$

Onde:

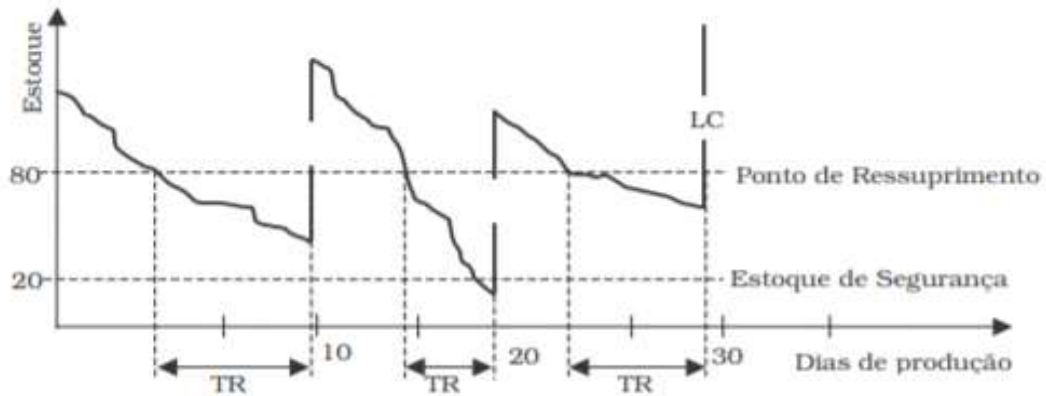
PP = Ponto do pedido (unidades);

D = Taxa de consumo médio (unidades/ dias, semanas, meses ou ano);

TR = Tempo de resposta médio (dias, semanas, meses ou ano);
 ES = Estoque de segurança (unidades).

Na Figura 2 pode se observar a funcionalidade do sistema de revisão contínua.

Figura 2 – Sistema de Revisão Contínua



Fonte: Peinado e Graeml (2007)

2.5.3 Sistema de Revisão Periódica

Para a revisão periódica, os autores Chopra e Meindl (2016) salientam que os níveis de estoques são analisados conforme um intervalo de tempo, estipulado em dias, semanas ou meses. Diferenciado do modelo de revisão contínua, neste modelo o tamanho dos pedidos pode variar, seguindo a demanda expressada entre os pedidos sucessivos e o estoque conseguinte no momento do pedido.

De acordo com Tubino (2000), o sistema de revisão periódica estabelece um período entre as revisões, que pode ser definido pela periodicidade econômica ou por qualquer outro fator, como a data em que o inventário dos estoques é realizado. Para o autor, o cálculo deste tempo se dá por meio da multiplicação do lote econômico de compra e o número de dias no ano, dividido pela demanda do item no período analisado, essa metodologia é apresentada pela Equação (14).

$$Tr = \frac{Tano}{N*} = \frac{Q*x Tano}{D} \quad (14)$$

Onde:

Tr = Tempo ótimo entre as revisões (dias, semanas, anos);

$Tano$ = Número de dias no ano;
 $N *$ = Periodicidade Econômica (dias, semanas, anos);
 $Q *$ = Lote Econômico de Compra (unidades);
 D = Demanda anual (unidades).

Os autores Martins e Campos (2009), definem a fórmula do estoque de segurança para o modelo de revisão periódica, conforme a Equação (15).

$$ES = k \cdot \sigma \cdot \sqrt{(IP + LT)} \quad (15)$$

Onde:

ES = Estoque de Segurança (unidades);
 k = Fator de segurança em função do nível de serviço;
 σ = Desvio padrão da demanda (unidades);
 IP = Intervalo entre os pedidos (dias, semanas, meses);
 LT = Duração média do ciclo de atividades (*lead time*; em dias, semanas, meses).

Entre os intervalos de tempos estipulados, os níveis de estoques devem ser revisados, com propósito de conservar um nível de estoque máximo, determinado por Dias (2010) pela Equação (16):

$$E_{m\acute{a}x} = ES + Q \quad (16)$$

Onde:

$E_{m\acute{a}x}$ = Estoque máximo (unidades);
 ES = Estoque de segurança (unidades);
 Q = Lote econômico de compras (LEC) (unidades);

Peinado e Graeml (2007) afirmam que no sistema de revisão periódica os lotes de compra são variantes para cada lote. O próprio sistema define que a quantidade de material do lote seja determinada por cálculo em cada pedido; sendo assim, o nível de suprimento subtraído da quantidade remanente estoque. Cabe destacar que neste sistema, devido os lotes de compra serem fixos, não é possível aplicar o lote econômico de compra.

Diante disso, Bowersox e Closs (2011) definem na Equação (17) a fórmula para pedidos de ressuprimento que obtém a quantidade de material necessário.

$$Q_n = E_{m\acute{a}x} - E - Q_p \quad (17)$$

Onde:

Q_n = Quantidade de novo pedido (unidades);

$E_{m\acute{a}x}$ = Estoque máximo (unidades);

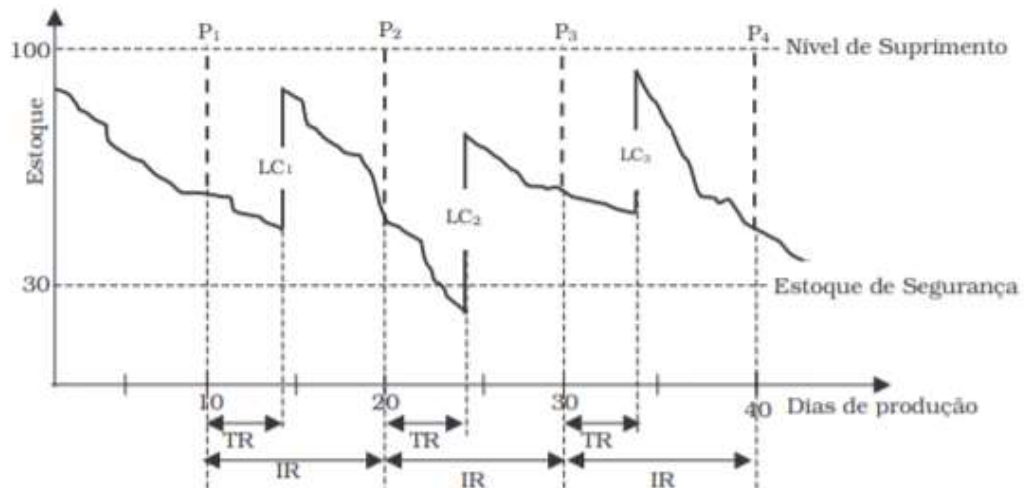
E = Quantidade em estoque no momento da contagem (unidades);

Q_p = Quantidade que já foi solicitada (unidades).

Chopra e Meindl (2016) esclarecem que as políticas de ressuprimento de revisão periódica demandam níveis de estoques maiores do que as políticas de revisão contínua, isso, para o mesmo tempo e nível de disponibilidade do produto.

Na Figura 3,  possível verificar a funcionalidade do sistema de revisão periódica.

Figura 3 – Sistema de Revisão Periódica



Fonte: Peinado e Graeml (2007)

2.6 CURVA ABC

Bowersox e Closs (2011) afirmam que a classificao de produtos tem como propósito a identificao e aperfeiamento dos esforços na gestão do estoque. Denominada também como classificao ABC agrupa os produtos com características semelhantes com a finalidade de facilitar a sua gestão. No procedimento da classificao é conhecido o fato de que nem todos os produtos tero a mesma relevância.

Para Fenili (2011), a metodologia da Curva ABC ou como também conhecido, Princípio de Pareto (ou ainda 80-20)  uma sistematizao conforme a qual os itens em estoque são agrupados segundo a sua importância. Ressalta ainda que na metodologia da

Curva ABC os itens são classificados em três classes, sendo: Classe A: os itens de maior relevância; Classe B: os itens de relevância intermediária; Classe C os itens de menor importância.

Os autores Letti e Gomes (2014) expõem que a curva ABC é uma das formas mais fácil e prática na resolução de problemas relacionados ao gerenciamento de estoques, pelo modo como ela apresenta os resultados, trabalhando-se com esta ferramenta não somente baseando-se nos dados coletados nas empresas, mas também na concepção de graus de importância para os produtos. Segundo Viana (2010), ao identificar a importância relativa dos itens, as classes da curva ABC podem ser determinadas em: Classe A: que representa 20% do total dos itens, sendo estes os mais significativos e devem ter atenção especial; Classe B: representa 50% do total dos itens e compreende uma importância intermediária; Classe C: é composta por 30% que restaram, sendo os menos importantes.

Para Martins e Campos (2009), a análise ABC é uma das maneiras mais utilizadas para verificar estoques. Esta análise constitui-se na averiguação, em certo espaço de tempo (geralmente 6 meses ou 1 ano), do consumo, seja em valor monetário ou quantidade, dos itens de estoque, assim, eles são classificados em ordem decrescente de relevância. Os autores afirmam que os percentuais totais que pertencem a uma estabelecida classe não devem ser uma razão exata: A classe A é formada por cerca de 10% a 20% do total de itens e está entre 35% e 70% do valor que é movimentado no estoque; Classe B é formada por cerca de 30% a 40% do total de itens e está entre 10% e 45% do valor total movimentando; Classe C é constituída acima de 50% do total de itens e está entre 20% e 55% do valor total.

De acordo com Vendrame (2008), alguns aspectos são necessários para a composição da Curva ABC, estes aspectos são classificados da seguinte maneira:

- Relacionar no período determinado os itens analisados;
- Número ou Referência do item;
- Nome do item;
- Preços unitários atuais;
- Valor total do consumo no período determinado
- Classificar os itens em ordem decrescente de valor;
- Somar o total do faturamento;

- Definir os itens de cada classe: A = 80% do faturamento; B = 15% do faturamento; C = 5% do faturamento.

Segundo Dias (2010), a definição das classes, tem que depender apenas dos critérios de bom sendo e conveniência, pois podem ocorrer variações nas porcentagens, dependendo de cada caso, conforme as diferentes necessidades de tratamentos que serão aplicados.

De acordo com Peinado e Graeml (2007), há sistemas de gestão de empresas ERP que já apresentam relatórios prontos que contenham a classificação ABC automaticamente. Quando o sistema ERP utilizado pela empresa não fornece esse relatório com a classificação automática, consegue-se exportar a relação de itens do sistema para uma planilha e assim realizar a classificação ABC. No mínimo deve conter o código, descrição, quantidade e valor unitário de cada item na relação dos itens de estoque a ser exportada. O processo para realizar a curva ABC consiste em alguns passos, segundo os autores:

1º passo: Levantamento da relação de itens que se deseja determinar a classificação ABC;

2º passo: Classificação da tabela em ordem decrescente por valor total;

3º passo: Inclusão de três colunas nesta tabela:

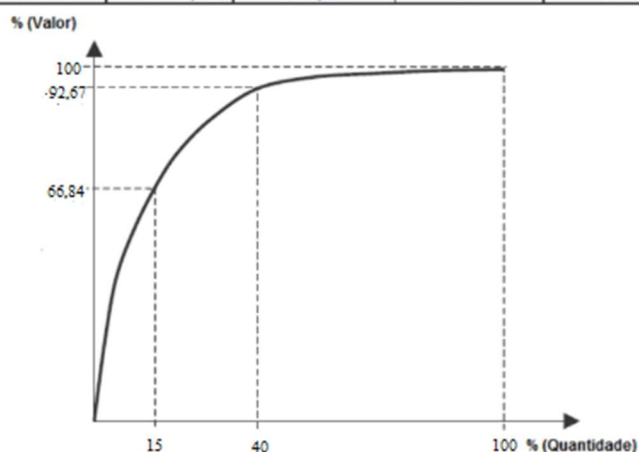
- Valor total acumulado: Corresponderá aos valores da soma dos valores totais dos itens anteriores à cada linha;
- Percentual unitário do item: Corresponderá ao valor total do item dividido pelo valor total do estoque;
- Percentual acumulado: Corresponderá à soma dos percentuais unitários dos itens anteriores.

4º passo: Elaboração do quadro resumo e gráfico da curva ABC.

A Figura 4 demonstra um exemplo do resumo dos itens e o gráfico da classificação ABC.

Figura 4 – Quadro resumo e gráfica da Curva ABC

Categoria	Com relação aos valores		Com relação aos itens	
	Valor	%	Quantidade	%
A	52.190,00	66,84	3	15
B	20.167,00	25,83	5	25
C	5.722,22	7,33	12	60
Total	78.079,12	100,00	20	100



Fonte: Peinado e Graeml (2007)

A classificação ABC aponta quais são os itens de maior, média e menor relevância para empresa, bem como o valor, porcentagens e quantidades representados por esses itens, como demonstra a Figura 4. Slack et al. (2018) afirma que para analisar qualquer estoque, é necessário compreender quais itens tem maior importância do que outros para a empresa, compreendendo que a falta desses produtos no estoque ocasionara insatisfações.

2.7 TRABALHOS PUBLICADOS DE REFERÊNCIA

2.7.1 Definição de uma política de compras em uma farmácia utilizando ferramentas de gestão de estoques

Silva (2019) abordou em seu estudo a definição de uma política de compras em uma farmácia utilizando gestão de estoque. Demonstrou que o gerenciamento formal de estoque é fundamental, visto que é incontestável assegurar a capacidade de atendimento do paciente/cliente. Todavia, sabe-se que a gestão de estoque não é uma tarefa fácil dado que o comércio farmacêutico trabalha com um alto estoque, além de ocorrer que medicamentos excedem ao seu prazo de validade, tornando assim obsoletos para venda. Ademais, os

administradores não dão a devida importância a este gerenciamento, fazendo com que a empresa estudada chegasse a desequilíbrio financeiro, acarretando uma dívida de R\$ 100.000,00 com seus fornecedores, além do capital perdido que ultrapassou R\$ 30.000,00 com medicamentos vencidos. Com isso, trabalho teve como objetivo propor uma política de compras de medicamentos, para benefícios financeiros por meio de um correto gerenciamento de estoque. Para a elaboração do modelo proposto, Silva (2019) coletou dados referentes a vendas de um determinado período mas, devido à diversidade de tipos de medicamentos, decidiu-se na escolha de apenas um grupo para aplicação do método: os medicamentos Similares. Classificou-se então o grupo por meio da Curva ABC, utilizando como critério o valor bruto de vendas; para os itens das classes A e B o controle foi mais rígido e para a classe C não houve um controle frequente. Também foi elaborada a curva XYZ, da qual foi feita a combinação de análises ABC – XYZ, sendo escolhidos 4 medicamentos da categoria AZ, para estudo no modelo proposto: Doralgina, Torsilax, Nimelit e Neosoro. O modelo atual do estoque não tinha uma política de compras definida, sendo assim, o autor aplicou dois modelos de políticas de revisão: contínua e periódica. Comparando os custos obtidos por meio das políticas aplicadas obteve-se uma redução no custo total de R\$ 1.629,58, representando 4,88% para política de revisão contínua e R\$ 7.325,18, representando 21,91% para a política de revisão periódica. Nota-se que para estes medicamentos selecionados a política de revisão periódica obteve melhor desempenho. Apesar do resultado satisfatório, recomendou-se um estudo com um histórico maior de dados, para todos os medicamentos comercializados, para maior segurança na escolha da utilização das políticas de revisão.

2.7.2 Proposta de reestruturação de parâmetros de estoque: um estudo de caso aplicado a uma indústria de máquinas alimentícias

Schmoeller (2016) teve como tema do seu estudo de caso em uma indústria de máquinas alimentícias a proposta de reestruturação de parâmetros de estoque. A autora abordou que uma gestão de estoque eficiente traz melhorias significativas, influenciando diretamente na eficiência da produção, prevenindo possíveis atrasos além de permitir o embasamento para tomadas de decisões. Considerando que um bom gerenciamento do estoque ajuda a lidar com as incertezas, constatou-se que havia necessidade de melhorias na gestão do estoque de matéria prima da empresa estudada, visto que as movimentações das

mercadorias apresentavam constantes falhas ou a sobra do estoque, o que impactava diretamente no atendimento ao cliente, além de gerar custos não previstos, comprometendo a saúde financeira da empresa. Dessa forma, o objetivo do estudo foi propor uma reestruturação dos parâmetros de estoque de matérias primas. Foram coletados dados necessários através do software de gestão SAP utilizado pela empresa e também por meio de entrevistas com os gestores. Motivada pelo modelo corrente de revisão contínua e ainda por possuir um software que auxilia neste controle contínuo, este foi o modelo adotado para aplicação. Para os cálculos dos parâmetros para o novo modelo de revisão contínua foram utilizados quatro tipos de entrada de dados, sendo: demanda histórica e prevista e *lead time* histórico e previsto, gerando-se três cenários diferentes. Para o tratamento de dados utilizou-se a classificação ABC das matérias primas utilizadas na “Máquina X”, responsável por processar 165 itens. De acordo com a classificação, selecionou-se 40 itens da classe A, somando 80% do valor do estoque. Apesar de diferentes cenários, os parâmetros de cálculos e equações foram os mesmos. O cenário 1 foi baseado em parâmetros de estoque com dados de demanda e *lead time* históricos; o cenário 2 baseou-se em parâmetros de estoque com dados de demanda prevista e *lead time* histórico; e cenário 3 foi baseado em parâmetros de estoque com dados de demanda prevista e *lead time* reduzido. Comparando os custos totais dos três cenários, encontrou-se que o cenário 3 obteve o melhor resultado: para o nível de serviço de 90% os custos foram 22% e 44% menores relacionados aos cenários 1 e 2, respectivamente; para o nível de serviço de 95% os custos foram 37% e 54%, respectivamente. Para o comportamento do estoque para futuras demandas, o cenário 3 foi o único que suportou os níveis de estoques necessários, não alcançando o estoque de segurança antes da nova reposição e se comportando de maneira estável. Com os resultados satisfatório para o cenário 3, foi sugerido que a empresa reestruturasse seus parâmetros de estoque de modo a possuir um lote mínimo de compra e um estoque de segurança, não praticados pela empresa, além de uma revisão dos *lead times* fixos para todas as matérias primas, conforme proposto no cenário 3.

2.7.3 Previsão de demanda e gestão de estoque: um estudo realizado em uma empresa de polpas de fruta

Wilver et al. (2019) apresentaram um estudo realizado em uma empresa de polpas de frutas utilizando a previsão de demanda e gestão de estoque. Para este segmento de

negócio essas técnicas são consideradas importantes por trabalharem com alimentos agrícolas frescos, havendo uma dificuldade maior na conservação destes produtos. A empresa estudada não tinha uma previsão de demanda nem gestão de estoque preciso, com consideráveis desperdícios dos produtos. Neste contexto, os autores tiveram como objetivo otimizar e aprimorar o processo da empresa, visando minimizar os erros e reduzir os desperdícios. Coletou-se os dados, efetuou-se a classificação ABC, relacionando os parâmetros de custos de aquisição, quantidade vendida, faturamento e lucro bruto. Percebeu-se variação na classificação dos produtos de acordo com o tipo de curva escolhida. Desse modo, utilizou-se concatenação dos parâmetros e, para melhor análise, montou-se a matriz de priorização. Os resultados alcançados por meio da gestão de estoque foram expostos em indicadores, comparando a situação encontrada antes da realização do estudo e a situação atual. Para o indicador do estoque médio, anteriormente a empresa mantinha 15.900 unidades, sendo reduzido para 8.500 unidades, uma redução de 47%, possibilitando redução do capital e dos riscos relacionados à estocagem desses produtos. O valor em estoque de R\$ 87.200,00 caiu para R\$ 65.000,00. Para uma acuracidade de estoque de 85%, a melhor foi de 10%, a ser de 95%. Cabe ressaltar que todas as mudanças foram adotadas sem que o nível de serviço da empresa fosse comprometido.

CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Com a finalidade de preservar a confidencialidade dos dados a serem levantados, a empresa deste estudo, será denominada como empresa “X”. Foi fundada em meados de 2009. Atualmente com 2 sócias e apoio de 6 funcionários diretos, além de 4 empresas fornecedoras de matéria-prima para o processo produtivo e 1 empresa terceirizada de galvanoplastia que presta uma parte do serviço que está dentro do processo completo de produção.

O catálogo conta atualmente com mais de 200 peças ativas, estando essas subdivididas nas categorias: anéis, brincos, colares, pulseiras e braceletes. O *design* e produção dessas peças buscam sempre conceito, atitude e *artesanía*, assim sendo, todas as peças são produzidas por ourives que utilizam somente maquinários manuais como alicates, serras, maçaricos, para que atendam os objetivos da marca que busca sempre a contemporaneidade através do *design*. As matérias-primas utilizadas na produção das peças estão divididas em famílias, sendo: Corrosão, Fundição, Componentes e Materiais de Oficina. O custo dessas matérias-primas não é considerado alto, tendo em vista que a unidade ou centímetro variam entre R\$0,05 à R\$ 20,00, mas grande maioria está bem abaixo dos R\$ 20,00. Apesar da alta variedade do mix das matérias-primas, por se tratarem de peças não volumosas, estas são estocadas em uma pequena sala. A produção é feita em uma pequena oficina de ourivesaria que fica dentro da própria empresa, e o único processo produtivo que é feito por uma empresa terceira é a galvanoplastia, conhecida popularmente como o “banho da peça”.

O estabelecimento está localizado estrategicamente no setor Marista em Goiânia Goiás, pois a empresa busca atender a classe média alta da população. O processo de comercialização utilizada pela loja é varejo. A empresa dispõe de um ambiente agradável contando com um showroom, um pequeno jardim e uma oficina de ourivesaria, além de um espaço que está alugado para uma loja de roupas. O horário de funcionamento do showroom é das 10:00h às 19:00h de segunda-feira a sexta-feira e no sábado das 10:00h às 14:00h, já o horário da oficina de ourivesaria é das 8:00h às 18:00h de segunda-feira a quinta-feira e das 8:00h às 17:00h na sexta-feira.

No intuito de atender os objetivos de alta qualidade e *artesanía* existe um processo rigoroso do controle de qualidade das peças além de requerer uma atenção especial em cada etapa do processo produtivo. Conta-se também com o apoio da *design* sempre que necessário.

3.2 ETAPAS DA PESQUISA

As etapas que compõem a metodologia dessa pesquisa estão dimensionadas da seguinte forma:

3.2.1 Selecionar as principais matérias-primas, através da curva ABC

Para iniciar a coleta dos dados históricos de consumo e custos das matérias-primas do processo produtivo do ateliê, primeiramente foi determinado qual período será considerado para realizar a coleta. Os dados relacionados à produção foram coletados por meio do sistema ERP utilizado pela empresa estudada e foram compilados em uma planilha da ferramenta Excel®.

Com os dados compilados na planilha, foi então elaborada a classificação ABC, referente ao consumo e ao custo das matérias primas por família. O procedimento para elaborar a curva ABC seguiu a teoria de Vendrame (2008), referenciado no tópico 2.4 da revisão bibliográfica.

Com base na classificação ABC e representação gráfica da Curva ABC elaboradas foi possível definir quais matérias-primas por família, tem maior representatividade referente ao consumo e custo, sendo estas, as que foram utilizadas para realizar os estudos da gestão de estoque.

3.2.2 Identificar e simular o cenário atual da gestão de estoque da empresa

Utilizando o sistema ERP da empresa, foram coletados dados referentes ao ano de 2019. Além disso, uma entrevista com o responsável pelo estoque de matérias primas na empresa foi realizada para coletar informações da atual gestão de estoque. A entrevista foi baseada nos questionamentos:

- Como é realizada a gestão de estoque de matéria-prima da empresa?
- É observado que a empresa dispõe de um sistema ERP, ele auxilia na gestão de estoque?
- Ocorre falta de matérias-primas? Se sim, com qual frequência?
- Quais os motivos das faltas de matérias-primas?
- Quando ocorre falta, o que é feito?
- Outra forma de gestão de estoque já foi utilizada?

Com os dados e as informações do estoque e reposição, foram calculados os indicadores de desempenho do estoque, sendo: Estoque Médio, Giro de Estoque e Cobertura de estoque, que foram baseados nas equações 1, 2 e 3, respectivamente. Além destes indicadores, outro indicador a ser analisado foi o de custo total que seguiu a sequência de cálculos: custos de pedido, custo de falta, custo de manutenção baseando-se nas equações 4, 7 e 6, respectivamente, permitindo assim calcular o custo total conforme a equação 8.

3.2.3 Simular os modelos de gestão de estoque propostos

Fundamentado nas informações e na classificação ABC, foi elaborado um cenário proposto para cada modelo de gestão apresentado no capítulo de revisão bibliográfica, para posteriormente identificar o que melhor se adaptou e alcançou os melhores resultados na empresa.

3.2.3.1 Cenário proposto utilizando o modelo de revisão contínua

Tendo já calculado o custo de pedido no tópico da simulação do cenário atual do estoque, foi-se calculado os parâmetros do modelo de revisão contínua: estoque de segurança, ponto do pedido baseando-se nas equações 12 e 13 respectivamente. Posteriormente determinou-se o lote econômico de compra (LEC), baseando-se na equação 10. Após os cálculos foi realizado a simulação do modelo ao ano de 2019 em uma planilha da ferramenta Excel®, e então calculado os indicadores de estoque médio, giro de estoque, cobertura de estoque e custo total seguindo o procedimento similar feito no cenário atual.

3.2.3.2 Cenário proposto utilizando o modelo de revisão periódica

O lote econômico de compra (LEC) segue sendo o mesmo calculado no tópico anterior. Deste modo, os cálculos dos parâmetros para o modelo de revisão periódica foram feitos: tempo entre as revisões, estoque de segurança, estoque máximo, baseando-se nas equações 14, 15, 16, respectivamente. A quantidade do novo pedido baseou-se na Equação 17. Após os cálculos será feito a simulação do modelo referente ao ano de 2019 em uma planilha da ferramenta Excel®, e então calculou-se os indicadores de estoque médio, giro de estoque, cobertura de estoque e custo total seguindo o procedimento similar feito no cenário atual.

3.2.4 Analisar e determinar qual modelo de gestão de estoque é o mais adequado para a realidade da empresa

Para determinar qual modelo de gestão de estoque é o mais adequado para o ateliê foi feito a comparação de todos os indicadores estoque médio, giro de estoque, cobertura de estoque e custo total de cada modelo de gestão de estoque (atual, revisão contínua, revisão periódica).

A análise dos modelos levou em consideração: o que apresentava menor custo médio, maior giro de estoque, menor cobertura e menor custo total. Havendo empate ou dúvidas, será levado em consideração a quantidade de faltas no período.

CAPÍTULO 4 - RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Seleção das principais matérias primas, através da curva ABC

Uma semijoia pode ser composta por diferentes famílias de matérias primas e estas, podem ter diferentes unidades de medidas. No ateliê as famílias de matérias primas são: fundição, corrosão, componentes e material de oficina e, as unidades de medidas podem ser em: unidade, centímetros (cm), centímetros quadrados (cm²) e grama (g).

Para elaboração da curva ABC das matérias primas do ateliê em estudo foi utilizado um relatório de consumo de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019, contabilizando 12 meses (1 ano), conforme indica os autores Martins e Campos (2009) e considerando ainda que este período de pandemia do Covid-19, do qual a empresa esteve fechada devido ao isolamento social (março à início de junho de 2020), foi um fato atípico e será desconsiderado neste estudo. Os dados foram retirados do sistema ERP utilizado pela empresa (Omie®), através de um relatório de ordens de produção concluídas entre as datas acima.

Com o relatório compilado em uma planilha Excel®, a classificação da curva ABC foi feita para cada família de matéria prima, seguindo a metodologia de Vendrame (2008), onde a classe A apresenta em média de 80% dos valores movimentados; classe B apresenta em média 15% dos valores e a classe C apresenta em média 5% dos valores.

As classificações das matérias primas pelas famílias fundição, componentes, corrosão e material de oficina estão demonstradas nos Apêndices A, B, C e D, respectivamente. Os dados apresentados em cada coluna das figuras representam as seguintes informações:

1. Código do Item: Código da matéria prima gerado no cadastro do sistema da empresa;
2. Descrição do Item: Nome da matéria prima cadastrado no sistema da empresa;
3. Unidade de Medida: Unidade em que são contabilizadas as matérias primas;
4. Quantidade Consumida: Quantidade que foi consumida na produção no período de 01 de julho de 2019 a 26 de agosto de 2020;
5. Custo unitário da Matéria Prima: Custo da unidade da matéria prima;
6. Custo unitário x Quantidade Consumida (R\$): Refere-se a multiplicação da

Quantidade Consumida (Coluna 4) pelo Custo unitário da Matéria Prima (Coluna 5);

7. Porcentagem: Refere-se ao cálculo do Valor de cada linha da Coluna 6 dividido pela última linha da coluna 6, que corresponde ao somatório dos valores da coluna, gerando o valor total do Custo unitário x Quantidade Consumida e, multiplicado por 100;
8. Porcentagem Acumulada: Para a primeira linha conserva-se a porcentagem da Coluna 7 da primeira linha, para os demais, o cálculo é feito somando a linha anterior da coluna atual (Coluna 8) com a porcentagem do item anterior na Coluna 7;
9. Classificação: A classificação ABC, seguindo a metodologia de Vendrame (2008), referenciada no tópico 2.4.

Posteriormente, os Quadros 1, 2, 3 e 4 mostraram as compilações de informações pertencentes a curva ABC das famílias componentes, fundição, corrosão e material de oficina, respectivamente, apresentadas nos apêndices A, B, C e D. Os dados evidenciados em cada coluna das figuras, representam as seguintes informações;

1. Com relação aos valores:
 - Custo: Soma da coluna “Custo unitário x Quantidade Consumida (R\$)” dos itens que estão dentro de cada classe;
 - %: Participação em porcentagem de cada classe sobre o custo total, calculada por meio da divisão do custo por classe pelo custo total e multiplicado por 100.
2. Com relação aos itens:
 - Quantidade: Representa a quantidade de matéria prima que possui a classe;
 - %: Participação em porcentagem de cada classe sobre a quantidade total, calculada por meio da divisão da quantidade por classe pela quantidade total e multiplicada por 100.

Quadro 1– Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Fundição

Categoria	Com relação aos valores			Com relação aos itens	
	Custo	%	% Acumulada	Quantidade	%
A	R\$ 8.648,42	79,97	79,97	31	27,93
B	R\$ 1.624,76	15,02	95,00	29	26,13
C	R\$ 541,20	5,00	100,00	51	45,95
Total	R\$ 10.814,38	100,00	-	111	100,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Quadro 2 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Componentes

Categoria	Com relação aos valores			Com relação aos itens	
	Custo	%	% Acumulada	Quantidade	%
A	R\$ 5.021,15	78,89	78,89	12	17,39
B	R\$ 1.012,52	15,91	94,80	16	23,19
C	R\$ 330,74	5,20	100,00	41	59,42
Total	R\$ 6.364,41	100,00	-	69	100,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Quadro 3 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Corrosão

Categoria	Com relação aos valores			Com relação aos itens	
	Custo	%	% Acumulada	Quantidade	%
A	R\$ 3.077,25	79,89	79,89	24	38,10
B	R\$ 562,33	14,60	94,49	18	28,57
C	R\$ 212,12	5,51	100,00	21	33,33
Total	R\$ 3.851,70	100,00	-	63	100,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Quadro 4 – Resumo Classificação ABC de Matéria Prima – Família Material de Oficina

Categoria	Com relação aos valores			Com relação aos itens	
	Custo	%	% Acumulada	Quantidade	%
A	R\$ 1.517,42	73,03	73,03	4	23,53
B	R\$ 445,66	21,45	94,48	4	23,53
C	R\$ 114,58	5,52	100,00	9	52,94
Total	R\$ 2.077,66	100,00	-	17	100,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

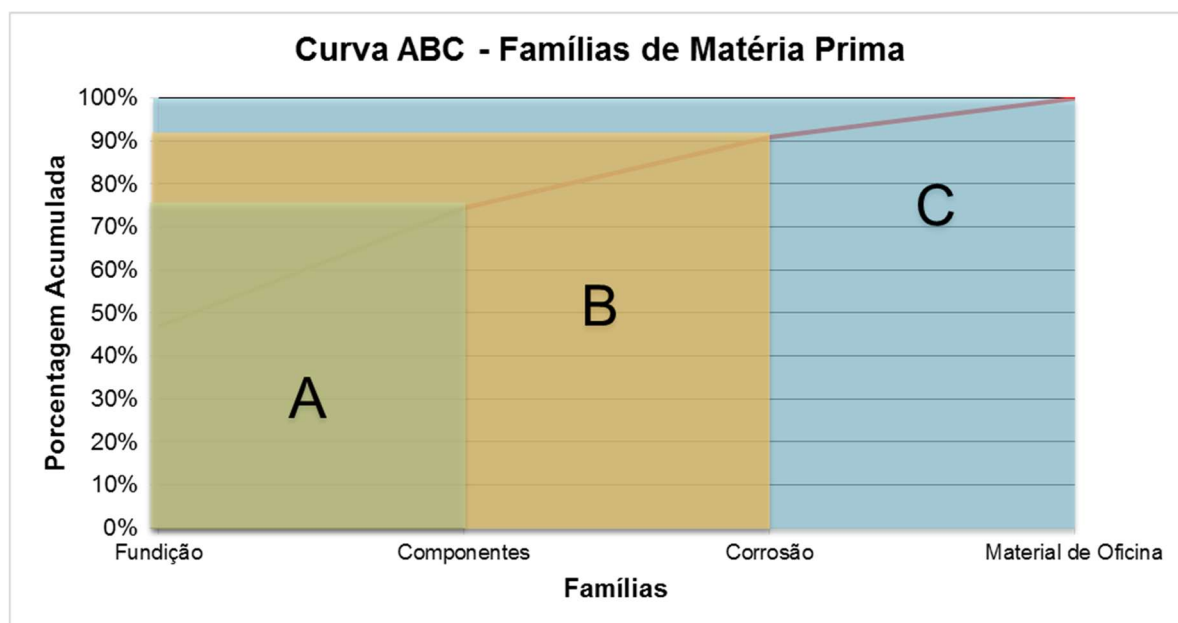
Por se tratar de 4 famílias de matérias primas, que tem diferentes valores para custo e consumo, uma classificação ABC para as famílias também foi elaborada, utilizando o custo total do consumo por família, encontrado por meio dos cálculos realizados para classificação ABC por família, apresentado acima nos quadros 1, 2, 3 e 4, sobre o custo total do consumo geral (soma do custo total do consumo de todas as famílias) no período estudado, representada no Quadro 5 e graficamente na Figura 5.

Quadro 5 – Classificação ABC – Famílias de Matéria Prima

Família de Matérias Primas	Custo total consumido por família	%	% Acumulado	Classificação
Fundição	R\$ 10.814,38	47%	47%	A
Componentes	R\$ 6.364,41	28%	74%	A
Corrosão	R\$ 3.851,70	17%	91%	B
Material de Oficina	R\$ 2.077,66	9%	100%	C
Total	R\$ 23.108,14	100%	-	-

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Figura 5 – Curva ABC: Famílias de Matéria Prima



Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

A partir da curva ABC por famílias de matérias primas, observa-se que as famílias Fundição e Componentes representam a classe A, com 47% e 28%, respectivamente. As classes B e C são representadas pelas famílias Corrosão e Material de Oficina com 17% e 9%, respectivamente.

Deste modo, a escolha dos itens a serem utilizados neste estudo, é justificada por seguir a representatividade entre as famílias e a representatividade dos itens dentro de sua família, portanto, selecionou-se os 3 primeiros itens da classe A da família Fundição, 2 primeiros itens da classe A da família Componentes, 1º item da classe A da família Corrosão e 1º item da classe A da família Material de oficina, que dentro da classificação de suas famílias, representam 24,26%, 39,32%, 7,91% e 21,41%, respectivamente. A Figura 6 apresenta o compilado dos itens a serem estudados de cada família, bem como a família que pertence, unidade de medida, a quantidade consumida, custo unitário, custo total por consumo (custo unitário x quantidade consumida) e a porcentagem que cada item representa dentro da classificação ABC de sua família.

Figura 6 – Itens selecionados para o estudo

Código do Item	Descrição do Item	Família de Produto	Unidade de Medida	Quantidade Consumida	Custo unitário da Matéria Prima (R\$)	Custo unitário x Quantidade consumida (R\$)	Porcentagem (%)	Classificação
1065	ELO QUADRADO G ABERTO (FUNDICAO)	FUNDICAO	Unidade	1.145,00	1,04	1.190,80	11,01	A
1068	ELO REDONDO P - ABERTO (Ganchinho Elo Redondo P) (FUNDICAO)	FUNDICAO	Unidade	1.110,00	0,80	888,00	8,21	A
PRD00763	FLOR STRAVINSKY (FUNDICAO)	FUNDICAO	Unidade	1.134,00	0,48	544,32	5,03	A
1260	CORRENTE GRUME (L 1880)	COMPONENTES	Cm	9.860,00	0,16	1.577,60	24,79	A
1259	TAXINHA DE BRINCO JIE BLR 366	COMPONENTES	Unidade	3.426,00	0,27	925,02	14,53	A
1785	CLNO1, ANO1, BNO1 - CORROSAO	CORROSAO	Unidade	163,00	1,87	304,81	7,91	A
1019	CHAPA DE LATAO 020	MATERIAL DE OFICINA	Cm²	8.895,90	0,05	444,80	21,41	A

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.2 Simulação do cenário atual

Com propósito de compreender e apresentar melhor à rotina de gestão de estoque atual foi elaborado um questionário e aplicado ao responsável pelo estoque, conforme apresenta a Figura 7, através desta, foi possível verificar que nenhuma metodologia de gerenciamento de estoque é utilizada, dado que a reposição do estoque é realizada baseando-se no conhecimento empírico.

Figura 7 – Questionário aplicado ao responsável pelo estoque de matéria-prima

Questões	Responsável pelo estoque da empresa
Como é realizada a gestão de estoque de matéria -prima da empresa?	Conforme a experiência adquirida no decorrer do tempo e também de outros funcionários que estão na empresa a mais tempo e são feitos pedidos em grandes quantidades para que se evite falha, porém acaba muitas vezes gerando um estoque obsoleto.
É observado que a empresa dispõe de um sistema ERP, ele auxilia na gestão de estoque?	Infelizmente não. Apesar de se ter o sistema, as informações nele contidas não são confiáveis.
Ocorre falta de matérias-primas?	Raramente. Como o mix de peças é muito grande, acontece de ocorrer falta em matérias-primas que são utilizadas em mais de uma peça e/ou de peças que estão com frequência na listas de pedido de produção, porque nestas em específico, o giro de estoque ocorre mais rápido.
Quais os motivos das faltas de matérias-primas?	Falta de alinhamento e planejamento entre os setores comercial e produção, além da ausência de um método de gestão de estoque
Quando ocorre falta, o que é feito?	Imediatamente é feito o pedido ao(s) fornecedor(es) e o planejamento da produção é feito de acordo com a lista de pedido entregue pelo comercial e as matérias-primas que temos em estoque, para que entre o período de pedido ao fornecedor e a entrega não ocorra parada da produção pela falta de alguma(s) matéria(s)-prima(s). Quando é um pedido direto de cliente (FIP), negociamos uma nova data de entrega.
Outra forma de gestão de estoque já foi utilizada?	Não

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Por meio do questionário e experiência do responsável pelo estoque foi possível observar que a reposição das matérias primas não segue nenhuma metodologia e/ou rotina e são feitas por meio do conhecimento empírico do responsável ou quando ocorre a falta e sempre em grandes quantidades para evitar falta, entretanto, pode ocorrer de gerar estoque obsoleto. Outro fator considerável é que apesar da empresa disponibilizar de um sistema de informação que deveria auxiliar o gestor, este não é utilizado para o gerenciamento do estoque e auxílio nas reposições, pois conforme a responsável do estoque afirma as informações nele apresentadas não são de confiança tendo em vista que estoque físico não tem controle de acesso, ocorrendo de que qualquer colaborador entre e retire e/ou adicione matérias-primas e essas movimentações não são informadas para que possa se atualizar o sistema, além ainda de não haver uma periodicidade no inventário.

O ateliê conta com 4 fornecedores principais, sendo: 1 para fundição, 1 para corrosão, 1 para componentes e 1 para alguns dos materiais de oficina. Os pedidos são sempre concentrados nesses fornecedores, pois para fundição e corrosão é necessário elaborar uma

matriz/borracha que vai para o fornecedor para que ele possa produzir as matérias-primas solicitadas, essa matriz/borracha é enviada uma vez (quando criada no decorrer de novas coleções) e a partir daí, ficam com o fornecedor, os componentes como: argolas, correntes, pedras, fios e outros também são concentrados em um único fornecedor e o outro componente: chapas de latão, também são concentradas em um único fornecedor. Os fornecedores para fundição, componentes e material de oficina estão localizados em Goiânia e o fornecedor de corrosão está localizado em São Paulo. A solicitação de reposição das matérias-primas é feita por meio do e-mail e/ou WhatsApp, para os fornecedores de Goiânia o transporte dessas matérias-primas são feitas por meio de um motoboy terceirizado e para o fornecedor de São Paulo o transporte utilizado são os Correios.

Com todas essas adversidades e particularidades, demonstram a necessidade de um melhor gerenciamento e organização, considerando que atualmente a gestão de estoque é inibida por se basear na experiência e conhecimento empírico e pela falta de confiança nas informações do sistema.

4.2.1 Item: Elo Quadrado G Aberto

Os dados referentes às movimentações do estoque foram retirados do sistema ERP da empresa no período de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019. Esta matéria-prima é utilizada para produção de colares e pulseiras. A Tabela 4 apresenta as seguintes informações: o consumo mensal que foi formulado com base na somatória dos consumos diários, que podem ser visualizados no Apêndice E; o consumo médio que foi calculada somando os consumos mensais e dividido pelo período de análise, sendo 12 meses; e o desvio padrão do consumo que foi calculado utilizando uma fórmula disponível no Excel, nomeada de “DesvPad.A”, que considera o desvio dentro de uma amostra e neste caso a amostra é o consumo entre os meses de janeiro a dezembro de 2019.

Tabela 4 – Resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	0	0	0	0	0	185	37	0	315	320	0	288
Consumo Médio	95											
Desvio Padrão do Consumo	138											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 4 que não houve consumo do item entre os meses de janeiro e maio de 2019, apesar de já ser um item existente no mix de matérias-primas, era um item que poderia ser considerado como “desativado”, conforme afirma a responsável pelo estoque, entretanto, duas novas peças (um colar e uma pulseira) foram criadas e lançadas independentemente de uma nova coleção e que tem como base está matéria-prima, posteriormente uma nova coleção foi lançada em meados de outubro e nas peças desta nova coleção também foi-se utilizado esta matéria-prima, o que justifica o início do consumo em junho mantendo-se até dezembro.

De acordo com a metodologia utilizada pela responsável para a reposição, datas e quantidades dos pedidos são baseados empiricamente em sua experiência para todos os itens do estoque, sem exceção.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice E. Os dados evidenciados em cada planilha presente no apêndice indicado, representam as seguintes informações:

- Data: Representa o dia, mês e ano;
- Estoque Inicial: Equivale ao valor do estoque final do dia anterior;
- Entradas: Quantidades que entraram no estoque;
- Saídas: Quantidades do consumo do item;
- Estoque Final: Representa a soma do estoque inicial do dia com as entradas do dia, subtraído pelas saídas do dia;
- Faltas: Quantidades do item que faltaram no estoque para atender o consumo;
- Pedido: Quantidade de itens que foram solicitados para reposição;
- Estoque Médio: Representa a soma do estoque inicial com o estoque final e dividido por 2, conforme indica a Equação 1.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado consegue-se verificar que não são realizados pedidos com muita frequência e quando são feitos, por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições o que ocasiona em longos períodos sem reposições seguidamente de lotes muito grandes de reposição.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os

seguintes indicadores: estoque médio, giro de estoque, cobertura de estoque e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 5 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas. As faltas são consideradas quando se teve um consumo de uma determinado quantidade e o estoque disponível era menor que a demanda do consumo.

Tabela 5 – Resumo do modelo de gestão atual do item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	172	200	200	200	200	74	47	522	438	210	122	375
Média do Estoque Médio	230											
∑ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
∑ Faltas	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	21

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem as Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 4, obtendo 1145 unidades, dividido pela média do estoque médio que equivale a 230 unidades, demonstrado na Tabela 5, encontrando assim um giro de estoque de 5 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 73 dias.

O cálculo do custo do pedido seguiu a Equação 4, para isso, inicialmente foram adquiridas informações que são composições do custo, como: salário do responsável do estoque, custo do *software* utilizado pela empresa, custo da internet e o tempo estimado gasto para cada uma dessas atividades para realização de um pedido.

Logo, na Tabela 6 encontra-se o custo do pedido, que foi calculado efetuando o somatório entre o custo do responsável do estoque multiplicado pelo tempo gasto para realizar um pedido, custo do *software* multiplicado pelo tempo gasto no *software* para realizar um pedido e o custo de internet multiplicado pelo tempo utilizado de internet para fazer o pedido.

Tabela 6 – Custo por pedido para o item Elo Quadrado G Aberto

Horas Trabalhadas por Mês		Custo de Atividades Envolvidas no Pedido	
Quantidade de Semanas	4	Custo com Auxiliar de Produção/mês	R\$ 1.200,00
Dias por Semana	5	Custo com Auxiliar de Produção/hora (CG)	R\$ 12,00
Horas por dia	5	Custo com Software/mês	R\$ 268,49
Total de horas trabalhadas/mês	100	Custo com Software/hora (CS)	R\$ 2,68
		Custo do minuto da internet (CL)	R\$ 0,10
Tempo das Atividades		Custo Total do Pedido	
Tempo utilizado para fazer o pedido (h) (TG)	0,3	Auxiliar (CG*TG)	R\$ 3,60
Tempo de utilização do software para fazer o pedido (h) (TS)	0,15	Software (CS*TS)	R\$ 0,40
Tempo de internet para fazer o pedido (min) (TL)	15	Internet (CL*TL)	R\$ 1,50
Total do Custo do Pedido/Mês			R\$ 5,50

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o cálculo do custo de manutenção de estoque utilizou-se a Equação 6, que é obtido por meio da taxa de oportunidade pelo custo unitário do item pelo estoque médio do item no período.

A taxa de oportunidade condiz a taxa de básica de rendimento mensal da poupança cotada no ano de 2020 acrescido ainda uma taxa de risco, totalizando uma taxa de 0,5% ao mês. O custo do item foi retirado da Figura 6, que foi extraído do sistema. A média do estoque médio foi extraído da Tabela 5. A Tabela 7 apresenta as informações bem como o custo de manutenção de estoque.

Tabela 7 – Custo de Manutenção do estoque para o item Elo Quadrado G Aberto

Custo unitário do item	R\$ 1,04
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	230
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,20

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Custo de Falta seguiu a Equação 7 e é formulado em cima da multiplicação do preço compra (PC), taxa de lucro líquido (TLL) e o peso. O preço de compra também foi retirado da Figura 7, tendo em vista que corresponde ao “custo unitário” pois o preço que foi comprado é o que a empresa considera como o custo unitário, mediante a isso o produto em estudo não é comercializado de forma integral, ou seja, não existe um preço de venda para este produto, deste modo foi utilizado o custo unitário para as análises. A taxa de lucro líquido foi fornecida pelo setor de financeiro e corresponde a 5,60%, sendo a média da taxa de lucro líquido no ano de 2019. O peso definido pela responsável do estoque foi de 4 e para isso foi considerado que o item é um item da estrutura de peças que tem um valor de

venda alto, considerando um impacto alto caso ocorra a falta. Logo, o peso 1 representa que a falta teria pouco impacto e a peso 5 um alto impacto. A Tabela 8 apresenta as informações e o custo da falta para o item.

Tabela 8 – Custo de Falta para o item Elo Quadrado G Aberto

Preço de Compra (PC)	R\$ 1,04
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	4
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,23

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, o custo total foi calculado seguindo a Equação 8, que se baseia no custo do pedido multiplicado pelo número de pedidos, custo de manutenção multiplicado pelo média do estoque médio e o custo de falta multiplicado pelas faltas. A Tabela 9 apresenta as informações consolidadas dos custos de cada mês.

Tabela 9 – Custo Total do modelo de gestão atual para o item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Custo Total de Manutenção (R\$)	205,82	239,14	239,14	239,14	239,14	87,98
Estoque Médio Mensal (unidades)	172	200	200	200	200	74
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	211,32	239,14	239,14	239,14	239,14	87,98
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	5,50	0,00	0,00	5,50	5,50
nº de pedidos/mês (unid.)	1	1	0	0	1	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	5,13	0,00	0,00	0,00	0,00	4,89
Σ Faltas (unidades)	22	0	0	0	0	21
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Custo Total de Manutenção (R\$)	55,85	624,19	524,02	251,22	145,58	448,10
Estoque Médio Mensal (unidades)	47	522	438	210	122	375
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	66,48	629,69	524,02	251,22	151,08	458,50
Σ CUSTOS TOTAIS MENSIS (R\$)	3.336,84					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 10 apresenta os indicadores de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 10 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Elo Quadrado G Aberto

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (unid.)	230
Σ Faltas (unid.)	43
Giro de Estoque (vezes)	5
Cobertura de Estoque (dias)	73
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 3.336,84

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item, observa-se que se tem uma média de estoque consideravelmente alta o que gera também um alto custo do estoque e todo custo deve ser evitado e procurar ser reduzido, apesar deste estoque médio obteve-se faltas, o que demonstra o quão a falta de um gerenciamento de estoque impacta sobre um bom funcionamento e resultado do mesmo, observa-se também que aparentemente o giro e cobertura de estoque apresentam bons valores, entretanto, como já relatado, as informações do sistema não são confiáveis ocasionando que os valores dos indicadores também não sejam confiáveis.

4.2.2 Item: Elo Redondo P Aberto

Esta matéria-prima é utilizada para produção de colares e brincos. A Tabela 11 segue o mesmo raciocínio apresentados para a concepção da tabela de resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice F. Os dados evidenciados em cada coluna da planilha presente no apêndice, seguem a mesma lógica apresentada para o item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 11 – Resumo do consumo do item Elo Redondo P Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	0	0	0	0	0	0	0	114	199	435	35	328
Consumo Médio	93											
Desvido Padrão do Consumo	150											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 11 que não houve consumo do item entre os meses de janeiro e julho de 2019, apesar de já ser um item existente no mix de matérias-primas, era um item que poderia ser considerado como “desativado”, conforme afirma a responsável pelo estoque, entretanto uma nova coleção foi lançada em meados de outubro e nas peças desta nova coleção foi utilizado esta matéria-prima, o que justifica o início do consumo em agosto, quando a nova coleção começou a ser produzida.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado e também na Tabela 12, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições e neste caso por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, por se tratar de um produto que foi reativado para produção partindo da criação de uma nova coleção em meados do mês de agosto, conforme aborda a responsável do estoque, acabou gerando pedidos de reposições mais próximos, justamente por não conhecer “empiricamente” o comportamento dessa matéria-prima no estoque, tendo em vista que era uma nova coleção. Isso explica também o estoque zerado entre os meses de janeiro e julho de 2019.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os seguintes indicadores: estoque médio, faltas e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 12 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas.

Tabela 12 – Resumo do modelo de gestão atual do item Elo Redondo P Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	0	0	0	0	0	0	11	663	526	252	186	176
Média do Estoque Médio	151											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem as Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 11, obtendo 1.110 unidades, dividido pela média do estoque médio que equivale a 151 unidades, demonstrado na Tabela 12, encontrando assim um giro de estoque de 7 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 50 dias.

Para obtenção do custo total foi considerado os custos de pedido, manutenção do estoque e de falta. Estes cálculos apresentam a mesma metodologia apresentada nos cálculos para o item Elo Quadrado G Aberto.

O custo do pedido para o item Elo Redondo P Aberto é o mesmo que do item Elo Quadrado G Aberto, que foi calculado e apresentado na Tabela 6.

Para o custo de manutenção a única diferença com o cálculo feito para o Elo Quadrado G Aberto é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 13 apresenta o custo de manutenção para o item Elo Redondo P Aberto.

Tabela 13 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Elo Redondo P Aberto

Custo unitário do item	R\$ 0,80
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	151
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 0,60

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o custo de falta a única diferença com o cálculo feito para o Elo Quadrado G Aberto é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 14 apresenta o custo de falta para o item Elo Redondo P Aberto.

Tabela 14 – Custo de Falta para o item Elo Redondo P Aberto

Preço de Compra (PC)	R\$ 0,80
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	4
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,18

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, calculou-se o custo total seguindo a mesma metodologia utilizada no item Elo Quadrado G Aberto, a

planilha com as informações consolidadas está no Apêndice L.

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 15 apresenta os indicadores de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 15 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Elo Redondo P Aberto

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (unid.)	151
Σ Faltas (unid.)	3
Giro de Estoque (vezes)	7
Cobertura de Estoque (dias)	50
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 1.125,31

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item, observa-se que apesar de se ter uma média de estoque razoável, obteve-se faltas, o que demonstra o quão a falta de um gerenciamento de estoque impacta sobre um bom funcionamento e resultado do mesmo, observa-se também que aparentemente o giro e cobertura de estoque apresentam bons valores, entretanto, como já relatado, as informações do sistema não são confiáveis ocasionando que os valores dos indicadores também não sejam confiáveis.

4.2.3 Item: Flor Stravinsky

Esta matéria-prima é utilizada para produção de colares, brincos e braceletes. A Tabela 16 segue o mesmo raciocínio apresentados para a concepção da tabela de resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice G. Os dados evidenciados em cada coluna da planilha presente no apêndice, seguem a mesma lógica apresentada para o item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 16 – Resumo do consumo do item Flor Stravinsky

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	18	543	31	108	45	130	4	0	0	155	55	45
Consumo Médio	95											
Desvio Padrão do Consumo	150											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 16 que houve um alto consumo do item em fevereiro, isso é justificado por uma coleção que foi lançada no final de fevereiro, visando atender as demandas do carnaval e nas peças desta nova coleção foi utilizado esta matéria-prima, conforme afirma a responsável pelo estoque.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado e também na Tabela 18, consegue-se verificar que não são realizados pedidos com muita frequência e quando são feitos, por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições o que ocasiona em longos períodos sem reposições seguidamente de lotes muito grandes de reposição.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os seguintes indicadores: estoque médio, faltas e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 17 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas.

Tabela 17 – Resumo do modelo de gestão atual do item Flor Stravinsky

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	255	319	272	183	144	193	278	277	277	188	95	50
Média do Estoque Médio	211											
Σ nº de Pedidos	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem as Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 17, obtendo 1.134 unidades, dividido pela média do estoque médio que equivale a 211 unidades, demonstrado na Tabela

18, encontrando assim um giro de estoque de 5 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 68 dias.

Para obtenção do custo total foi considerado os custos de pedido, manutenção do estoque e de falta. Estes cálculos apresentam a mesma metodologia apresentada nos cálculos para o item Elo Quadrado G Aberto.

O custo do pedido para o item Flor Stravinsky é o mesmo que do item Elo Quadrado G Aberto, que foi calculado e apresentado na Tabela 6.

Para o custo de manutenção a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 18 apresenta o custo de manutenção para o item Flor Stravinsky.

Tabela 18 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Flor Stravinsky

Custo unitário do item	R\$ 0,48
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	211
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 0,51

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o custo de falta as diferenças com os valores utilizados para os itens anteriores é o custo unitário do item e o peso, que neste foi considerado 5 pela responsável do estoque, pois afirma que é uma matéria prima presente na produção de diversas peças e isto ocasiona em um alto impacto, assim sendo a Tabela 19 apresenta o custo de falta para o item Flor Stravinsky.

Tabela 19 – Custo de Falta para o item Flor Stravinsky

Preço de Compra (PC)	R\$ 0,48
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	5
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,13

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, calculou-se o custo total seguindo a mesma metodologia utilizada no item Elo Quadrado G Aberto, a

planilha com as informações consolidadas está no Apêndice L.

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 20 apresenta os indicadores de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 20 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Flor Stravinsky

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (unid.)	211
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	5
Cobertura de Estoque (dias)	68
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 1.298,06

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item, observa-se que se tem uma média de estoque consideravelmente alta o que gera também um alto custo do estoque, tendo em vista que todo custo deve ser evitado e reduzido, compreende-se o quão a falta de um gerenciamento de estoque impacta sobre um bom funcionamento e resultado do mesmo, observa-se também que aparentemente o giro e cobertura de estoque apresentam bons valores, entretanto, como já relatado, as informações do sistema não são confiáveis, ocasionando que os valores dos indicadores também não sejam confiáveis.

4.2.4 Item: Corrente Grume (L 1880)

Esta matéria-prima é utilizada para produção de colares, brincos e pulseiras e braceletes. A Tabela 21 segue o mesmo raciocínio apresentados para a concepção da tabela de resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice H. Os dados evidenciados em cada coluna da planilha presente no apêndice, seguem a mesma lógica apresentada para o item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 21 – Resumo do Consumo do item Corrente Grume (L 1880), em cm

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	15,00	640,00	546,00	3.841,00	1.374,00	770,00	2.666,50
Consumo Médio	821,67											
Desvio Padrão do Consumo	1.241,36											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 21 que não houve consumo do item entre os meses de janeiro e abril de 2019, apesar de já ser um item existente no mix de matérias-primas, era um item utilizado em poucas peças do ateliê, conforme afirma a responsável pelo estoque, entretanto uma nova coleção foi lançada em meados de outubro e nas peças desta nova coleção foi bastante utilizado esta matéria-prima, o que justifica um alto consumo iniciando em julho, quando a nova coleção começou a ser desenvolvida e produzida.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado e também na Tabela 24, consegue-se verificar que não são realizados pedidos com muita frequência e quando são feitos, por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições o que ocasiona em longos períodos sem reposições seguidamente de lotes muito grandes de reposição.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os seguintes indicadores: estoque médio, faltas e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 22 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas.

Tabela 22 – Resumo do modelo de gestão atual do item Corrente Grume (L 1880)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.466,80	3.459,75	3.372,35	4.280,98	2.460,27	1.481,79	4.530,50	5.705,96
Média do Estoque Médio	3.553,87											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem as Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 23, obtendo 9.860 cm, dividido

pela média do estoque médio que equivale a 3.553,87 cm, demonstrado na Tabela 24, encontrando assim um giro de estoque de 3 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 132 dias.

Para obtenção do custo total foi considerado os custos de pedido, manutenção do estoque e de falta. Estes cálculos apresentam a mesma metodologia apresentada nos cálculos para o item Elo Quadrado G Aberto.

O custo do pedido para o item Corrente Grume (L 1880) é o mesmo que do item Elo Quadrado G Aberto, que foi calculado e apresentado na Tabela 6.

Para o custo de manutenção a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 23 apresenta o custo de manutenção para o item Corrente Grume (L 1880).

Tabela 23 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Corrente Grume (L 1880)

Custo unitário do item (cm)	R\$ 0,16
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período (cm)	3.553,87
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 2,84

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o custo de falta a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 24 apresenta o custo de falta para o item Corrente Grume (L 1880).

Tabela 24 – Custo de Falta para o item Corrente Grume (L 1880)

Preço de Compra (PC)	R\$ 0,16
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	4
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,04

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, calculou-se o custo total seguindo a mesma metodologia utilizada no item Elo Quadrado G Aberto, a planilha com as informações consolidadas está no Apêndice L.

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 25 apresenta os indicadores de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 25 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Corrente Grume (L 1880)

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (cm.)	3.553,87
Σ Faltas (cm)	0
Giro de Estoque (vezes)	3
Cobertura de Estoque (dias)	132
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 121.264,23

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item, observa-se que se tem uma média de estoque consideravelmente alta o que gera também um alto custo do estoque, tendo em vista que todo custo deve ser evitado e reduzido, compreende-se o quão a falta de um gerenciamento de estoque impacta sobre um bom funcionamento e resultado do mesmo, observa-se também que aparentemente o giro e cobertura de estoque poderiam ser melhorados. Vale ressaltar que como já relatado, as informações do sistema não são confiáveis, ocasionando que os valores dos indicadores também não sejam confiáveis.

4.2.5 Item: Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Esta matéria-prima é utilizada para produção de brincos. A Tabela 26 segue o mesmo raciocínio apresentados para a concepção da tabela de resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice I. Os dados evidenciados em cada coluna da planilha presente no apêndice, seguem a mesma lógica apresentada para o item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 26 – Resumo do Consumo do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	258	752	336	322	130	238	58	188	98	469	213	364
Consumo Médio	286											
Desvio Padrão do Consumo	188											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 26 que houve um alto consumo do item em fevereiro, isso é justificado por uma coleção que foi lançada no final de fevereiro, visando atender as demandas do carnaval e nas peças desta nova coleção foram produzidos grandes lotes de brincos, no qual essa matéria-prima é utilizada, conforme afirma a responsável pelo estoque.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado consegue-se verificar que não são realizados pedidos com muita frequência e quando são feitos, por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições o que ocasiona em longos períodos sem reposições seguidamente de lotes muito grandes de reposição.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os seguintes indicadores: estoque médio, faltas e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 27 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas.

Tabela 27 – Resumo do modelo de gestão atual do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	1.808	1.256	751	291	120	780	798	660	624	431	187	150
Média do Estoque Médio	655											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem às Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 29, obtendo 3.426 unidades,

dividido pela média do estoque médio que equivale a 655 unidades, demonstrado na Tabela 30, encontrando assim um giro de estoque de 5 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 70 dias.

Para obtenção do custo total foi considerado os custos de pedido, manutenção do estoque e de falta. Estes cálculos apresentam a mesma metodologia apresentada nos cálculos para o item Elo Quadrado G Aberto.

O custo do pedido para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366) é o mesmo que do item Elo Quadrado G Aberto, que foi calculado e apresentado na Tabela 6.

Para o custo de manutenção a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 28 apresenta o custo de manutenção para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).

Tabela 28 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Custo unitário do item	R\$ 0,27
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	655
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 0,88

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o custo de falta a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 29 apresenta o custo de falta para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).

Tabela 29 – Custo de Falta para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Preço de Compra (PC)	R\$ 0,27
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	5
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,08

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, calculou-se o custo total seguindo a mesma metodologia utilizada no item Elo Quadrado G Aberto, a planilha com as informações consolidadas está no Apêndice L.

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 30 apresenta os indicadores de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 30 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (unid.)	655
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	5
Cobertura de Estoque (dias)	70
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 6.959,65

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item, observa-se que se tem uma média de estoque consideravelmente alta o que gera também um alto custo do estoque, tendo em vista que todo custo deve ser evitado e reduzido, compreende-se o quão a falta de um gerenciamento de estoque impacta sobre um bom funcionamento e resultado do mesmo, observa-se também que aparentemente o giro e cobertura de estoque poderiam ser melhorados. Vale ressaltar que como já relatado, as informações do sistema não são confiáveis, ocasionando que os valores dos indicadores também não sejam confiáveis.

4.2.6 Item: Cln01, Ano1, Bno1

Esta matéria-prima é utilizada para produção de brincos, colares, anel. A Tabela 31 segue o mesmo raciocínio apresentados para a concepção da tabela de resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice J. Os dados evidenciados em cada coluna da planilha presente no apêndice, seguem a mesma lógica apresentada para o item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 31 – Resumo do Consumo do item Cln01, Ano1, Bno1

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	19	2	42	0	6	14	0	19	0	14	24	23
Consumo Médio	14											
Desvio Padrão do Consumo	13											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 31 que o consumo deste item segue uma uniformidade quando comparado aos outros, isso se justifica, pois esta matéria-prima é utilizada em peças que estão sempre presentes nas listas de reposição de estoque de produto acabado, por ser uma das peças que tem uma boa representatividade nas vendas e gostos dos clientes, conforme afirma a responsável pelo estoque.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado consegue-se verificar que não são realizados pedidos com muita frequência e quando são feitos, por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições o que ocasiona em longos períodos sem reposições seguidamente de lotes muito grandes de reposição.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os seguintes indicadores: estoque médio, faltas e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 32 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas.

Tabela 32 – Resumo do modelo de gestão atual do item Cln01, Ano1, Bno1

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	28	14	55	59	59	44	39	31	20	42	75	55
Média do Estoque Médio	43											
Σ nº de Pedidos	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem as Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 29, obtendo 163 unidades, dividido pela média do estoque médio que equivale a 43 unidades, demonstrado na Tabela 30,

encontrando assim um giro de estoque de 4 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 97 dias.

Para obtenção do custo total foi considerado os custos de pedido, manutenção do estoque e de falta. Estes cálculos apresentam a mesma metodologia apresentada nos cálculos para o item Elo Quadrado G Aberto.

O custo do pedido para o item Cln01, Ano1, Bno1 é o mesmo que do item Elo Quadrado G Aberto, que foi calculado e apresentado na Tabela 6.

Para o custo de manutenção a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 33 apresenta o custo de manutenção para o item Cln01, Ano1, Bno1.

Tabela 33 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Cln01, Ano1, Bno1

Custo unitário do item	R\$ 1,87
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	43
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 0,40

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o custo de falta a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 34 apresenta o custo de falta para o item Cln01, Ano1, Bno1.

Tabela 34 – Custo de Falta para o item Cln01, Ano1, Bno1

Preço de Compra (PC)	R\$ 1,87
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	3
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,31

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, calculou-se o custo total seguindo a mesma metodologia utilizada no item Elo Quadrado G Aberto, a planilha com as informações consolidadas está no Apêndice L.

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 35 apresenta os indicadores

de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 35 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Cln01, Ano1, Bn01

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (unid.)	43
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	4
Cobertura de Estoque (dias)	97
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 221,29

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item e comparando com os indicadores dos itens anteriores observa-se que se que este apresenta melhores resultados, entretanto, com um gerenciamento de estoque consegue-se atingir resultados ainda melhores, além do controle e organização da gestão de estoque. Vale ressaltar que como já relatado, as informações do sistema não são confiáveis, ocasionando que os valores dos indicadores também não sejam confiáveis.

4.2.7 Item: Chapa de Latão 020

Esta matéria-prima é utilizada para produção de brincos, colares, anel, braceletes e pulseiras. A Tabela 36 segue o mesmo raciocínio apresentados para a concepção da tabela de resumo do consumo do item Elo Quadrado G Aberto.

Com a finalidade de comparar o modelo de reposição que a empresa utiliza atualmente, uma análise e simulação entre os períodos de 01 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 foi realizada e estão presentes no Apêndice K. Os dados evidenciados em cada coluna da planilha presente no apêndice, seguem a mesma lógica apresentada para o item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 36 – Resumo do Consumo do item Chapa de Latão 020, em cm²

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Consumo	90,00	120,00	934,00	1.440,00	0,00	0,00	1.857,00	1.515,00	2.340,50	151,40	433,00	15,00
Consumo Médio	741,33											
Desvio Padrão do Consumo	842,40											

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se na Tabela 36 o consumo deste item, que de acordo com a responsável pelo estoque é uma matéria-prima utilizada como complementos de algumas peças e/ou peças que são produzidas exclusivamente somente por este item, isso justifica que em alguns meses se tenha um consumo elevado e em outros não, isso dependerá de quais peças são solicitadas nas listas de produção.

Por meio das planilhas presentes no apêndice anteriormente indicado consegue-se verificar que não são realizados pedidos com muita frequência e quando são feitos, por não dispor de nenhum modelo de gestão de estoque formal, percebe-se que não existe uma uniformidade nas reposições o que ocasiona em longos períodos sem reposições seguidamente de lotes muito grandes de reposição.

Para efeitos de mensuração e comparação, foi escolhido como parâmetros os seguintes indicadores: estoque médio, faltas e o custo total do estoque que necessitará dos custos de do pedido, falta e manutenção, conforme apresentado na revisão bibliográfica.

Na Tabela 37 apresenta os seguintes dados mensais partindo das tabelas de demonstração do modelo atual: Estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados, e o somatório do número de faltas.

Tabela 37 – Resumo do modelo de gestão atual do item Chapa de Latão 020

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	6.883,20	6.784,30	6.105,40	5.721,30	4.305,30	4.305,30	3.902,77	9.050,96	6.655,08	5.713,51	5.379,62	5.202,84
Média do Estoque Médio	5.834,13											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque obedecem às Equações 2 e 3 e consideram o período em estudo de janeiro a dezembro de 2019.

Conforme apresenta a Equação 2, para se obter o giro do estoque, considerou-se o somatório do consumo no período, apresentados na Tabela 40, obtendo 8.895,9 cm², dividido pela média do estoque médio que equivale a 5.834,13 cm², demonstrado na Tabela 42, encontrando assim um giro de estoque de 2 vezes.

Seguindo a Equação 3 para obter a cobertura de estoque, considerou-se o número de dias no período em estudo que são 365 dias dividido pelo giro de estoque já calculado anteriormente, encontrando uma cobertura de 197 dias.

Para obtenção do custo total foi considerado os custos de pedido, manutenção do estoque e de falta. Estes cálculos apresentam a mesma metodologia apresentada nos cálculos para o item Elo Quadrado G Aberto.

O custo do pedido para o item Chapa de Latão 020 é o mesmo que do item Elo Quadrado G Aberto, que foi calculado e apresentado na Tabela 6.

Para o custo de manutenção a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 38 apresenta o custo de manutenção para o item Chapa de Latão 020.

Tabela 38 – Custo de Manutenção do Estoque para o item Chapa de Latão 020

Custo unitário do item (cm ²)	R\$ 0,05
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período (cm ²)	5.834,13
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,46

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Para o custo de falta a única diferença com o cálculo feito para os itens anteriores é o custo unitário do item, assim sendo a Tabela 39 apresenta o custo de falta para o item Chapa de Latão 020.

Tabela 39 – Custo de Falta para o item Chapa de Latão 020

Preço de Compra (PC)	R\$ 0,05
Taxa do Lucro Líquido (TLL)	5,60%
Peso (P)	3
Custo da Falta/Mês	R\$ 0,01

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado os custos unitários de pedido, manutenção e falta, calculou-se o custo total seguindo a mesma metodologia utilizada no item Elo Quadrado G Aberto, a planilha com as informações consolidadas está no Apêndice L.

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 40 apresenta os indicadores de desempenho do modelo atual de forma agrupada.

Tabela 40 – Indicadores do modelo de gestão atual para o item Chapa de Latão 020

Indicador	Modelo Atual
Média do Estoque Médio (cm ²)	5.834,13
Σ Faltas (cm ²)	0
Giro de Estoque (vezes)	2
Cobertura de Estoque (dias)	239
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 102.116,73

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Analisando os resultados dos indicadores para este item, observa-se que se tem uma média de estoque muito alta o que gera também um alto custo do estoque, tendo em vista que todo custo deve ser evitado e reduzido, compreende-se o quão a falta de um gerenciamento de estoque impacta sobre um bom funcionamento e resultado do mesmo.

4.2.8 Compilado dos indicadores de desempenho do modelo atual para os itens em estudo

Visando auxiliar a análise dos indicadores para o atual modelo de gestão de estoque a Tabela 41 apresenta um compilado com todos os sete itens em estudo e os respectivos resultados dos indicados, vale ressaltar que os itens Elo Quadrado G Aberto, Elo Redondo P Aberto, Flor Stravinsky, Taxinha de brinco e Cln01, Bno1, Ano1 são representados em unidades e os itens corrente grume e chapa de latão são representados por cm e cm², respectivamente.

Tabela 41 – Compilado dos indicadores do modelo de gestão atual para todos os itens em estudo

Indicadores	Elo Quadrado G Aberto	Elo Redondo P Aberto	Flor Stravinsky	Corrente Grume	Taxinha de Brinco	Cln01, Bno1, Ano1	Chapa de Latão 020
Média do Estoque Médio	230	151	211	3.553,87	655	43	5.834,13
Σ Faltas	43	3	0	0	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	5	7	5	3	5	4	2
Cobertura de Estoque (dias)	73	50	68	132	70	97	239
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 3.336,84	R\$ 1.125,31	R\$ 1.298,06	R\$ 121.264,23	R\$ 6.959,65	R\$ 221,29	R\$ 102.116,73

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3 Cenário proposto utilizando o modelo de revisão contínua

A metodologia do modelo de revisão contínua se baseia no monitoramento constante

dos níveis de estoque visando verificar a necessidade de abastecimento, deste modo, determina-se um ponto do pedido (PP) e quando este é atingido é emitido um pedido para abastecimento do estoque, sendo a quantidade deste pedido determinado pelo lote econômico de compra.

4.3.1 Item: Elo Quadrado G Aberto

Para o desenvolvimento deste modelo, primeiramente será calculado o estoque de segurança, seguindo a Equação 12, para este cálculo é considerado os seguintes parâmetros: Desvio padrão, que para este item já foi calculado e está representando na Tabela 4; *Lead time* que para o fornecedor deste item é considerado 7 dias, que convertendo para mês corresponde a 0,23 (considerando que o mês tem em média 30 dias, dividiu-se os 7 dias pelos 30); Nível de serviço adotado será de 85%, conforme determinado pela empresa, justificando essa escolha pelo fato de que a variedade de matéria-prima é muito grande e quanto maior o nível de serviço, maior o estoque médio consequentemente sendo maior o custo para a empresa que neste caso, é o principal indicador que a empresa deseja melhorar, então 85% foi considerado um bom nível de serviço mediante a estas observações, além ainda de que Hillebrand (2016) utiliza em seu estudo um nível de serviço de 85% e obtém resultados satisfatórios, logo o fator de segurança corresponde a 1,037 em conformidade com a Tabela 3, apresentada na revisão bibliográfica. A Tabela 42 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança que é obtido por meio da Equação 12, onde o fator de segurança é multiplicado pelo desvio padrão do consumo deste item multiplicado pela raiz quadrado do *lead time*.

Tabela 42 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Elo Quadrado G Aberto

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	138
<i>Lead Time</i> (LT) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	69

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a Equação 13. Nesta Equação, é utilizado os seguintes parâmetros: Consumo médio mensal que já foi calculado e está representado na Tabela 4; Tempo de

resposta médio que corresponde ao lead time calculado para o estoque de segurança e está representado na Tabela 42; Estoque de Segurança do item que já foi calculado e também está representado na Tabela 42. Deste modo, a Tabela 43, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 13 para obter o ponto do pedido através da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 43 – Ponto do Pedido do item Elo Quadrado G Aberto

Consumo médio mensal (D)	95
Tempo de Resposta Médio (TR) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES)	69
Ponto do Pedido (PP)	90

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o estoque de segurança e o ponto do pedido, o lote econômico de compra (LEC) é dimensionado seguindo a Equação 10. Seguindo a Equação, são necessários os seguintes parâmetros para o cálculo do LEC: Custo do pedido, que corresponde a R\$ 5,50; Demanda média entre os meses de janeiro e dezembro de 2019 apresentados na Tabela 4; Para a taxa de oportunidade também considerou-se a taxa de básica de rendimento mensal da poupança cotada no ano de 2020 acrescido ainda uma taxa de risco, totalizando uma taxa de 0,5% ao mês, mesma taxa utilizada para calcular o custo de manutenção; O Custo Unitário do item que está apresentado na Figura 6. Deste modo, a Tabela 44, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 44 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Elo Quadrado G Aberto

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	95
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	1,04
Lote Economico de Compra (LEC) (unid.)	448

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a

simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice M.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Elo Quadrado G Aberto apresentado no apêndice M, verifica-se que no mês de junho teve um consumo acarretando que o estoque final ficasse a abaixo do ponto do pedido que foi determinado em 90 unidades, logo foi solicitado um pedido de acordo com quantidade determinada pelo LEC que é de 448 unidades, previsto para chegada 7 dias (*lead time*), assim é o funcionamento do modelo de revisão contínua, onde as verificações segue continuamente (podendo ser determinada de acordo com a realidade da empresa, como sendo diária, semanal, etc.) e ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no ponto do pedido, um novo pedido deve ser solicitado, com exceção de quando a data em análise estiver dentro do lead time de 7 dias, o critério de realizar um pedido passará a ser no qual o estoque final esteja abaixo do estoque de segurança que foi estabelecido com 69 unidades.

A Tabela 45 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 45 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	136	136	136	136	136	245	430	411	206	217	224	308
Média do Estoque Médio	227											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Σ Faltas	0	0	0	0	0	49	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 3 vezes e uma cobertura de estoque de 139 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é

diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 46 apresenta os dados consolidados.

Tabela 46 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	0	0	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,42
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	49
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Custo Total de Manutenção (R\$)	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27	288,34
Estoque Médio Mensal (unidades)	136	136	136	136	136	245
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	160,27	160,27	160,27	160,27	160,27	305,25
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	1	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Custo Total de Manutenção (R\$)	506,16	484,36	243,06	255,20	263,98	362,52
Estoque Médio Mensal (unidades)	430	411	206	217	224	308
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	506,16	484,36	243,06	260,70	263,98	368,02
Σ CUSTOS TOTAIS MENSALIS (R\$)	3.232,90					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 47 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 47 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Elo Quadrado G Aberto

Indicador	Modelo Revisão Contínua
Média do Estoque Médio (unid.)	227
Σ Falta (unid.)	49
Giro de Estoque (vezes)	5
Cobertura de Estoque (dias)	72
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 3.232,90

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.2 Item: Elo Redondo P Aberto

O desenvolvimento do modelo de revisão contínua para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o cálculo do estoque de segue também a Equação 12. O lead time e nível de serviço foram considerados os mesmos determinados e apresentados no item anterior, sendo assim, a Tabela 48 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança, obtido por meio da Equação 12.

Tabela 48 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Elo Redondo P Aberto

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	150
Lead Time (LT) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	75

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a mesma metodologia do 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. A Tabela 49 apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 13 para obter o ponto do pedido por meio da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 49 – Ponto do Pedido do item Elo Redondo P Aberto

Consumo médio mensal (D)	93
Tempo de Resposta Médio (TR) (mê)	0,23
Estoque de Segurança (ES)	75
Ponto do Pedido (PP)	96

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) segue também a mesma metodologia apresentada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Deste modo, a Tabela 50, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 50 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Elo Redondo P Aberto

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	93
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	0,80
Lote Economico de Compra (LEC) (unid.)	504

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice O.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Elo Redondo P Aberto apresentado no apêndice O, observa-se que o mês de janeiro iniciou-se com estoque zero, como determinado na revisão contínua, quando o nível de estoque estiver abaixo do ponto de pedido, neste caso determinado em 96 unidades, deve-se solicitar um pedido e assim foi feito, logo, no mês de janeiro foi solicitado um pedido de acordo com a quantidade determinada pelo cálculo do LEC que é de 504 unidades, previsto com chegada de 7 dias (*lead time*), posteriormente em outubro e dezembro o nível de estoque atingiu novamente o ponto do pedido e novos pedidos foram solicitados.

A Tabela 51 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Elo Redondo P Aberto.

Tabela 51 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Elo Redondo P Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	366	504	504	504	504	504	504	464	245	262	305	315
Média do Estoque Médio	415											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	0	20

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3,

respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 3 vezes e uma cobertura de estoque de 136 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 52 apresenta os dados consolidados.

Tabela 52 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Elo Redondo P Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Custo Total de Manutenção (R\$)	607,34	836,78	836,78	836,78	836,78	836,78
Estoque Médio Mensal (unidades)	366	504	504	504	504	504
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	612,84	836,78	836,78	836,78	836,78	836,78
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	1	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	13,08	0,00	3,58
Σ Falta (unidades)	0	0	0	73	0	20
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Custo Total de Manutenção (R\$)	836,78	770,42	406,41	434,87	506,25	523,59
Estoque Médio Mensal (unidades)	504	464	245	262	305	315
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	836,78	770,42	406,41	453,46	506,25	532,68
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	8.302,73					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 53 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 53 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Elo Redondo P Aberto

Indicador	Modelo Revisão Contínua
Média do Estoque Médio (unid.)	415
Σ Faltas (unid.)	93
Giro de Estoque (vezes)	3
Cobertura de Estoque (dias)	136
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 8.302,73

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.3 Item: Flor Stravinsky

O desenvolvimento do modelo de revisão contínua para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o cálculo do estoque de segue também a Equação 12. O lead time e nível de serviço foram considerados os mesmos determinados e apresentados no item anterior, sendo assim, a Tabela 54 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança, obtido por meio da Equação 12.

Tabela 54 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Flor

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	150
Lead Time (LT) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	75

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a mesma metodologia do 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. A Tabela 55 apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 13 para obter o ponto do pedido através da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 55 – Ponto do Pedido do item Flor Stravinsky

Consumo médio mensal (D)	95
Tempo de Resposta Médio (TR) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES)	75
Ponto do Pedido (PP)	97

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) segue também a mesma metodologia apresentada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Deste modo, a Tabela 56, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 56 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Flor Stravinsky

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	95
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	0,48
Lote Economico de Compra (LEC) (unid.)	658

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice P.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Flor Stravinsky apresentado no apêndice P, observa-se que o mês de janeiro iniciou-se com estoque zero, como determinado na revisão contínua quando o nível de estoque estiver abaixo do ponto de pedido, neste caso determinado em 97 unidades, deve-se solicitar um pedido e assim foi feito, logo, no mês de janeiro foi solicitado um pedido de acordo com a quantidade determinada pelo cálculo do LEC que é de 658 unidades, previsto com chegada de 7 dias (*lead time*), posteriormente em fevereiro o nível de estoque atingiu novamente o ponto do pedido e um novo pedido foi solicitado.

A Tabela 57 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Flor Stravinsky.

Tabela 57 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Flor Stravinsky

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	475	400	594	643	604	498	438	437	437	348	255	210
Média do Estoque Médio	445											
Σ nº de Pedidos	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 3 vezes e uma cobertura de estoque de 143 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 58 apresenta os dados consolidados.

Tabela 58 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Flor Stravinsky

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	1	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo Total de Manutenção (R\$)	507,18	426,81	634,03	687,11	644,91	531,92
Estoque Médio Mensal (unidades)	475	400	594	643	604	498
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	512,69	432,31	634,03	687,11	644,91	531,92
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo Total de Manutenção (R\$)	467,26	466,64	466,64	372,00	272,46	224,29
Estoque Médio Mensal (unidades)	438	437	437	348	255	210
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	467,26	466,64	466,64	372,00	272,46	224,29
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAS (R\$)	5.712,25					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 59 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 59 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Flor Stravinsky

Indicador	Modelo Revisão Contínua
Média do Estoque Médio (unid.)	445
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	3
Cobertura de Estoque (dias)	143
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 5.712,25

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.4 Item: Corrente Grume (L 1880)

O desenvolvimento do modelo de revisão contínua para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o cálculo do estoque de segue também a Equação 12. O lead time e nível de serviço foram considerados os mesmos determinados e apresentados no item anterior, sendo assim, a Tabela 60 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança, obtido por meio da Equação 12.

Tabela 60 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Corrente Grume (L 1880)

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	1241,36
Lead Time (LT) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (Cm)	617

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a mesma metodologia do 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. A Tabela 61 apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 13 para obter o ponto do pedido através da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 61 – Ponto do Pedido do item Corrente Grume (L 1880)

Consumo médio mensal (D)	821,67
Tempo de Resposta Médio (TR) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES)	617
Ponto do Pedido (PP)	806

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) segue também a mesma metodologia apresentada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Deste modo, a Tabela 62, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 62 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Corrente Grume (L 1880)

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	821,67
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	0,16
Lote Economico de Compra (LEC) (cm)	3361

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice Q.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Flor Stravinsky apresentado no apêndice Q, observa-se que ocorreram consumo entre os meses de maio e setembro, entretanto somente em setembro o estoque atingiu o nível do ponto do pedido, neste caso determinado em 806 cm, conforme determina metodologia da revisão contínua tendo atingido o nível do ponto do pedido um novo pedido deve ser solicitado de acordo com a quantidade determinado pelo cálculo do LEC que é de 3.361 cm, previsto com chegada de 7 dias (*lead time*), posteriormente em dezembro o nível de estoque atingiu novamente o ponto do pedido e um novo pedido foi solicitado.

A Tabela 63 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque

médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Corrente Grume (L 1880).

Tabela 63 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Corrente Grume (L 1880)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.466,80	3.459,75	3.372,35	3.050,02	2.007,19	2.522,29	1.365,17	1.927,18
Média do Estoque Médio	2.921,56											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	1.144,50	0	0	1814,00

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 3 vezes e uma cobertura de estoque de 108 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 64 apresenta os dados consolidados.

Tabela 64 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Corrente Grume (L 1880)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (Cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo Total de Manutenção (R\$)	8.114,93	8.114,93	8.114,93	8.114,93	8.102,77	8.086,30
Estoque Médio Mensal (Cm)	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.466,80	3.459,75
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	8.114,93	8.114,93	8.114,93	8.114,93	8.102,77	8.086,30
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	41,02	0,00	0,00	65,01
Σ Faltas (Cm)	0,00	0,00	1.144,50	0,00	0,00	1.814,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo Total de Manutenção (R\$)	7.882,04	7.128,65	4.691,31	5.895,22	3.190,74	4.504,29
Estoque Médio Mensal (Cm)	3.372,35	3.050,02	2.007,19	2.522,29	1.365,17	1.927,18
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	7.882,04	7.128,65	4.737,83	5.895,22	3.190,74	4.569,31
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAS (R\$)	82.052,58					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 65 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 65 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Corrente Grume (L 1880)

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (cm.)	2.921,56
Σ Faltas (cm)	2958,5
Giro de Estoque (vezes)	3
Cobertura de Estoque (dias)	108
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 82.052,58

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.5 Item: Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

O desenvolvimento do modelo de revisão contínua para este item segue a mesma

metodologia utilizada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o cálculo do estoque de segue também a Equação 12. O lead time e nível de serviço foram considerados os mesmos determinados e apresentados no item anterior, sendo assim, a Tabela 66 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança, obtido por meio da Equação 12.

Tabela 66 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	188
Lead Time (LT) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	94

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a mesma metodologia do 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. A Tabela 67 apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 13 para obter o ponto do pedido através da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 67 – Ponto do Pedido do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

Consumo médio mensal (D)	286
Tempo de Resposta Médio (TR) (mês)	0,23
Estoque de Segurança (ES)	94
Ponto do Pedido (PP)	159

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) segue também a mesma metodologia apresentada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Deste modo, a Tabela 68, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 68 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	286
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	0,27
Lote Econômico de Compra (LEC) (unid.)	1525

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice R.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Taxinha de brinco (JIE BLR 366) apresentado no apêndice R, observa-se que ocorreram consumo entre os meses de janeiro e entre os meses de janeiro e maio, entretanto somente em maio o estoque atingiu o nível do ponto do pedido, neste caso determinado em 159 unidades, conforme determina metodologia da revisão contínua tendo atingido o nível do ponto do pedido um novo pedido deve ser solicitado de acordo com a quantidade determinado pelo cálculo do LEC que é de 1.525 unidades, previsto com chegada de 7 dias (*lead time*), posteriormente em dezembro o nível de estoque atingiu novamente o ponto do pedido e um novo pedido foi solicitado.

A Tabela 69 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366).

Tabela 69 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	1.808	1.256	751	291	834	1.455	1.323	1.185	1.052	756	399	788
Média do Estoque Médio	991											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a

mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 3 vezes e uma cobertura de estoque de 106 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 70 apresenta os dados consolidados.

Tabela 70 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	0	0	1	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Custo Total de Manutenção (R\$)	2.419,54	1.680,85	1.004,85	389,99	1.115,80	1.948,07
Estoque Médio Mensal (unidades)	1.808	1.256	751	291	834	1.455
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	2.419,54	1.680,85	1.004,85	389,99	1.121,30	1.948,07
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Custo Total de Manutenção (R\$)	1.770,55	1.585,89	1.408,66	1.011,83	533,54	1.055,18
Estoque Médio Mensal (unidades)	1.323	1.185	1.052	756	399	788
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	1.770,55	1.585,89	1.408,66	1.011,83	533,54	1.060,68
Σ CUSTOS TOTAIS MENSALIS (R\$)	15.935,76					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 71 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 71 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Taxinha de brinco (JIE BLR 366)

Indicador	Modelo Revisão Contínua
Média do Estoque Médio (unid.)	991
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	3
Cobertura de Estoque (dias)	106
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 15.935,76

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.6 Item: Cln01, Ano1, Bno1

O desenvolvimento do modelo de revisão contínua para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o cálculo do estoque de segue também a Equação 12. O lead time deste item, por se tratar de ser fornecido por uma empresa de São Paulo é de 15 dias (0,5 meses), o nível de serviço foi considerado o mesmo determinado e apresentado nos itens anteriores, sendo assim, a Tabela 72 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança, obtido por meio da Equação 12.

Tabela 72 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Cln01, Ano1, Bno1

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	13
Lead Time (LT) (mês)	0,5
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	9

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a mesma metodologia do 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. A Tabela 73 apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 13 para obter o ponto do pedido através da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 73 – Ponto do Pedido do item Cln01, Ano1, Bno1

Consumo médio mensal (D)	14
Tempo de Resposta Médio (TR) (mês)	0,5
Estoque de Segurança (ES)	9
Ponto do Pedido (PP)	16

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) segue também a mesma metodologia apresentada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Deste modo, a Tabela 74, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 74 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Cln01, Ano1, Bno1

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	14
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	1,87
Lote Economico de Compra (LEC) (unid.)	126

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Apesar do cálculo do LEC ter dado 126 unidades, o LEC utilizado será de 176 unidades, pois está família de matéria-prima tem lotes de pedidos fixos que dependem do arquivo criado pela design para ser tirado a corrosão das chapas, no caso deste item o lote fixo é de 88 unidades, ou seja 1 chapa deste item contém 88 unidades, logo pode-se pedir 1, 2, 3 ou quantas chapas forem necessárias, mas sempre inteiras, logo, para atender o LEC será pedido 2 chapas, totalizando 176 unidades.

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice S.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Cln01, Ano1, Bno1 apresentado no apêndice S, observa-se neste caso determinado em 16 unidades, conforme determina metodologia da revisão contínua tendo atingido o nível do ponto do pedido um novo pedido deve ser solicitado de acordo com a quantidade determinado pelo

cálculo do LEC que é de 176 unidades, previsto com chegada de 15 dias (*lead time*).

A Tabela 75 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Cln01, Ano1, Bn01.

Tabela 75 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Cln01, Ano1, Bn01

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	28	149	182	147	147	132	127	119	108	103	75	55
Média do Estoque Médio	114											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 1 vez e uma cobertura de estoque de 256 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 76 apresenta os dados consolidados.

Tabela 76 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Cln01, Ano1, Bn01

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Custo Total de Manutenção (R\$)	29,46	159,17	193,80	156,92	156,40	140,58
Estoque Médio Mensal (unidades)	28	149	182	147	147	132
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	34,96	159,17	193,80	156,92	156,40	140,58
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Custo Total de Manutenção (R\$)	135,57	126,67	115,29	110,22	79,63	58,73
Estoque Médio Mensal (unidades)	127	119	108	103	75	55
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	135,57	126,67	115,29	110,22	79,63	58,73
Σ CUSTOS TOTAIS MENS AIS (R\$)	1.467,93					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 77 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 77 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Cln01, Ano1, Bn01

Indicador	Modelo Revisão Contínua
Média do Estoque Médio (unid.)	114
Σ Falta (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	1
Cobertura de Estoque (dias)	256
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 1.467,93

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.7 Item: Chapa de Latão 020

O desenvolvimento do modelo de revisão contínua para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o cálculo do

estoque de segue também a Equação 12. O lead time deste item é de 4 dias (0,13 meses), o nível de serviço foi considerado o mesmo determinado e apresentado nos itens anteriores, sendo assim, a Tabela 78 apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança, obtido por meio da Equação 12.

Tabela 78 – Estoque de Segurança do modelo de revisão contínua do item Chapa de latão 020

Fator de Segurança (k)	1,037
Desvio Padrão do consumo (σ)	842,40
Lead Time (LT) (mês)	0,17
Estoque de Segurança (ES) (Cm²)	360

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o ponto do pedido, seguindo a mesma metodologia do 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. A Tabela 79 apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 13 para obter o ponto do pedido através da multiplicação do consumo médio pelo tempo de resposta médio, posteriormente somado ao estoque de segurança.

Tabela 79 – Ponto do Pedido do item Chapa de latão 020

Consumo médio mensal (D)	741,33
Tempo de Resposta Médio (TR) (mês)	0,17
Estoque de Segurança (ES)	360
Ponto do Pedido (PP) (cm²)	486

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do Lote Econômico de Compra (LEC) segue também a mesma metodologia apresentada no item 4.3.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Deste modo, a Tabela 80, apresenta os parâmetros utilizados pela Equação 10 que dimensiona o LEC por meio da seguinte metodologia: raiz quadrada da divisão entre a multiplicação do custo unitário do pedido pela demanda anual ainda multiplicado por 2 dividido pela multiplicação da taxa de oportunidade anual pelo custo unitário do item.

Tabela 80 – Lote Econômico de Compra (LEC) do item Chapa de latão 020

Custo Unitário do Pedido (R\$)	5,5
Consumo Médio (D) (unid.)	741,33
Taxa de Oportunidade (i)	0,0050
Custo Unitário do Item(R\$)	0,05
Lote Econômico de Compra (LEC) (cm²)	5711

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Apesar do cálculo do LEC ter dado 5.711 cm², o LEC utilizado será de 7.200 cm², pois todas as chapas de latão deste fornecedor têm 7.200 cm², é um tamanho padrão utilizado pelo fornecedor, ou seja, 1 chapa deste item contém 7.200 cm², logo pode-se pedir 1, 2, 3 ou quantas chapas forem necessárias, mas sempre inteiras, logo, para atender o LEC será pedido 1 chapa, totalizando 7.200 cm².

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice T.

Observando a simulação do modelo de revisão contínua para o item Chapa de Latão 020 apresentado no apêndice T, observa-se que ocorreram consumo entre os meses de janeiro e setembro, entretanto somente em setembro o estoque atingiu o nível do ponto do pedido, neste caso determinado em 486 cm², conforme determina metodologia da revisão contínua tendo atingido o nível do ponto do pedido um novo pedido deve ser solicitado de acordo com a quantidade determinado pelo cálculo do LEC que é de 7.200 cm², previsto com chegada de 5 dias (*lead time*).

A Tabela 81 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Chapa de latão 020.

Tabela 81 – Resumo do modelo de revisão contínua do item Chapa de latão 020

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	6.883,20	6.784,30	6.105,40	5.721,30	4.305,30	4.305,30	3.786,64	1.850,96	4.375,08	5.713,51	5.379,62	5.202,84
Média do Estoque Médio	5.034,45											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 2 vezes e uma cobertura de estoque de 207 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e está representado no apêndice N. A Tabela 82 apresenta os dados consolidados.

Tabela 82 – Custo total do modelo de revisão contínua para o item Chapa de latão 020

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falhas (Cm²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Custo Total de Manutenção (R\$)	8.663,29	8.538,81	7.684,33	7.200,90	5.418,71	5.418,71
Estoque Médio Mensal (Cm²)	6.883,20	6.784,30	6.105,40	5.721,30	4.305,30	4.305,30
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	8.663,29	8.538,81	7.684,33	7.200,90	5.418,71	5.418,71
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	1	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falhas (Cm²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Custo Total de Manutenção (R\$)	4.765,91	2.329,64	5.506,53	7.191,09	6.770,86	6.548,36
Estoque Médio Mensal (Cm²)	3.786,64	1.850,96	4.375,08	5.713,51	5.379,62	5.202,84
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	4.765,91	2.329,64	5.512,03	7.191,09	6.770,86	6.548,36
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	76.042,65					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 83 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão contínua de forma agrupada.

Tabela 83 – Indicadores do modelo de revisão contínua para o item Chapa de latão 020

Indicador	Modelo Revisão Contínua
Média do Estoque Médio (cm ²)	5.034,45
Σ Faltas (cm ²)	0
Giro de Estoque (vezes)	2
Cobertura de Estoque (dias)	207
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 76.042,65

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.3.8 Compilado dos indicadores do modelo de revisão contínua para todos os itens em estudo

Visando auxiliar a análise dos indicadores para o modelo de revisão contínua a Tabela 84 apresenta um compilado com todos os sete itens em estudo e os respectivos resultados dos indicadores, vale ressaltar que os itens Elo Quadrado G Aberto, Elo Redondo P Aberto, Flor Stravinsky, Taxinha de brinco e Cln01, Bno1, Ano1 são representados em unidades e os itens corrente grume e chapa de latão são representados por cm e cm², respectivamente.

Tabela 84 – Compilado dos indicadores do modelo de revisão contínua para todos os itens em estudo

Indicadores	Elo Quadrado G Aberto	Elo Redondo P Aberto	Flor Stravinsky	Corrente Grume	Taxinha de Brinco	Cln01, Bno1, Ano1	Chapa de Latão 020
Média do Estoque Médio	227	415	445	2.921,56	991	114	5.034,45
Σ Faltas	49	93	0	2958,5	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	5	3	3	3	3	1	2
Cobertura de Estoque (dias)	72	136	143	108	106	256	207
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 3.232,90	R\$ 8.302,73	R\$ 5.712,25	R\$ 82.052,58	R\$ 15.935,76	R\$ 1.467,93	R\$ 76.042,65

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4 Cenário proposto utilizando o modelo de revisão periódica

A metodologia do modelo de revisão periódica se baseia no monitoramento fixo dos níveis de estoque determinado pelo cálculo do tempo entre as revisões, sendo assim, determina-se a quantidade a ser comprada com base no estoque máximo estipulado.

4.4.1 Item: Elo Quadrado G Aberto

Para o desenvolvimento deste modelo, primeiramente será determinado o tempo entre as revisões com base na Equação 14, para este cálculo é considerado os seguintes parâmetros: o LEC (Q), que para este item foi determinado e apresentado na Tabela 44; O T ano que corresponde a quantidade de dias do período em estudo; A Demanda anual que é representada pelo somatório do consumo mensal do período apresentado na Tabela 4. A Tabela 85, apresenta estes parâmetros, bem como o tempo entre as revisões que é obtido através da Equação 14, onde o LEC é multiplicado pelo quantidade dias do período e dividido pela demanda anual.

Tabela 85 – Tempo entre as revisões do item Elo Quadrado G Aberto

Lote Economico de Compra (LEC)	448
Qauntidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	1145
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	143
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	5

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo do estoque de segurança seguirá a Equação 15, para este cálculo é considerado os seguintes parâmetros: Desvio padrão, que para este item já foi calculado e está representando na Tabela 4; *Lead time* que para o fornecedor deste item é considerado 7 dias, que convertendo para mês corresponde a 0,23 (considerando que o mês tem em média 30 dias, dividiu-se os 7 dias pelos 30); Nível de serviço adotado será de 85%, conforme determinado pela empresa, justificando essa escolha pelo fato de que a variedade de matéria-prima é muito grande e quanto maior o nível de serviço, maior o estoque médio consequentemente sendo maior o custo para a empresa que neste caso, é o principal indicador que a empresa deseja melhorar, então 85% foi considerado um bom nível de serviço mediante a estas observações, além ainda de que Hillebrand (2016) utiliza em seu estudo um nível de serviço de 85% e obtém resultados satisfatórios, logo o fator de segurança corresponde a 1,037 em conformidade com a Tabela 3, apresentada na revisão bibliográfica; O intervalo entre os pedidos (IP) corresponde ao tempo entre as revisões, calculado apresentado na Tabela 48, onde será considerado em meses. A Tabela 86, apresenta estes parâmetros, bem como o valor do estoque de segurança que é obtido através da Equação 15, onde o fator de segurança é multiplicado pelo desvio padrão do consumo deste item multiplicado pela raiz quadrado do

somatório entre o intervalo de pedidos e o *lead time*.

Tabela 86 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Elo Quadrado G Aberto

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	138
Intervalo entre os pedidos (IP)	5
Lead Time (LT)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	320

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança calculado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo, seguindo a Equação 16. Nesta Equação, é utilizado os seguintes parâmetros: o LEC (Q), que para este item foi determinado e apresentado na Tabela 44; Estoque de Segurança do item que já foi calculado e também está representado na Tabela 86. Deste modo, a Tabela 87, apresenta os parâmetros utilizados pela a Equação 16 para obter o estoque máximo através do somatório lote econômico de compra e o estoque de segurança.

Tabela 87 – Estoque Máximo do item Elo Quadrado G Aberto

Estoque de Segurança (ES)	320
Lote Economico de Compra (LEC)	448
Estoque Máximo (unid.)	768

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice U.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Elo Quadrado G Aberto apresentado no apêndice U, verifica-se que como o estoque inicial no dia 1 de janeiro era de 136 unidades e estava abaixo do estoque máximo que foi determinado em 768 unidades, logo foi solicitado um pedido de acordo com quantidade necessária para atender o estoque máximo, que foi determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 632 unidades, previsto para chegada com 7 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão é após 143 dias (23/05/2019), nesta revisão não houve necessidade de pedido pois não houve nenhuma saída do estoque, sendo assim o nível de estoque ainda era de 768 unidades,

atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 143 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 88 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto.

Tabela 88 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	615	768	768	768	768	642	565	546	341	387	539	297
Média do Estoque Médio	584											
Σ nº de Pedidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 2 vezes e uma cobertura de estoque de 184 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no apêndice V. A Tabela 89 apresenta os dados consolidados.

Tabela 89 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Elo Quadrado G Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Custo Total de Manutenção (R\$)	1.866,72	2.330,75	2.330,75	2.330,75	2.330,75	1.947,10
Estoque Médio Mensal (unidades)	615	768	768	768	768	642
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	1.866,72	2.330,75	2.330,75	2.330,75	2.330,75	1.947,10
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	1	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Custo Total de Manutenção (R\$)	1.713,16	1.657,02	1.035,64	1.173,21	1.635,78	902,72
Estoque Médio Mensal (unidades)	565	546	341	387	539	297
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03	3,03
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	1.713,16	1.657,02	1.035,64	1.178,71	1.635,78	902,72
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	21.259,85					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 90 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 90 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Elo Quadrado G Aberto

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	584
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	2
Cobertura de Estoque (dias)	186
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 21.259,85

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.2 Item: Elo Redondo P Aberto

O desenvolvimento do modelo de revisão periódica para este item segue a mesma

metodologia utilizada no item 4.4.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o tempo entre as revisões segue também a Equação 14. A Tabela 91 apresenta os parâmetros, bem como o tempo entre as revisões, obtido por meio da Equação 14.

Tabela 91 – Tempo entre as revisões do item Elo Redondo P Aberto

Lote Economico de Compra (LEC)	504
Quantidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	1110
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	166
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	6

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o tempo entre as revisões, o próximo parâmetro a ser determinado é o estoque de segurança que segue também a Equação 15. O nível de serviço e o lead time seguem o mesmo determinado no item anterior. A Tabela 92 apresenta os parâmetros necessários para determinação do estoque de segurança, bem como o valor determinado para o mesmo.

Tabela 92 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Elo Redondo P Aberto

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	150
Intervalo entre os pedidos (IP)	6
Lead Time (LT)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	373

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança determinado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo que segue a Equação 16. A Tabela 93 apresenta os parâmetros necessários para a determinação do estoque máximo, bem como o valor calculado para o mesmo.

Tabela 93 – Estoque Máximo do item Elo Redondo P Aberto

Estoque de Segurança (ES)	373
Lote Economico de Compra (LEC)	504
Estoque Máximo (unid.)	877

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice W.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Elo Redondo P Aberto apresentado no apêndice W, verifica-se que como o estoque inicial no dia 1 de janeiro estava zerado, logo foi solicitado um pedido de acordo com quantidade necessária para atender o estoque máximo, que foi determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 877 unidades, previsto para chegada com 7 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão é após 166 dias (21/06/2019), nesta revisão não houve necessidade de pedido pois não houve nenhuma saída do estoque, sendo assim o nível de estoque ainda era de 877 unidades, atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 166 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 94 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Elo Redondo P Aberto.

Tabela 94 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Redondo P Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	693	877	877	877	877	877	877	837	618	313	101	516
Média do Estoque Médio	695											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 2 vezes e uma cobertura de estoque de 229 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no apêndice V. A Tabela 95 apresenta os dados consolidados.

Tabela 95 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Redondo P Aberto

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Custo Total de Manutenção (R\$)	1.926,89	2.438,10	2.438,10	2.438,10	2.438,10	2.438,10
Estoque Médio Mensal (unidades)	693	877	877	877	877	877
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	1.932,39	2.438,10	2.438,10	2.438,10	2.438,10	2.438,10
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Custo Total de Manutenção (R\$)	2.438,10	2.326,99	1.717,47	871,43	280,55	1.434,03
Estoque Médio Mensal (unidades)	877	837	618	313	101	516
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	2.438,10	2.326,99	1.717,47	871,43	280,55	1.439,54
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	23.196,96					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 96 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 96 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Elo Redondo P Aberto

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	695
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	2
Cobertura de Estoque (dias)	229
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 23.196,96

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.3 Item: Flor Stravinsky

O desenvolvimento do modelo de revisão periódica para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.4.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o tempo entre as revisões segue também a Equação 14. A Tabela 97 apresenta os parâmetros, bem como o tempo entre as revisões, obtido por meio da Equação 14.

Tabela 97 – Tempo entre as revisões do item Flor Stravinsky

Lote Economico de Compra (LEC)	658
Quantidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	1134
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	212
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	7

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o tempo entre as revisões, o próximo parâmetro a ser determinado é o estoque de segurança que segue também a Equação 15. O nível de serviço e o lead time seguem o mesmo determinado no item anterior. A Tabela 98 apresenta os parâmetros necessários para determinação do estoque de segurança, bem como o valor determinado para o mesmo.

Tabela 98 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Flor Stravinsky

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	150
Intervalo entre os pedidos (IP)	7
Lead Time (LT)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	421

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança determinado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo que segue a Equação 16. A Tabela 99 apresenta os parâmetros necessários para a determinação do estoque máximo, bem como o valor calculado para o mesmo.

Tabela 99 – Estoque Máximo do item Flor Stravinsky

Estoque de Segurança (ES)	421
Lote Economico de Compra (LEC)	658
Estoque Máximo (unid.)	1079

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice X.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Flor Stravinsky apresentado no Apêndice X, verifica-se que como o estoque inicial no dia 1 de janeiro estava zerado, logo foi solicitado um pedido de acordo com quantidade necessária para atender o estoque máximo, que foi determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 1.079 unidades previsto para chegada com 7 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão é após 212 dias (31/07/2019), nesta revisão o nível de estoque estava em 200 unidades, logo foi feito um pedido de 879 unidades, atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 212 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 100 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do

estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Flor Stravinsky.

Tabela 100 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Flor Stravinsky

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	850	821	495	406	367	261	201	923	1.079	990	897	852
Média do Estoque Médio	679											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 2 vezes e uma cobertura de estoque de 218 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no apêndice V. A Tabela 101 apresenta os dados consolidados.

Tabela 101 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Flor Stravinsky

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo Total de Manutenção (R\$)	1.384,43	1.336,47	805,64	661,92	597,57	425,25
Estoque Médio Mensal (unidades)	850	821	495	406	367	261
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	1.389,93	1.336,47	805,64	661,92	597,57	425,25
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo Total de Manutenção (R\$)	326,64	1.503,15	1.757,11	1.612,78	1.460,98	1.387,53
Estoque Médio Mensal (unidades)	201	923	1.079	990	897	852
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	332,14	1.503,15	1.757,11	1.612,78	1.460,98	1.387,53
Σ CUSTOS TOTAIS MENS AIS (R\$)	13.270,47					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 102 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 102 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Flor Stravinsky

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	679
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	2
Cobertura de Estoque (dias)	218
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 13.270,47

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.4 Item: Corrente Grume (L 1880)

O desenvolvimento do modelo de revisão periódica para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.4.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o tempo entre as revisões segue também a Equação 14. A Tabela 103 apresenta os parâmetros, bem como o

tempo entre as revisões, obtido por meio da Equação 14.

Tabela 103 – Tempo entre as revisões do item Corrente Grume (L 1880)

Lote Economico de Compra (LEC)	3361
Quantidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	9860
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	124
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	4

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o tempo entre as revisões, o próximo parâmetro a ser determinado é o estoque de segurança que segue também a Equação 15. O nível de serviço e o lead time seguem o mesmo determinado no item anterior. A Tabela 104 apresenta os parâmetros necessários para determinação do estoque de segurança, bem como o valor determinado para o mesmo.

Tabela 104 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Corrente Grume (L 1880)

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	1241,36
Intervalo entre os pedidos (IP)	4
Lead Time (LT)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (cm)	2693

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança determinado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo que segue a Equação 16. A Tabela 105 apresenta os parâmetros necessários para a determinação do estoque máximo, bem como o valor calculado para o mesmo.

Tabela 105 – Estoque Máximo do item Corrente Grume (L 1880)

Estoque de Segurança (ES)	2693
Lote Economico de Compra (LEC)	3361
Estoque Máximo (cm)	6055

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a

simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice Y.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Corrente Grume (L 1880) apresentado no apêndice Y, verifica-se que o nível de estoque no dia 1 de janeiro estava abaixo do estoque máximo calculado, logo foi solicitado um pedido de acordo com a quantidade necessária para atender o estoque máximo, determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 2.583,00 cm previsto para chegada com 7 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão é após 124 dias (04/05/2019), nesta revisão não houve necessidade de pedido pois não houve nenhuma saída do estoque, sendo assim o nível de estoque ainda era de 6.055 cm, atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 124 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 106 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Corrente Grume (L 1880).

Tabela 106 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Corrente Grume (L 1880)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	5.513,40	6.055,00	6.055,00	6.055,00	6.049,80	6.042,75	5.955,35	5.633,02	3.154,44	1.375,29	218,17	21,45
Média do Estoque Médio	4.344,06											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2596,50

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 2 vezes e uma cobertura de estoque de 161 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é

diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no apêndice V. A Tabela 107 apresenta os dados consolidados.

Tabela 107 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Corrente Grume (L 1880)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (Cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo Total de Manutenção (R\$)	19.160,43	21.042,61	21.042,61	21.042,61	21.024,53	21.000,04
Estoque Médio Mensal (Cm)	5.513,40	6.055,00	6.055,00	6.055,00	6.049,80	6.042,75
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	19.165,93	21.042,61	21.042,61	21.042,61	21.024,53	21.000,04
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	1	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,06
Σ Falta (Cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.596,50
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo Total de Manutenção (R\$)	20.696,32	19.576,11	10.962,46	4.779,47	758,18	74,55
Estoque Médio Mensal (Cm)	5.955,35	5.633,02	3.154,44	1.375,29	218,17	21,45
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	20.696,32	19.576,11	10.967,96	4.779,47	758,18	167,61
Σ CUSTOS TOTAIS MENSIS (R\$)	181.263,97					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 108 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 108 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Corrente Grume

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (cm.)	4.344,06
Σ Falta (cm)	2596,5
Giro de Estoque (vezes)	2
Cobertura de Estoque (dias)	161
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 181.263,97

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.5 Item: Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

O desenvolvimento do modelo de revisão periódica para este item segue a mesma

metodologia utilizada no item 4.4.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o tempo entre as revisões segue também a Equação 14. A Tabela 109 apresenta os parâmetros, bem como o tempo entre as revisões, obtido por meio da Equação 14.

Tabela 109 – Tempo entre as revisões do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Lote Economico de Compra (LEC)	1525
Quantidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	3426
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	162
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	5

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o tempo entre as revisões, o próximo parâmetro a ser determinado é o estoque de segurança que segue também a Equação 15. O nível de serviço e o lead time seguem o mesmo determinado no item anterior. A Tabela 110 apresenta os parâmetros necessários para determinação do estoque de segurança, bem como o valor determinado para o mesmo.

Tabela 110 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	188
Intervalo entre os pedidos (IP)	5
Lead Time (LT)	0,23
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	464

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança determinado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo que segue a Equação 16. A Tabela 111 apresenta os parâmetros necessários para a determinação do estoque máximo, bem como o valor calculado para o mesmo.

Tabela 111 – Estoque Máximo do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Estoque de Segurança (ES)	464
Lote Economico de Compra (LEC)	1525
Estoque Máximo (unid.)	1989

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice Z.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366) apresentado no apêndice Z, verifica-se que o nível de estoque no dia 1 de janeiro estava abaixo do estoque máximo calculado, logo foi solicitado um pedido de acordo com a quantidade necessária para atender o estoque máximo, determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 126 unidades, previsto para chegada com 7 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão é após 162 dias (11/06/2019), nesta revisão o nível de estoque estava em 59 unidades, logo foi feito um pedido de 1.930 unidades, atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 162 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 112 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366).

Tabela 112 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	1.907	1.382	877	417	246	925	1.854	1.716	1.583	1.287	1.130	1.698
Média do Estoque Médio	1.252											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 1 vez e uma cobertura de estoque de 403 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no apêndice V. A Tabela 113 apresenta os dados consolidados.

Tabela 113 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Custo Total de Manutenção (R\$)	3.223,28	2.335,23	1.481,70	705,35	416,29	1.563,14
Estoque Médio Mensal (unidades)	1.907	1.382	877	417	246	925
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	3.228,78	2.335,23	1.481,70	705,35	416,29	1.568,65
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	1	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Custo Total de Manutenção (R\$)	3.132,95	2.899,78	2.676,01	2.174,96	1.909,40	2.869,69
Estoque Médio Mensal (unidades)	1.854	1.716	1.583	1.287	1.130	1.698
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	3.132,95	2.899,78	2.676,01	2.174,96	1.914,90	2.869,69
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	25.404,28					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 114 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 114 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	1.252
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	1
Cobertura de Estoque (dias)	403
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 25.404,28

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.6 Item: Cln01, Ano1, Bno1

O desenvolvimento do modelo de revisão periódica para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.4.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o tempo entre as revisões segue também a Equação 14. A Tabela 115 apresenta os parâmetros, bem como o tempo entre as revisões, obtido por meio da Equação 14.

Tabela 115 – Tempo entre as revisões do item Cln01, Ano1, Bno1

Lote Economico de Compra (LEC)	126
Quantidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	163
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	283
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	9

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o tempo entre as revisões, o próximo parâmetro a ser determinado é o estoque de segurança que segue também a Equação 15. O lead time deste item, por se tratar de ser fornecido por uma empresa de São Paulo é de 15 dias (0,5 meses), o nível de serviço será considerado o mesmo determinado e apresentado nos itens anteriores, sendo assim, a Tabela 116 apresenta os parâmetros necessários para determinação do estoque de segurança, bem como o valor determinado para o mesmo.

Tabela 116 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Cln01, Ano1, Bno1

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	13
Intervalo entre os pedidos (IP)	9
Lead Time (LT)	0,5
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	42

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança determinado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo que segue a Equação 16. A Tabela 117 apresenta os parâmetros necessários para a determinação do estoque máximo, bem como o valor calculado para o mesmo.

Tabela 117 – Estoque Máximo do item Cln01, Ano1, Bno1

Estoque de Segurança (ES)	42
Lote Economico de Compra (LEC)	126
Estoque Máximo (unid.)	168

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Esta família de matéria-prima tem lotes de pedidos fixos que dependem do arquivo criado pela design para ser tirado a corrosão das chapas, no caso deste item o lote fixo é de 88 unidades, ou seja 1 chapa deste item contém 88 unidades, logo pode-se pedir 1, 2, 3 ou quantas chapas forem necessárias, mas sempre inteiras, logo, para atender a quantidade a ser pedida visando atingir o estoque máximo, será considerado 1 chapa (88 unidades), 2 chapas (176 unidades) e assim sucessivamente.

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice AA.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Cln01, Bno1, Ano1 apresentado no apêndice AA, verifica-se que o nível de estoque no dia 1 de janeiro estava abaixo do estoque máximo calculado, logo foi solicitado um pedido de acordo com a quantidade necessária para atender o estoque máximo e de acordo com o lote fixo para este item, determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 176 unidades (2 chapas), previsto para chegada com 15 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão

é após 283 dias (10/10/2019), nesta revisão o nível de estoque estava em 108 unidades, logo foi feito um pedido de 88 unidades (1 chapa), atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 283 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 118 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Cln01, Bno1, Ano1.

Tabela 118 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Cln01, Ano1, Bno1

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	121	190	182	147	147	132	127	119	108	125	163	143
Média do Estoque Médio	142											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 1 vez e uma cobertura de estoque de 318 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no apêndice V. A Tabela 119 apresenta os dados consolidados.

Tabela 119 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Cln01, Ano1, Bno1

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Custo Total de Manutenção (R\$)	160,81	251,89	240,73	194,92	194,28	174,64
Estoque Médio Mensal (unidades)	121	190	182	147	147	132
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	166,31	251,89	240,73	194,92	194,28	174,64
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	1	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Custo Total de Manutenção (R\$)	168,40	157,35	143,21	165,15	215,61	189,64
Estoque Médio Mensal (unidades)	127	119	108	125	163	143
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	168,40	157,35	143,21	170,65	215,61	189,64
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	2.267,64					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 120 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 120 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Cln01, Ano1, Bno1

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	142
Σ Faltas (unid.)	0
Giro de Estoque (vezes)	1
Cobertura de Estoque (dias)	318
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 2.267,64

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.7 Item: Chapa de Latão 020

O desenvolvimento do modelo de revisão periódica para este item segue a mesma metodologia utilizada no item 4.4.1. Item: Elo Quadrado G Aberto. Logo, o tempo entre as revisões segue também a Equação 14. A Tabela 121 apresenta os parâmetros, bem como o

tempo entre as revisões, obtido por meio da Equação 14.

Tabela 121 – Tempo entre as revisões do item Chapa de Latão 020

Lote Economico de Compra (LEC)	5711,24
Quantidade de Dias (T ano)	365
Σ Consumo Mensal (D)	8896
Tempo entre as revisões (Tr) (dias)	234
Tempo entre as revisões (Tr) (meses)	8

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Tendo calculado o tempo entre as revisões, o próximo parâmetro a ser determinado é o estoque de segurança que segue também a Equação 15. O lead time deste item é de 4 dias (0,13 meses), o nível de serviço será considerado o mesmo determinado e apresentado nos itens anteriores, sendo assim, a Tabela 122 apresenta os parâmetros necessários para determinação do estoque de segurança, bem como o valor determinado para o mesmo.

Tabela 122 – Estoque de Segurança do modelo de revisão periódica do item Chapa de Latão 020

Fator de segurança (k)	1,037
Desvio padrão do consumo (σ)	842,40
Intervalo entre os pedidos (IP)	8
Lead Time (LT)	0,17
Estoque de Segurança (ES) (unid.)	2468

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com o estoque de segurança determinado, o próximo parâmetro a ser calculado é o estoque máximo que segue a Equação 16. A Tabela 123 apresenta os parâmetros necessários para a determinação do estoque máximo, bem como o valor calculado para o mesmo.

Tabela 123 – Estoque Máximo do item Chapa de Latão 020

Estoque de Segurança (ES)	2468
Lote Economico de Compra (LEC)	5711
Estoque Máximo (unid.)	8179

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Esta família de matéria-prima trabalho com lote fixo de pedido, pois todas as chapas de latão deste fornecedor têm 7.200 cm², é um tamanho padrão utilizado pelo fornecedor, ou seja, 1 chapa deste item contém 7.200 cm², logo pode-se pedir 1, 2, 3 ou quantas chapas forem

necessárias, mas sempre inteiras.

Calculado todos os parâmetros fundamentais para o modelo de revisão contínua, a simulação deste modelo para o período em estudo (janeiro a dezembro de 2019) foi realizada considerando como o estoque inicial o mesmo do modelo atual. A simulação está apresentada no Apêndice AB.

Observando a simulação do modelo de revisão periódico para o item Cln01, Bno1, Ano1 apresentado no apêndice AB, verifica-se que o nível de estoque no dia 1 de janeiro estava abaixo do estoque máximo calculado, logo foi solicitado um pedido de acordo com a quantidade necessária para atender o estoque máximo e de acordo com o lote fixo para este item, determinado utilizando a Equação 17, chegando num pedido de 7.200 cm² (1 chapa), previsto para chegada com 4 dias (*lead time*). Como determinado a próxima revisão é após 234 dias (21/08/2019), nesta revisão não houve necessidade de pedido pois não houve nenhuma saída do estoque, sendo assim o nível de estoque ainda era de 8.373.30 cm², atendendo o nível do estoque máximo. Assim é o funcionamento do modelo de revisão periódica, onde as verificações são programadas a cada 234 dias e nestas verificações ocorrendo do estoque final estar menor que o definido no estoque máximo, um novo pedido deve ser solicitado e a quantidade deste pedido é variável e é determinado utilizando a Equação 17.

A Tabela 124 apresenta os seguintes dados mensais: estoque médio, média do estoque médio, somatório do número de pedidos que foram efetuados e o somatório do número de faltas. A metodologia para determinação destes dados segue a mesma utilizada no modelo atual do item Chapa de Latão 020.

Tabela 124 – Resumo do modelo de revisão periódica do item Chapa de Latão 020

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Estoque Médio	13.270,30	13.984,30	13.305,40	12.921,30	11.505,30	11.505,30	10.986,64	9.050,96	6.655,08	5.713,51	5.379,62	5.202,84
Média do Estoque Médio	9.956,71											
Σ nº de Pedidos	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ Faltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

O cálculo dos indicadores giro de estoque e cobertura de estoque também seguem a mesma metodologia apresentada no modelo atual, seguindo as Equações 2 e 3, respectivamente. Encontrando-se assim um giro de estoque de 1 vez e uma cobertura de estoque de 490 dias.

O cálculo do custo total mensal seguiu a mesma metodologia apresentada no modelo atual do item Elo Quadrado G Aberto, seguindo a Equação 8, diferenciando somente no custo de manutenção que é variável conforme o estoque médio, logo, o custo de manutenção é diferente do modelo atual e revisão contínua e está representado no Apêndice V. A Tabela 125 apresenta os dados consolidados.

Tabela 125 – Custo total do modelo de revisão periódica para o item Chapa de Latão 020

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	1	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falhas (Cm²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Custo Total de Manutenção (R\$)	33.032,14	34.809,41	33.119,50	32.163,41	28.638,74	28.638,74
Estoque Médio Mensal (Cm²)	13.270,30	13.984,30	13.305,40	12.921,30	11.505,30	11.505,30
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	33.037,64	34.809,41	33.119,50	32.163,41	28.638,74	28.638,74
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falhas (Cm²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Custo Total de Manutenção (R\$)	27.347,70	22.529,45	16.565,66	14.221,93	13.390,82	12.950,78
Estoque Médio Mensal (Cm²)	10.986,64	9.050,96	6.655,08	5.713,51	5.379,62	5.202,84
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	27.347,70	22.529,45	16.565,66	14.221,93	13.390,82	12.950,78
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	297.413,78					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Com intuito de auxiliar a análise dos resultados, a Tabela 126 apresenta os indicadores de desempenho do modelo de revisão periódica de forma agrupada.

Tabela 126 – Indicadores do modelo de revisão periódica para o item Chapa de Latão 020

Indicador	Modelo Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (cm ²)	9.956,71
Σ Faltas (cm ²)	0
Giro de Estoque (vezes)	1
Cobertura de Estoque (dias)	409
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 297.413,78

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.4.8 Compilado dos indicadores do modelo de revisão periódica para todos os itens em estudo

Visando auxiliar a análise dos indicadores para o modelo de revisão periódica a Tabela 127 apresenta um compilado com todos os sete itens em estudo e os respectivos resultados dos indicadores, vale ressaltar que os itens Elo Quadrado G Aberto, Elo Redondo P Aberto, Flor Stravinsky, Taxinha de brinco e Cln01, Bno1, Ano1 são representados em unidades e os itens corrente grume e chapa de latão são representados por cm e cm², respectivamente.

Tabela 127 – Compilado dos indicadores do modelo de revisão periódica para todos os itens em estudo

Indicadores	Elo Quadrado G Aberto	Elo Redondo P Aberto	Flor Stravinsky	Corrente Grume	Taxinha de Brinco	Cln01, Bno1, Ano1	Chapa de Latão 020
Média do Estoque Médio	584	695	679	4.344,06	1.252	142	9.956,71
Σ Faltas	0	0	0	2596,5	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	2	2	2	2	1	1	1
Cobertura de Estoque (dias)	186	229	218	161	403	318	409
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 21.259,85	R\$ 23.196,96	R\$ 13.270,47	R\$ 181.263,97	R\$ 25.404,28	R\$ 2.267,64	R\$ 297.413,78

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

4.5 Análise e definição do melhor modelo de gestão de estoque

Tendo realizado a simulação de cada modelo para cada item em estudo, bem como calculado os indicadores de estoque médio, giro de estoque, cobertura de estoque, custo de estoque e quantidade de faltas, uma análise será realizada para determinar qual modelo de gestão de estoque é o melhor. Vale ressaltar que como as informações do sistema não são confiáveis, ocasiona que muito dos indicadores do modelo atual também não apresentem

resultados confiáveis, à vista disso, também não são confiáveis e cruciais para as análises.

4.5.1 Item: Elo Quadrado G Aberto

A Tabela 128 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Elo Quadrado G Aberto, facilitando assim a análise.

Tabela 128 – Comparação dos modelos de estoque para o item Elo Quadrado G Aberto

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	230	227	584
Σ Faltas (unid.)	43	49	0
Giro de Estoque (vezes)	5	5	2
Cobertura de Estoque (dias)	73	72	186
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 3.336,84	R\$ 3.232,90	R\$ 21.259,85

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se que o modelo atual apresenta valores favoráveis próximo dos resultados do modelo de revisão contínua, ainda assim, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Logo analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 2,57 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. O giro de estoque apresenta-se 3 vezes maior, implicando que o estoque se renovou mais vezes o que também impacta diretamente no custo total, tendo em vista que quanto mais quantidade e mais tempo estocado maior o custo, além ainda do risco de se tornar obsoleto. Apesar de ter ocorrido faltas na revisão contínua, o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 84,79% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor e um giro de estoque maior. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-

se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.2 Item: Elo Redondo P Aberto

A Tabela 129 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Elo Redondo P Aberto, facilitando assim a análise.

Tabela 129 – Comparação dos modelos de estoque para o item Elo Redondo P Aberto

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	151	415	695
Σ Faltas (unid.)	3	93	0
Giro de Estoque (vezes)	7	3	2
Cobertura de Estoque (dias)	50	136	229
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 1.125,31	R\$ 8.302,73	R\$ 23.196,96

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se que o modelo atual apresenta valores favoráveis, entretanto, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 1,67 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. O giro de estoque apresenta-se 1 vez maior, implicando que o estoque se renovou mais vezes o que também impacta diretamente no custo total, tendo em vista que quanto mais quantidade e mais tempo estocado maior o custo, além ainda do risco de se tornar obsoleto. Apesar de ter ocorrido faltas na revisão contínua, o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 64,21% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão

menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor e um giro de estoque maior. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.3 Item: Flor Stravinsky

A Tabela 130 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Flor Stravinsky, facilitando assim a análise.

Tabela 130 – Comparação dos modelos de estoque para o item Flor Stravinsky

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	211	445	679
Σ Faltas (unid.)	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	5	3	2
Cobertura de Estoque (dias)	68	143	218
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 1.298,06	R\$ 5.712,25	R\$ 13.270,47

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se que o modelo atual apresenta valores favoráveis, entretanto, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 1,52 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. O giro de estoque apresenta-se 1 vez maior, implicando que o estoque se renovou mais vezes o que também impacta diretamente no custo total, tendo em vista que quanto mais quantidade e mais tempo estocado maior o custo, além ainda do risco de se tornar obsoleto. Apesar de ter ocorrido faltas na

revisão contínua, o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 56,96% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor e um giro de estoque maior. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.4Item: Corrente Grume (L 1880)

A Tabela 131 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Corrente Grume (L 1880), facilitando assim a análise.

Tabela 131 – Comparação dos modelos de estoque para o item Corrente Grume (L 1880)

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (cm)	3.553,87	2.921,56	4.344,06
Σ Faltas (cm)	0	2958,5	2596,5
Giro de Estoque (vezes)	3	3	2
Cobertura de Estoque (dias)	132	108	161
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 121.264,23	R\$ 82.052,58	R\$ 181.263,97

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Apesar de apresentar os indicadores do modelo atual para comparação, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 1,49 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. O giro de estoque apresenta-se 1 vez maior, implicando que o estoque se renovou mais vezes o que também impacta

diretamente no custo total, tendo em vista que quanto mais quantidade e mais tempo estocado maior o custo, além ainda do risco de se tornar obsoleto. Apesar de ter ocorrido uma quantidade maior de faltas na revisão contínua, o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 54,73% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor e um giro de estoque maior. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.5 Item: Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

A Tabela 132 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366), facilitando assim a análise.

Tabela 132 – Comparação dos modelos de estoque para o item Taxinha de Brinco (JIE BLR 366)

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	655	991	1.252
Σ Faltas (unid.)	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	5	3	1
Cobertura de Estoque (dias)	70	106	403
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 6.959,65	R\$ 15.935,76	R\$ 25.404,28

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se que o modelo atual apresenta valores favoráveis, entretanto, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 1,26 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda

diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. O giro de estoque apresenta-se 2 vezes maior, implicando que o estoque se renovou mais vezes o que também impacta diretamente no custo total, tendo em vista que quanto mais quantidade e mais tempo estocado maior o custo, além ainda do risco de se tornar obsoleto. Reconhece-se ainda que o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 37,27% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor e um giro de estoque maior. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.6 Item: Cln01, Bno1, Ano1

A Tabela 133 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Cln01, Bno1, Ano1, facilitando assim a análise.

Tabela 133 – Comparação dos modelos de estoque para o item Cln01, Bno1, Ano1

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (unid.)	43	114	142
Σ Faltas (unid.)	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	4	1	1
Cobertura de Estoque (dias)	97	256	318
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 221,29	R\$ 1.467,93	R\$ 2.267,64

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Observa-se que o modelo atual apresenta valores favoráveis, entretanto, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 1,17 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço

reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. Apesar do giro do estoque ter sido o mesmo a cobertura de estoque foi 62 dias menores, tendo como vantagem de se ter um menor risco de se tornar obsoleto. Reconhece-se ainda que o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 35,27% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.7 Item: Chapa de Latão 020

A Tabela 134 apresenta os indicadores de todos os modelos consolidados, para o item Chapa de Latão 020, facilitando assim a análise.

Tabela 134 – Comparação dos modelos de estoque para o item Chapa de Latão 020

Indicadores	Modelo Atual	Revisão Contínua	Revisão Periódica
Média do Estoque Médio (cm ²)	5.834,13	5.034,45	9.956,71
Σ Faltas (cm ²)	0	0	0
Giro de Estoque (vezes)	2	2	1
Cobertura de Estoque (dias)	239	207	409
Σ Custo Total do Estoque	R\$ 102.116,73	R\$ 76.042,65	R\$ 297.413,78

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Apesar de apresentar os indicadores do modelo atual para comparação, como abordado anteriormente os valores não apresentam confiabilidade.

Analisando os resultados entre os modelos de revisão contínua e periódica, reconhece que o modelo de revisão contínua é o mais adequado, tendo em vista que o estoque médio é aproximadamente 1,97 vezes menor, além da representatividade que o estoque médio tem sobre o custo total do estoque, outra vantagem de um estoque menor é o espaço físico utilizado, que no caso da empresa em estudo, trata-se de uma pequena sala com espaço

reduzido para o armazenamento de todas as matérias-primas, deste modo na revisão contínua o espaço físico utilizado será a metade, otimizando a organização e espaço do estoque e ainda diminuição do custo de oportunidade empregado no estoque. O giro de estoque apresenta-se 1 vez maior, implicando que o estoque se renovou mais vezes o que também impacta diretamente no custo total, tendo em vista que quanto mais quantidade e mais tempo estocado maior o custo, além ainda do risco de se tornar obsoleto. Reconhece-se ainda que o impacto que o custo tem sobre o desempenho da empresa é muito maior, pois representa 74,43% menor relacionado ao modelo de revisão periódica e este custo tão menor é justificado pelos indicadores anteriores, como o estoque médio menor e um giro de estoque maior. Vale ressaltar que todos os benefícios que o modelo de revisão contínua tem-se demonstrado sobre o modelo de revisão periódica, impactarão diretamente sobre o processo de gestão, pois, dependerá de uma maior dedicação e organização do gestor em relação ao controle contínuo do estoque e também sobre o processo de compras mais frequente num menor espaço de tempo.

4.5.8 Compilado dos indicadores de desempenho dos modelos para itens em estudo

Visando auxiliar a análise dos indicadores para todos os modelos a Tabela 135 apresenta um compilado com todos os sete itens em estudo e os respectivos resultados dos indicados, vale ressaltar que os itens Elo Quadrado G Aberto, Elo Redondo P Aberto, Flor Stravinsky, Taxinha de brinco e Cln01, Bno1, Ano1 são representados em unidades e os itens corrente grume e chapa de latão são representados por cm e cm², respectivamente.

Tabela 135 – Compilado dos indicadores dos modelos para todos os itens em estudo

Modelo Atual	Média do Estoque Médio	Σ Faltas	Giro de Estoque (vezes)	Cobertura de Estoque (dias)	Σ Custo Total do Estoque
Elo Quadrado G Aberto	230	43	5	73	R\$ 3.336,84
Elo Redondo P Aberto	151	3	7	50	R\$ 1.125,31
Flor Stravinsky	211	0	5	68	R\$ 1.298,06
Corrente Grume	3.553,87	0	3	132	R\$ 121.264,23
Taxinha de Brinco	655	0	5	70	R\$ 6.959,65
Cln01, Bno1, Ano1	43	0	4	97	R\$ 221,29
Chapa de Latão 020	5.834,13	0	2	239	R\$ 102.116,73
Modelo Revisão Contínua	Média do Estoque Médio	Σ Faltas	Giro de Estoque (vezes)	Cobertura de Estoque (dias)	Σ Custo Total do Estoque
Elo Quadrado G Aberto	227	49	5	72	R\$ 3.232,90
Elo Redondo P Aberto	415	93	3	136	R\$ 8.302,73
Flor Stravinsky	445	0	3	143	R\$ 5.712,25
Corrente Grume	2.921,56	2958,5	3	108	R\$ 82.052,58
Taxinha de Brinco	991	0	3	106	R\$ 15.935,76
Cln01, Bno1, Ano1	114	0	1	256	R\$ 1.467,93
Chapa de Latão 020	5.034,45	0	2	207	R\$ 76.042,65
Modelo Revisão Periódica	Média do Estoque Médio	Σ Faltas	Giro de Estoque (vezes)	Cobertura de Estoque (dias)	Σ Custo Total do Estoque
Elo Quadrado G Aberto	584	0	2	186	R\$ 21.259,85
Elo Redondo P Aberto	695	0	2	229	R\$ 23.196,96
Flor Stravinsky	679	0	2	218	R\$ 13.270,47
Corrente Grume	4.344,06	2596,5	2	161	R\$ 181.263,97
Taxinha de Brinco	1.252	0	1	403	R\$ 25.404,28
Cln01, Bno1, Ano1	142	0	1	318	R\$ 2.267,64
Chapa de Latão 020	9.956,71	0	1	409	R\$ 297.413,78

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

Comparando e analisando os resultados obtidos para o modelo atual com os resultados do modelo de revisão contínua tem-se que a somatória do custo total dos itens estudados para o modelo atual é de R\$ 236.322,11 e para o modelo de revisão contínua é de R\$ 192.746,79, o que representaria uma economia de 18,44% do modelo de revisão contínua sobre o modelo atual. Realizando a mesma análise, onde a somatória do custo total para o modelo de revisão periódica é de R\$ 564.076,95, sendo assim, representa que seu custo total é 138,69% maior sobre o modelo atual. Observa-se que a análise apresentou-se positiva para a

revisão contínua quando comparada ao modelo atual no âmbito geral das análises e apresentou-se negativa para o modelo de revisão periódica quando comparada ao modelo atual. Salienta-se que conforme observado, os dados coletados no sistema para a simulação dos modelos de gestão de estoque não apresentava-se tão confiáveis, deste modo dificulta uma análise mais segura entre os indicadores em relação à realidade da empresa, o que por meio deste ocorrido, reconhece-se a necessidade e o impacto que uma adequada gestão de estoque tem sobre os resultados da empresa. Vale ressaltar que estas recomendações são teóricas, ideais e calculadas e que para atingir devem-se programar mudanças na rotina da gestão de estoque, pois como observado no decorrer do estudo, os intervalos de compra são diferentes para os itens e necessitam de uma revisão de seus níveis continuamente, logo irá requerer mais tempo e dedicação do gestor em relação ao controle e compra das matérias-primas, o que facilitará este processo é que todos os pedidos de compras são feitos *on-line*, e que a construção de um plano de compra mensal e a dedicação do gestor em segui-lo e obedecendo as indicações do modelo de revisão contínua requer consistência e compreensão de que a dedicação e esforços para seguir o modelo trará uma economia considerável à empresa.

CAPÍTULO 5 - CONCLUSÃO

É indiscutível a importância que a gestão de estoque tem sobre uma organização, tendo em vista que esta constitui-se na administração e monitoramento dos produtos da empresa, objetivando a garantia do desempenho dos processos e também a redução dos custos.

Por meio da elaboração da classificação ABC identificou-se as famílias de matérias-primas existentes na empresa e a relevância de cada uma para a empresa, bem como as matérias-primas que apresentam maior significância dentro de cada família, individualmente. Determinando assim, os itens para o este estudo.

Para a simulação do atual cenário do estoque da empresa, coletou-se os dados referentes às movimentações de estoque para os itens do estudo, por meio da coleta, observou-se que apesar da empresa dispor de sistema informação, este, não apresentavam dados confiáveis e até mesmo não representando a realidade, devido a não utilizá-lo de forma correta e não registrar as informações do estoque conforme as necessidades. Apesar disso, estes dados foram utilizados para a simulação do cenário atual e o cálculo dos indicadores de desempenho.

Simulou-se os modelos propostos, sendo estes, revisão contínua e revisão periódica, com a simulação realizada, foram calculados os indicadores de desempenho: estoque médio, faltas, giro de estoque, cobertura de estoque e custo total, permitindo assim a análise do melhor modelo.

Para os itens em estudo o modelo de revisão contínua apresentou-se mais vantajoso, quando comparado ao modelo de revisão periódica, onde analisando os itens em estudo, apresentou um custo 84,79% menor para o item Elo Quadrado G Aberto, 64,21% para o item Elo Redondo P Aberto, 56,96% para o item Flor Stravinsky, 54,73% para o item Corrente Grume (L 1880), 37,27% para o item Taxinha de brinco (JIE BLR 366), 35,27% para o item Cln01, Ano1, Bno1, 74,43% para o item Chapa de Latão 020. Apesar de que para alguns itens no modelo de revisão contínua apresentou-se algumas faltas, entretanto, o critério principal para definição do melhor modelo foi o custo total que representa um grande impacto econômico para a empresa.

Para os itens Elo Redondo P Aberto, Flor Stravinsky, Taxinha de Brinco (BLR 366) e Cln01, Bno1, Ano1, observou-se que o modelo atual apresentava indicadores favoráveis,

entretanto, os dados da empresa evidenciam vários erros, além ainda de não corresponderem com certeza a realidade, logo não são confiáveis, por este motivo não foram utilizados para comparação e determinação do melhor modelo com os que foram propostos. Além ainda de dificultar uma análise mais exata e segura devido à baixa acuracidade dos dados.

Sugere-se que uma revisão de processos seja realizada na empresa, visando organizar o fluxo das atividades, como implementar uma periodicidade do inventário de estoque de matéria-prima, cumprimento da restrição de funcionários no estoque e atualização do sistema, objetivando assim, uma maior acuracidade entre os dados do sistema e a realidade. Com isso, torna-se viável a seleção de um período menor que o apresentado no trabalho para a coleta dos dados e então refazer as simulações, obtendo resultados de indicadores confiáveis para melhor comparação, permitindo uma análise mais exata e segura em relação aos dados e posteriormente a implementação do melhor modelo definido por meio da teoria e cálculos, permitindo assim acompanhar se a proposta corresponderá a realidade.

REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- BALLOU, R. H.P. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2006.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial: O processo de integração da cadeia logística**. São Paulo: Atlas, 2011.
- BOWERSOX, D. J.; COOPER, D. J.; CLOSS, D. J. **Gestão Logística de Cadeias de Suprimentos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- CORRÊA, H.L.; CORRÊA, C.A. **Administração da produção e operações: Manufatura e serviços: Uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas. 3ª Edição, 2012
- CORRÊA, H. L; GIANESI, I. G. N; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP conceito, uso e implantação**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – Supply Chain**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gestão da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operações**. 6. ed. São Paulo: Person, 2016.
- DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- FENILI, R. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais para Concurso: abordagem completa**. São Paulo: Método, 2011.
- FRANCISCHINI, P. G; GURGEL, F. A. **Administração de materiais e do patrimônio**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002.
- GARCIA, E. S. **Gestão de Estoque: otimizando a logística e a cadeia de suprimento**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2006.
- HILLEBRAND, L. H. **Proposta de modelos para gestão de estoques das principais matérias-primas utilizadas no processo produtivo de condimentos alimentícios**. Monografia (Curso Engenharia de Produção) - Centro Universitário Univates , Lajeado, 2016. Disponível em: < <https://core.ac.uk/download/pdf/79834479.pdf> > Acesso em: 29 outubro 2020
- KACHBA, Y. R.; HATAKEYAMA, K. **Competence for Product Development Management in Clothing Firms**. International Association for Management of Technology. IAMOT, p. 1863-1876, 2015. Disponível em: <<http://www.iamot2015.com/2015proceedings/documents/P253.pdf>> Acesso em: 16 de

março 2020

KALIL, G. **Semijoia não é Bijuteria**. 2011 Disponível em <<http://chic.ig.com.br/achochic/noticia/semi-joia-nao-e-bijouteria>>. Acesso: 18 de março 2020

LÉLIS, E. C. (Org.). **Administração de materiais**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

LETTI, G. C; GOMES L. C. **Curva ABC: Melhorando o gerenciamento de estoques de produtos acabados para pequenas empresas distribuidoras de alimentos**. Update, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 66-86, jul. /dez. 2014.

LUTOSA, L; MESQUITA, M.A; QUELHAS, O; OLIVEIRA, R. **Planejamento e controle da Produção**. Rio de Janeiro: editora Elsevier, 2008.

MARTELLI, L. L; DANDARO, F. **Planejamento e Controle de Estoque nas Organizações**. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Nossa Senhora Aparecida (UNIESP - Unidade de Sertãozinho-SP), 2015. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/download/2733/2172>> Acesso em: 19 de março 2020

MARTINS, P. G.; CAMPOS, P. R. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MOREIRA, D. **Administração da Produção e Operações**. 2ª Edição. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

NOGUEIRA, A. **Gestão de Estoques para Controle da Demanda**, 2011. Disponível em: <<http://amarildonogueira.com.br/site/gestao-de-estoques-para-controle-da-demanda/>> Acesso: 17 de março 2020

OLIVEIRA, M. M. E. P.; SILVA, R. M. R. **Gestão de estoque**. 2015. Disponível em: <<http://www.ice.edu.br/TNX/storage/webdisco/2013/12/13/outros/895c3ab2654ab5a9c11b63e22780aaf3.pdf>> Acesso em: 24 março de 2020.

PAOLESCHI, B. **Almoxarifado e gestão de estoque: do recebimento, guarda e expedição à distribuição do estoque**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2018.

PALOMINO, R. C.; CARLI, F. S. **Proposta de modelo de controle de estoques em uma empresa de pequeno porte**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2008, Rio de Janeiro. Anais: Rio de Janeiro, ABEPRO, 2008

PEINADO, J.; GRAEML, A. **Administração da Produção: Operações Industriais e Serviços**. Curitiba: UnicenP, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS - IBGM. **O Setor em Grandes Números**, 2018. Disponível em: <<http://www.ibgm.com.br>>. Acesso: 15 março 2020.

RAMOS, L. **Diferença entre Giro de Estoque x Cobertura de Estoque**. 2015. Disponível em: <<http://blog.bluesoft.com.br/2015/08/diferenca-entre-giro-de-estoque-x-cobertura-de-estoque/>>. Acesso em: 28 setembro 2020.

SANTOS, E. B.; AZEVEDO, P. H. B. M.; BENTES, R. I.; ARAUJO, L. R. T.; PINHEIRO, H. A. G. **Análise da utilização de Ferramentas de gestão de estoque em uma empresa produtora de bebidas, como auxílio à gestão da logística de materiais em um cenário de demanda variável**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENESEP). Bento Gonçalves/RS, 2012. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enesep2012_TN_STP_157_914_20007.pdf> Acesso em: 28 setembro 2020

SCHMOELLER, R. **Proposta de reestruturação de parâmetros de estoque: um estudo de caso aplicado a uma indústria de máquinas alimentícias**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Transportes e Logísticas) – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Joinville, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/171768/TCC%20reposit%3%b3rio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 01 de abril 2020

SEBRAE-MERCADOS. **Perfil dos consumidores de joias**. 2015 Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/perfil-dos-consumidores-de-joias/>>. Acesso: 08 março 2020

SEBRAE. **Revenda de semijoias**. 2019. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-revenda-de-semijoias,a7497a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>> Acesso em: 08 de março 2020

SEBRAE. **Estudo Setorial de Joias e Semijoias, Bijuterias e Ótica de Santa Catarina**. 2015. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/df3e055f846d37170c9060e76faaa9c0/\\$File/5745.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/df3e055f846d37170c9060e76faaa9c0/$File/5745.pdf)> Acesso: 11 de março de 2020

SILVA, L. G. B.; FERREIRA, D. V.; ANDRADE, T. R. C. V. **Acuracidade de estoque MRO: Estudo de caso em uma fábrica de cimento**. São Paulo. ENESEP, 2019. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_291_1641_38276.pdf> Acesso em: 27 de março de 2020

SILVA, V. L. F. **Definição de uma política de compras em uma farmácia utilizando ferramentas de gestão de estoques**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/3595/2/Vit%3%b3riaLFS_MONO.pdf> Acesso em: 31 de março 2020

SILVA, M. M. **O trabalho preciso e precioso nas fábricas de semijoias em Limeira – SP**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Ciências Humanas e Sociais

Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Aplicadas, Limeira, SP. 2018. Disponível em: <
http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/333318/1/Silva_MartaDeMesquita_M.pdf>
Acesso em: 03 março de 2020

SOUZA, S. A. **Estudo do gerenciamento de estoques da linha de rações da empresa Z.M. Agropecuária Ltda.** Rev. Ciênc. Empresa. UNIPAR, Umuarama, 2017.

SLACK, N; JONES, A. B; JOHNSTON, R. **Administração da Produção.** 8 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

TAKATA, M. **Gestão de estoque como fator de crescimento da empresa originally: estudo de caso.** 2018. 62 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Universidade Federal de Rondônia, Rondônia, 2018.

TRALDI, F. L. **Vivências relacionadas ao trabalhar na produção de semijoias: Contribuições da ergonomia e da psicodinâmica do trabalho.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Universidade Estadual de Campinas, Limeira, SP. 2017

TUBINO, D. F. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática.** 2 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

TUBINO, D. F. **Manual De Planejamento E Controle De Produção.** São Paulo: Editora Atlas S.A, 2 Edição, 2000.

VENDRAME, F. C. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais,** 2008. Apostila da Disciplina de Administração, Faculdades Salesianas de Lins.

VIANA, J. J. **Administração de materiais: um enfoque prático.** São Paulo: Atlas, 2010.

WANKE, P. **Gestão de Estoques na Cadeia de Suprimentos: Decisões e Modelos Quantitativos.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

WILVERT, J. E; MELCHORS, G. I; PAULI, H. B; MELLO, J. M. S; SOUZA, E. D. **Previsão de demanda e gestão de estoque: um estudo realizado em uma empresa de polpas de fruta.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP). Santos/SP, 2019. Disponível em: <
http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STP_291_1641_37429.pdf> Acesso em: 02 de abril 2020

ZUKOWSKI, K. E.; SANTOS, L. F. Y.; MORAES, A. J. I. **Aplicação da gestão de estoque: Um estudo de caso em uma oficina de motocicleta.** São Paulo. ENEGEP, 2019. Disponível em: <
http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_291_1641_37592.pdf> Acesso em: 27 de março de 2020

APÊNDICE A – CLASSIFICAÇÃO ABC – FAMÍLIA FUNDIÇÃO

Código do Item	Descrição do Item	Família de Produto	Unidade de Medida	Quantidade Consumida	Custo unitário da Matéria Prima (R\$)	Custo unitário x Quantidade consumida (R\$)	Porcentagem (%)	Porcentagem Acumulada (%)	Classificação
1065	ELO QUADRADO G ABERTO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	1.145,00	1,04	1.190,80	11,01	11,01	A
1068	ELO REDONDO P - ABERTO (Ganchinho Elo Redondo P)	FUNDICAO	Unidade	1.110,00	0,80	888,00	8,21	19,22	A
PRD00763	FLOR STRAVINSKY (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	1.134,00	0,48	544,32	5,03	24,26	A
PRD00892	PORCA 5/16 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	234,00	2,00	468,00	4,33	28,58	A
PRD00710	FLOR SIMPLES PP (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	1.224,00	0,36	440,64	4,07	32,66	A
1110	ANC1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	118,00	3,36	396,48	3,67	36,32	A
PRD00476	ILHOS P (FUND)	FUNDICAO	Unidade	2.421,00	0,16	394,62	3,65	39,97	A
PRD00714	BOLA 6MM COM ARGOLA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	627,00	0,48	300,96	2,78	42,76	A
1064	ELO QUADRADO G FECHADO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	288,00	1,04	299,52	2,77	45,53	A
PRD00393	PINO BOLINHA 3MM (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	1.646,00	0,18	296,28	2,74	48,27	A
PRD00870	BN POLEN PORTER (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	264,00	1,09	287,23	2,66	50,92	A
PRD00893	LIRIO M 3,7 X 3,7 CM (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	70,00	3,20	224,00	2,07	52,99	A
PRD00891	PORCA 3/16 (menor) (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	373,00	0,60	223,80	2,07	55,06	A
1018	ARVORE PORCAS PP	FUNDICAO	Unidade	626,00	0,33	206,58	1,91	56,97	A
PRD00711	LIRIO G 4,5 X 4,5 CM (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	70,00	2,81	196,70	1,82	58,79	A
PRD00930	BN ARGOLA POLEN (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	36,00	5,40	194,40	1,80	60,59	A
PRD00861	AN POLEN PORTER (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	205,00	0,92	188,60	1,74	62,33	A
3056	AN ESTRELA ESTRELA (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	167,00	1,08	180,36	1,67	64,00	A
PRD00487	AN FITA ILHOS G (FUND)	FUNDICAO	Unidade	69,00	2,54	175,26	1,62	65,62	A
1142	BOLA 6MM SEM ARGOLA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	295,00	0,59	174,05	1,61	67,23	A
1620	PINO BOLINHA 2,54MM (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	96,00	1,80	172,80	1,60	68,83	A
PRD01000	PORCA C/ CABEÇA 1/4 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	71,00	2,27	161,17	1,49	70,32	A
PRD00447	BN ARGOLA BOLINHA (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	428,00	0,36	153,36	1,42	71,74	A
1044	AN03 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	16,00	8,64	138,24	1,28	73,02	A
PRD01186	AN CORRENTE FINO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	98,00	1,20	117,60	1,09	74,10	A
3054	CHUVA ESTRELA 3 DIR. (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	150,00	0,74	111,00	1,03	75,13	A
3055	CHUVA ESTRELA 3 ESQ. (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	150,00	0,74	111,00	1,03	76,16	A
PRD00999	PORCA C/ CABEÇA 3/16 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	72,00	1,47	105,84	0,98	77,13	A
PRD00856	AN FLOR STRAVINSKY (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	117,00	0,90	105,18	0,97	78,11	A
1155	ANV1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	44,00	2,32	102,08	0,94	79,05	A
PRD00833	AN BADU (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	126,00	0,79	99,54	0,92	79,97	A
PRD00709	BASE FLOR VERTICAL M (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	60,00	1,55	93,00	0,86	80,83	B
1027	TR G (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	30,00	3,00	90,00	0,83	81,66	B
PRD00477	CIRCULO ILHOS P (FUND)	FUNDICAO	Unidade	124,00	0,67	83,58	0,77	82,44	B
1033	ANEL QUAD. (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	59,00	1,33	78,47	0,73	83,16	B
PRD00764	ARGOLA BOLA M - 4,63 MM (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	32,00	2,31	73,92	0,68	83,85	B
1662	BT RUÍDO 2 MASCULINO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	17,00	4,28	72,76	0,67	84,52	B
PRD00718	HASTE COM BOLAS 6MM - PARTE 1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	18,00	3,60	64,80	0,60	85,12	B
2304	QUADRADO MOBILE GG (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	40,00	1,60	64,00	0,59	85,71	B
1639	BT FABIO MELO (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	4,00	15,60	62,40	0,58	86,29	B
1094	AN GALHO G (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	24,00	2,59	62,16	0,57	86,86	B
1620	PINO BOLINHA 2,54MM (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	513,00	0,12	61,56	0,57	87,43	B
1564	BT LAGO FUNDIÇÃO	FUNDICAO	Unidade	13,00	4,43	57,59	0,53	87,96	B
PRD00851	AN BOLA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	52,00	1,00	52,21	0,48	88,45	B
1085	GOTA P. (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	228,00	0,23	51,98	0,48	88,93	B
PRD00719	HASTE COM BOLAS 6MM - PARTE 2 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	18,00	2,88	51,84	0,48	89,41	B
PRD00715	ANEL LIRICO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	20,00	2,59	51,80	0,48	89,88	B
1088	QUADRADO M (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	20,00	2,41	48,20	0,45	90,33	B
1663	COGUMELO M	FUNDICAO	Unidade	22,00	2,12	46,64	0,43	90,76	B
1664	COGUMELO P	FUNDICAO	Unidade	47,00	0,98	46,06	0,43	91,19	B
PRD00452	AN COGUMELO ILHOS (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	38,00	1,20	45,60	0,42	91,61	B
1593	POMBO P. (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	18,00	2,52	45,36	0,42	92,03	B
3049	AN ESTRELA ARO (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	41,00	1,08	44,28	0,41	92,44	B
1669	COMPLEMENTO TRIANGULO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	28,00	1,51	42,28	0,39	92,83	B
PRD00716	ANEL FLOR VERTICAL (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	15,00	2,77	41,55	0,38	93,21	B
1111	TR P (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	30,00	1,37	41,10	0,38	93,59	B
1128	NINHO PENDENTE (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	20,00	2,05	41,00	0,38	93,97	B
1668	COMPLEMENTO CIRCULO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	22,00	1,76	38,72	0,36	94,33	B
1636	BT AGUA MASCULINO (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	5,00	7,20	36,00	0,33	94,66	B
1092	ANCIRCULO 1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	27,00	1,33	35,91	0,33	95,00	B
PRD00785	FLOR EM SOL MAIOR 2 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	30,00	1,17	35,10	0,32	95,32	C
PRD00894	BOLA 4,63MM (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	132,00	0,24	31,68	0,29	95,61	C
1621	ANEL CHATO 3MM (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	37,00	0,84	31,08	0,29	95,90	C
1099	AN ESTRELA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	29,00	1,52	30,40	0,28	96,18	C
PRD00720	HASTE COM BOLAS 6MM - PARTE 3 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	8,00	3,60	28,80	0,27	96,45	C
PRD01029	COMPLEMENTO AN03 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	16,00	1,60	25,60	0,24	96,68	C
1572	BOBO VERTICAL (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	37,00	0,61	22,57	0,21	96,89	C
PRD00712	LIRIO P 2,7 x 2,7 CM (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	20,00	1,08	21,60	0,20	97,09	C
PRD00713	ANZOL 11,2 CM (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	14,00	1,30	18,20	0,17	97,26	C
1052	BOLA G (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	12,00	1,44	17,28	0,16	97,42	C
1595	CORACAO P. (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	21,00	0,80	16,80	0,16	97,58	C
2321	ANBOROLETA SIMPLES (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	8,00	2,00	16,00	0,15	97,72	C
PRD00751	CUBO 9MM COM TIRA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	16,00	0,96	15,36	0,14	97,87	C
1645	AN SATURNO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	5,00	2,59	12,95	0,12	97,99	C
PRD00722	HASTE COM BOLAS 3MM - PARTE 2 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	5,00	2,52	12,60	0,12	98,10	C
1666	TERMINAL BTRUIDO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	17,00	0,72	12,24	0,11	98,22	C
1097	ANESCAMA 1 / ANLINHA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	5,00	2,40	12,00	0,11	98,33	C
3058	CHUVA ESTRELA 2 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	11,00	1,09	11,99	0,11	98,44	C
1571	BOBO HORIZONTAL (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	17,00	0,68	11,56	0,11	98,54	C
PRD00721	HASTE COM BOLAS 3MM - PARTE 1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	5,00	2,16	10,80	0,10	98,64	C
1106	AN GALHO P (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	8,00	1,33	10,64	0,10	98,74	C
PRD00462	AN FITA ILHOS P (FUND)	FUNDICAO	Unidade	8,00	1,28	10,24	0,09	98,84	C
2301	HASTE FIO	FUNDICAO	Unidade	37,00	0,27	9,99	0,09	98,93	C
3057	CHUVA ESTRELA 1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	11,00	0,87	9,57	0,09	99,02	C
PRD00723	HASTE COM BOLAS 3MM - PARTE 3 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	5,00	1,90	9,50	0,08	99,10	C
PRD00195	CL CRISALIDA 2 - PARTE B (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	1,00	7,72	7,72	0,07	99,17	C
PRD00704	FOLHAGEM DIREITA G (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	3,71	7,42	0,07	99,24	C
PRD00703	FOLHAGEM ESQUERDA G (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	3,71	7,42	0,07	99,31	C
1555	ANLACO FUNDIÇÃO	FUNDICAO	Unidade	5,00	1,44	7,20	0,07	99,38	C
PRD01030	CAIXA OVAL 18X25 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	8,00	0,80	6,40	0,06	99,44	C
PRD00838	AN MARTELADO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	8,00	0,72	5,76	0,05	99,49	C
PRD00736	FOLHAGEM DIREITA M (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	2,77	5,54	0,05	99,54	C
PRD00738	FOLHAGEM ESQUERDA M (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	2,77	5,54	0,05	99,59	C
1644	BN INFINITO DIREITO (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	4,00	1,30	5,20	0,05	99,64	C
PRD00194	CL CRISALIDA 2 - PARTE A (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	1,00	4,80	4,80	0,04	99,68	C
PRD00737	FOLHAGEM DIREITA P (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	2,38	4,76	0,04	99,73	C
PRD00739	FOLHAGEM ESQUERDA P (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	2,38	4,76	0,04	99,77	C
PRD00196	CL CRISALIDA 2 - PARTE C (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	1,00	4,27	4,27	0,04	99,81	C
PRD01028	HASTE BRINCO PIERCINGS (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	10,00	0,40	4,00	0,04	99,85	C
1103	HASTE SEM ARGOLA (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	6,00	0,58	3,48	0,03	99,88	C
1119	ANTRIANGULO 1 (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	3,00	0,94	2,82	0,03	99,91	C
1030	NINHO FLOR M (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	6,00	0,47	2,82	0,03	99,93	C
1588	BTZINHO AGUA-A (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	2,00	0,72	1,44	0,01	99,95	C
1589	BTZINHO AGUA-B (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	2,00	0,72	1,44	0,01	99,96	C
PRD00478	AN PORCA (FUND)	FUNDICAO	Unidade	1,00	1,12	1,12	0,01	99,97	C
1820	LANTE JOULAS ESQUERDA (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	1,00	0,72	0,72	0,01	99,98	C
1821	LUA E ESTRELA (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	2,00	0,36	0,72	0,01	99,98	C
1594	ORELHA DIREITA P (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	1,00	0,72	0,72	0,01	99,99	C
1055	BOLA PP (FUNDIÇÃO)	FUNDICAO	Unidade	2,00	0,18	0,36	0,00	99,99	C
1819	LANTE JOULAS DIREITA (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	1,00	0,36	0,36	0,00	100,00	C
1822	LUA E ESTRELA - B (fundicao)	FUNDICAO	Unidade	1,00	0,36	0,36	0,00	100,00	C
Total				15.654,00	-	10.814,38	-	-	-

APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO ABC – FAMÍLIA COMPONENTES

Código do Item	Descrição do Item	Família de Produto	Unidade de Medida	Quantidade Consumida	Custo unitário da Matéria Prima (R\$)	Custo unitário x Quantidade consumida (R\$)	Porcentagem (%)	Porcentagem Acumulada (%)	Classificação
1260	CORRENTE GRUME (L 1880)	COMPONENTES	Cm	9.860,00	0,16	1.577,60	24,79	24,79	A
1259	TAXINHA DE BRINCO JIE BLR 366	COMPONENTES	Unidade	3.426,00	0,27	925,02	14,53	39,32	A
2002	CORRENTE (JIE L 53 - TELLES) ou (L 90 - LANDEL)	COMPONENTES	Cm	28.166,00	0,02	563,32	8,85	48,17	A
1265	CORRENTE RR FINA - JIE L 398	COMPONENTES	Cm	53.238,00	0,01	532,38	8,36	56,54	A
PRD00931	GARRINHA (COMPONENTE)	COMPONENTES	Unidade	262,00	1,00	262,00	4,12	60,65	A
3006	PEDRA DE VIDRO GOTA CABUCHON 5x8 (COR MORION)	COMPONENTES	Unidade	226,00	1,11	250,86	3,94	64,60	A
PRD00932	FOLHA (COMPONENTE)	COMPONENTES	Unidade	237,00	1,00	237,00	3,72	68,32	A
2075	PEDRA DE VIDRO NAVETE 7x15MM (COR CRYSTAL)	COMPONENTES	Unidade	156,00	0,91	141,96	2,23	70,55	A
1246	FECHO BOIA M - JIE FL 037	COMPONENTES	Unidade	70,00	1,97	137,90	2,17	72,72	A
1263	CORRENTE LV 185	COMPONENTES	Cm	14.649,00	0,01	133,31	2,09	74,81	A
1310	CORRENTE JIE CN 315	COMPONENTES	Cm	434,00	0,30	130,20	2,05	76,86	A
2048	TUFO PLUMA PRETA	COMPONENTES	Gramas	240,00	0,54	129,60	2,04	78,89	A
1270	FECHO BOIA PP - FL 002	COMPONENTES	Unidade	509,00	0,21	106,89	1,68	80,57	B
1269	FECHO BOIA P - FL040	COMPONENTES	Unidade	58,00	1,65	95,43	1,50	82,07	B
1244	PINO DE ALPACA JIE BL 138	COMPONENTES	Unidade	3.432,00	0,03	87,86	1,38	83,45	B
PRD00747	CORRENTE BOLINHA (1843)	COMPONENTES	Cm	1.692,00	0,05	84,60	1,33	84,78	B
2011	STRASS 8MM - SS 39	COMPONENTES	Cm	1.003,00	0,08	79,24	1,25	86,03	B
PRD00528	STRASS 4MM - (PL 32 - TELLES) ou (217 - ST 17 LANDELL)	COMPONENTES	Cm	2.608,00	0,03	78,24	1,23	87,26	B
PRD01070	PEDRA QUARTZO TRANSPARENTE (PONTA DE CRISTAL)	COMPONENTES	Unidade	13,00	5,00	65,00	1,02	88,28	B
PRD01087	PEDRA DE VIDRO OVAL 10X14MM (COR BRONZE)	COMPONENTES	Unidade	72,00	0,85	61,20	0,96	89,24	B
1261	CORRENTE EXTENSORA CNO 62	COMPONENTES	Cm	2.960,00	0,02	59,20	0,93	90,17	B
3008	PEDRA DE VIDRO GOTA CABUCHON 13x18 (COR BRONZE)	COMPONENTES	Unidade	52,00	1,04	54,08	0,85	91,02	B
PRD01085	PEDRA DE VIDRO REDONDA 18 MM (COR BRONZE)	COMPONENTES	Unidade	36,00	1,42	51,12	0,80	91,82	B
1268	FECHO BOIA G - JIE FL021	COMPONENTES	Unidade	25,00	1,96	49,00	0,77	92,59	B
1254	ARGOLA RO 39-1	COMPONENTES	Unidade	4.724,00	0,01	47,24	0,74	93,34	B
PRD01001	STRASS 2MM - (PL 14 - TELLES) ou (217 - CAD6 - LANDEL)	COMPONENTES	Cm	1.318,00	0,03	32,95	0,52	93,85	B
PRD01011	CAIXA OVAL 10X14MM (DYS 933)	COMPONENTES	Unidade	72,00	0,44	31,68	0,50	94,35	B
1287	ARTICULACAO ELO DUPLO - JIE LTM 07	COMPONENTES	Unidade	32,00	0,90	28,80	0,45	94,80	B
1247	FECHO BOIA GG - JIE FL 022	COMPONENTES	Unidade	14,00	2,01	28,14	0,44	95,25	C
1618	MICANGA DE ARGILA P - atelier	COMPONENTES	Unidade	9,00	2,70	24,30	0,38	95,63	C
1243	TERMINAL RR FINA - JIE LTM 17 B	COMPONENTES	Unidade	1.154,00	0,02	23,08	0,36	95,99	C
PRD00519	TERMINAL JIE LTM 17 ABERTO	COMPONENTES	Unidade	576,00	0,04	22,35	0,35	96,34	C
1670	PEDRA DE VIDRO NAVETE 5x10MM (COR MORION)	COMPONENTES	Unidade	40,00	0,50	20,00	0,31	96,66	C
PRD01088	PEDRA DE VIDRO REDONDO 14 MM (COR BRONZE)	COMPONENTES	Unidade	16,00	1,04	16,64	0,26	96,92	C
1350	BOLA DE ABS M - JIE PL157	COMPONENTES	Unidade	84,00	0,18	15,12	0,24	97,15	C
1303	CAIXA GOTA 13X18MM (DYS 852)	COMPONENTES	Unidade	52,00	0,26	13,52	0,21	97,37	C
1256	ARGOLA RO 175	COMPONENTES	Unidade	1.657,00	0,01	13,26	0,21	97,58	C
1021	BOLA DE ABS G - PL177	COMPONENTES	Unidade	64,00	0,18	11,52	0,18	97,76	C
PRD01015	CAIXA REDONDA 18MM (DYS 787)	COMPONENTES	Unidade	36,00	0,32	11,52	0,18	97,94	C
PRD01089	PEDRA DE VIDRO OVAL 25X18 MM (COR BRONZE)	COMPONENTES	Unidade	8,00	1,44	11,52	0,18	98,12	C
1736	PEDRA DE VIDRO GOTA CABUCHON 18X25 (COR PRETA)	COMPONENTES	Unidade	6,00	1,86	11,16	0,18	98,29	C
1352	CAIXA NAVETE DYS 855 (NAVETE 7X15MM)	COMPONENTES	Unidade	156,00	0,07	10,92	0,17	98,47	C
1351	BOLA DE ABS P - JIE PL A38	COMPONENTES	Unidade	32,00	0,33	10,56	0,17	98,63	C
2236	BOLA DE VIDRO AZUL 1,5CM	COMPONENTES	Unidade	8,00	1,30	10,40	0,16	98,79	C
1619	MICANGA DE ARGILA PP - atelier	COMPONENTES	Unidade	9,00	0,90	8,10	0,13	98,92	C
2045	ARGOLA RO 039	COMPONENTES	Unidade	855,00	0,01	6,84	0,11	99,03	C
PRD01065	PEDRA DE VIDRO REDONDA 6MM (COR MORION)	COMPONENTES	Unidade	20,00	0,33	6,60	0,10	99,13	C
2237	BOLA DE VIDRO AZUL 2,5CM	COMPONENTES	Unidade	2,00	3,20	6,40	0,10	99,23	C
1750	CORRENTE PORTUGUESA P - L 391	COMPONENTES	Cm	98,00	0,07	6,37	0,10	99,33	C
1299	CAIXA NAVETE 5X10 MM (RO 406)	COMPONENTES	Unidade	40,00	0,13	5,20	0,08	99,42	C
1255	ARGOLA RO 275-2	COMPONENTES	Unidade	245,00	0,02	4,90	0,08	99,49	C
3007	ARGOLA JIE PE024 E	COMPONENTES	Unidade	362,00	0,01	3,26	0,05	99,54	C
1322	ALF NIQUEL (LQ 1094)	COMPONENTES	Unidade	160,00	0,02	3,20	0,05	99,59	C
1245	JOIE LTM 24 MAIOR	COMPONENTES	Unidade	14,00	0,21	2,94	0,05	99,64	C
1360	BOLINHA MACIÇA DE LATAO 2,5MM RO082	COMPONENTES	Unidade	140,00	0,02	2,80	0,04	99,68	C
1997	ARGOLA RO 39	COMPONENTES	Unidade	342,00	0,01	2,74	0,04	99,73	C
2242	PEROLA (shell) MEIO FURO 0,6cm	COMPONENTES	Unidade	4,00	0,68	2,72	0,04	99,77	C
1252	ARGOLA RO 269- 1 (FIO 1,2MM)	COMPONENTES	Unidade	135,00	0,02	2,70	0,04	99,81	C
1735	STRASS 12MM	COMPONENTES	Cm	5,00	0,42	2,10	0,03	99,84	C
1279	BOLINHA DE LATAO RO 184	COMPONENTES	Unidade	10,00	0,20	2,00	0,03	99,88	C
PRD01016	CAIXA REDONDA 14MM (DYS 789)	COMPONENTES	Unidade	16,00	0,11	1,76	0,03	99,90	C
1553	ARGOLA RO 270-2	COMPONENTES	Unidade	48,00	0,03	1,44	0,02	99,93	C
1674	BOLA DE VIDRO BRANCA 1,5CM	COMPONENTES	Unidade	1,00	1,30	1,30	0,02	99,95	C
PRD01122	STRASS 3 MM - PL 24	COMPONENTES	Cm	104,00	0,01	0,83	0,01	99,96	C
1250	TERMINAL JIE LTM 38	COMPONENTES	Unidade	4,00	0,21	0,82	0,01	99,97	C
1336	ESPOLETA DYS 912 (CAIXA NAVETA 6 MM)	COMPONENTES	Unidade	20,00	0,03	0,66	0,01	99,98	C
1348	BN FLOR COM STRASS - JIE PL177	COMPONENTES	Unidade	2,00	0,30	0,60	0,01	99,99	C
PRD00402	LANTEJOULA VIT AC 589 - 1,2 CM	COMPONENTES	Unidade	12,00	0,03	0,36	0,01	100,00	C
1745	PINO DE CABEÇA LQ 1080	COMPONENTES	Unidade	19,00	0,01	0,10	0,00	100,00	C
Total				136.149,00	-	6.364,41	-	-	-

APÊNDICE C – CLASSIFICAÇÃO ABC – FAMÍLIA CORROSÃO

Código do Item	Descrição do Item	Família de Produto	Unidade de Medida	Quantidade Consumida	Custo unitário da Matéria Prima (R\$)	Custo unitário x Quantidade consumida (R\$)	Porcentagem (%)	Porcentagem Acumulada (%)	Classificação
1785	CLNO1, ANO1, BNO1 - CORROSAO	CORROSÃO	Unidade	163,00	1,87	304,81	7,91	7,91	A
PRD00698	FLOR VERTICAL M (CORROSÃO)	CORROSÃO	Unidade	53,00	5,50	291,5	7,57	15,48	A
2329	BT ESCORRIMENTO (corrosão)	CORROSÃO	Unidade	14,00	20,00	280	7,27	22,75	A
3045	BTAMEBA (corrosão)	CORROSÃO	Unidade	15,00	15,00	225	5,84	28,59	A
PRD00997	CUBOS ARGOLA G (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	180,00	1,25	225	5,84	34,43	A
PRD00496	CL FITA ILHOS (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	71,00	2,81	199,51	5,18	39,61	A
PRD00497	PL FITA ILHOS (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	67,00	2,86	191,62	4,97	44,59	A
1676	AN, CL MOBILE FEDRA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	72,00	2,50	180	4,67	49,26	A
PRD00998	CUBOS ARGOLA P (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	456,00	0,32	145,92	3,79	53,05	A
1605	CL PRINCESA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	29,00	4,23	122,67	3,18	56,24	A
1165	BTEST CORROSAO (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	8,00	12,67	101,36	2,63	58,87	A
1759	FLAMINGO G	CORROSÃO	Unidade	58,00	1,39	80,62	2,09	60,96	A
PRD00700	FLOR MIUMIU M (CORROSÃO)	CORROSÃO	Unidade	17,00	4,58	77,86	2,02	62,98	A
1212	ARACEA 5 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	37,00	2,00	74	1,92	64,90	A
PRD00746	FLOR VERTICAL P (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	35,00	2,00	70	1,82	66,72	A
1211	ARACEA 6 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	34,00	2,00	68	1,77	68,49	A
1177	BNTRA 2 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	12,00	5,63	67,56	1,75	70,24	A
1679	BN OITICICA FEDRA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	26,00	2,57	66,82	1,73	71,97	A
1756	BN COSTELA ADAO (ADAO G) (CORROSÃO)	CORROSÃO	Unidade	56,00	1,07	59,92	1,56	73,53	A
PRD00699	FLOR VERTICAL G (CORROSÃO)	CORROSÃO	Unidade	5,00	11,00	55	1,43	74,96	A
1784	BTL P (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	8,00	6,50	52	1,35	76,31	A
1181	BN C6 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	26,00	1,85	48,1	1,25	77,56	A
1799	BN BADU (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	8,00	5,63	45,04	1,17	78,73	A
1773	BN BADUZHINO (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	14,00	3,21	44,94	1,17	79,89	A
1213	ARACEA 4 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	69,00	0,63	43,47	1,13	81,02	B
1608	BN AGUA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	8,00	5,00	40	1,04	82,06	B
1228	ANV3 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	49,00	0,81	39,69	1,03	83,09	B
1633	CRUZ LANTEJOULA G (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	18,00	2,17	39,06	1,01	84,11	B
2331	AN LARVA ARTICULADO (corrosão)	CORROSÃO	Unidade	18,00	2,16	38,88	1,01	85,11	B
1603	PL PRINCESA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	15,00	2,30	34,5	0,90	86,01	B
1788	CLLISA (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	9,00	3,71	33,39	0,87	86,88	B
1191	ANV6 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	39,00	0,81	31,59	0,82	87,70	B
1187	BNEST (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	18,00	1,67	30,06	0,78	88,48	B
2037	PLMBI (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	3,00	10,00	30	0,78	89,26	B
1186	BNAR (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	12,00	2,40	28,8	0,75	90,00	B
1206	BASE P/ ANF3 P E G (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	33,00	0,83	27,39	0,71	90,72	B
1789	BTL G (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	2,00	13,33	26,66	0,69	91,41	B
PRD00701	LIRIO M (CORROSÃO)	CORROSÃO	Unidade	10,00	2,62	26,2	0,68	92,09	B
1675	BN QUADRADO FEDRA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	10,00	2,50	25	0,65	92,74	B
1216	FLOR BURLE P (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	18,00	1,33	23,94	0,62	93,36	B
PRD00702	LIRIO G (CORROSÃO)	CORROSÃO	Unidade	5,00	4,58	22,9	0,59	93,95	B
2330	CL LARVA (corrosão)	CORROSÃO	Unidade	2,00	10,40	20,8	0,54	94,49	B
1782	CLNO1, ANO1, BNO1 infantil - CORROSAO	CORROSÃO	Unidade	50,00	0,41	20,5	0,53	95,03	C
1624	AN AGUA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	9,00	2,16	19,44	0,50	95,53	C
2097	FLOR BURLE P2 (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	14,00	1,33	18,62	0,48	96,01	C
1195	BNELM CORROSAO	CORROSÃO	Unidade	6,00	2,87	17,22	0,45	96,46	C
1623	LANTEJOULA 1CM (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	214,00	0,08	17,12	0,44	96,90	C
1182	ANEST (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	14,00	1,19	16,66	0,43	97,34	C
1614	BT POMBO (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	1,00	15,00	15	0,39	97,73	C
1214	ARACEA 3 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	36,00	0,33	11,88	0,31	98,04	C
2328	BN,CL,AN BORBOLETA (corrosão)	CORROSÃO	Unidade	24,00	0,40	9,6	0,25	98,28	C
1596	LANTEJOULA 2CM (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	30,00	0,31	9,3	0,24	98,53	C
1681	BT QUADRADO FEDRA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	2,00	4,33	8,66	0,22	98,75	C
1823	BNELMO CENARIO 064mm (corrosão)	CORROSÃO	Unidade	2,00	4,00	8	0,21	98,96	C
1196	ANF3 G - G2 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	6,00	1,25	7,5	0,19	99,15	C
1011	ANV6 FALANGE (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	5,00	1,25	6,25	0,16	99,32	C
1102	EH ETIQUETA (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	1.239,00	0,01	6,195	0,16	99,48	C
1678	BN ARTSY FEDRA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	6,00	0,94	5,64	0,15	99,62	C
1598	LANTEJOULA 4CM (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	5,00	1,03	5,15	0,13	99,76	C
1194	ANF3 G - G1 (CORROSAO)	CORROSÃO	Unidade	6,00	0,62	3,72	0,10	99,85	C
1597	LANTEJOULA 3CM (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	6,00	0,57	3,42	0,09	99,94	C
1607	AN PRINCESA (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	4,00	0,49	1,96	0,05	99,99	C
1635	LANTEJOULA 0,5CM (corrosao)	CORROSÃO	Unidade	14,00	0,02	0,28	0,01	100,00	C
Total				3.495,00	-	3.851,70	-	-	-

APÊNDICE D – CLASSIFICAÇÃO ABC – FAMÍLIA MATERIAL DE OFICINA

Código do Item	Descrição do Item	Família de Produto	Unidade de Medida	Quantidade Consumida	Custo unitário da Matéria Prima (R\$)	Custo unitário x Quantidade consumida (R\$)	Porcentagem (%)	Porcentagem Acumulada (%)	Classificação
1019	CHAPA DE LATAO 020	MATERIAL DE OFICINA	Cm²	8.895,90	0,05	444,80	21,41	21,41	A
1717	FIO DE COBRE 3,0 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	7.354,20	0,06	419,19	20,18	41,58	A
1365	FIO DE LATAO 2,0 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	19.150,50	0,02	363,86	17,51	59,10	A
1369	CHAPA DE LATAO 022	MATERIAL DE OFICINA	Cm²	7.239,40	0,04	289,58	13,94	73,03	A
1008	CHAPA DE LATAO 026	MATERIAL DE OFICINA	Cm²	7.749,60	0,03	232,49	11,19	84,22	B
1370	CHAPA DE LATAO 024	MATERIAL DE OFICINA	Cm²	3.565,80	0,03	96,28	4,63	88,86	B
1002	FIO DE COBRE 2MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	5.245,00	0,02	78,68	3,79	92,65	B
1713	FIO DE LATAO 2,5 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	1.911,00	0,02	38,22	1,84	94,48	B
1712	FIO DE COBRE 2,5 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	1.336,00	0,02	26,72	1,29	95,77	C
1718	FIO DE LATAO FINO 0,5 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	12.269,00	0,00	24,54	1,18	96,95	C
1007	FIO DE COBRE 3,3MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	1.113,70	0,02	22,27	1,07	98,02	C
1714	FIO MEIA CANA 2,5X1	MATERIAL DE OFICINA	Cm	204,00	0,07	14,28	0,69	98,71	C
1366	FIO DE LATAO 1,2 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	2.624,00	0,00	10,50	0,51	99,22	C
1362	FIO DE LATAO 1,0 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	2.504,40	0,00	7,51	0,36	99,58	C
1363	FIO DE LATAO 1,5 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	593,00	0,01	5,34	0,26	99,84	C
1003	FIO QUADRADO 2MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	112,00	0,02	2,24	0,11	99,94	C
1719	FIO DE LATAO 0,8 MM	MATERIAL DE OFICINA	Cm	79,00	0,02	1,19	0,06	100,00	C
Total				81.946,50	-	2.077,66	-	-	-

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	200			200			200
02/04/2019	200			200			200
03/04/2019	200			200			200
04/04/2019	200			200			200
05/04/2019	200			200			200
06/04/2019	200			200			200
07/04/2019	200			200			200
08/04/2019	200			200			200
09/04/2019	200			200			200
10/04/2019	200			200			200
11/04/2019	200			200			200
12/04/2019	200			200			200
13/04/2019	200			200			200
14/04/2019	200			200			200
15/04/2019	200			200			200
16/04/2019	200			200			200
17/04/2019	200			200			200
18/04/2019	200			200			200
19/04/2019	200			200			200
20/04/2019	200			200			200
21/04/2019	200			200			200
22/04/2019	200			200			200
23/04/2019	200			200			200
24/04/2019	200			200			200
25/04/2019	200			200			200
26/04/2019	200			200			200
27/04/2019	200			200			200
28/04/2019	200			200			200
29/04/2019	200			200			200
30/04/2019	200			200			200
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	0						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	200						

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	200			200			200
02/05/2019	200			200			200
03/05/2019	200			200			200
04/05/2019	200			200			200
05/05/2019	200			200			200
06/05/2019	200			200			200
07/05/2019	200			200			200
08/05/2019	200			200			200
09/05/2019	200			200			200
10/05/2019	200			200			200
11/05/2019	200			200			200
12/05/2019	200			200			200
13/05/2019	200			200			200
14/05/2019	200			200			200
15/05/2019	200			200			200
16/05/2019	200			200			200
17/05/2019	200			200			200
18/05/2019	200			200			200
19/05/2019	200			200			200
20/05/2019	200			200			200
21/05/2019	200			200			200
22/05/2019	200			200			200
23/05/2019	200			200			200
24/05/2019	200			200			200
25/05/2019	200			200			200
26/05/2019	200			200			200
27/05/2019	200			200			200
28/05/2019	200			200			200
29/05/2019	200			200			200
30/05/2019	200			200			200
31/05/2019	200			200			200
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	0						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	200						

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	200			200			200
02/06/2019	200			200			200
03/06/2019	200			200			200
04/06/2019	200			200			200
05/06/2019	200			200			200
06/06/2019	200			200			200
07/06/2019	200			200			200
08/06/2019	200			200			200
09/06/2019	200			200			200
10/06/2019	200		185	15			108
11/06/2019	15			15			15
12/06/2019	15			15			15
13/06/2019	15			15			15
14/06/2019	15			15			15
15/06/2019	15			15			15
16/06/2019	15			15			15
17/06/2019	15			15			15
18/06/2019	15			15			15
19/06/2019	15			15			15
20/06/2019	15			15			15
21/06/2019	15			15			15
22/06/2019	15			15			15
23/06/2019	15			15			15
24/06/2019	15			15			15
25/06/2019	15			15			15
26/06/2019	15			15			15
27/06/2019	15			15			15
28/06/2019	15			15			15
29/06/2019	15			15			15
30/06/2019	15			15			15
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	185						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	74						

Julho							
Data	Estoqu e Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Falta s	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	15			15			15
02/07/2019	15			15			15
03/07/2019	15			15			15
04/07/2019	15			15			15
05/07/2019	15			15			15
06/07/2019	15			15			15
07/07/2019	15			15			15
08/07/2019	15			15			15
09/07/2019	15			15			15
10/07/2019	15			15			15
11/07/2019	15			15			15
12/07/2019	15			15			15
13/07/2019	15			15			15
14/07/2019	15			15			15
15/07/2019	15			15			15
16/07/2019	15		37	0	22		8
17/07/2019	0			0		143	0
18/07/2019	0			0			0
19/07/2019	0			0			0
20/07/2019	0			0			0
21/07/2019	0			0			0
22/07/2019	0			0			0
23/07/2019	0	143		143			72
24/07/2019	143			143			143
25/07/2019	143			143			143
26/07/2019	143			143			143
27/07/2019	143			143			143
28/07/2019	143			143			143
29/07/2019	143			143			143
30/07/2019	143			143			143
31/07/2019	143			143			143
Σ Entradas		143					
Σ Saídas		37					
Σ Faltas		22					
Σ Pedido		143					
Estoque Médio Diário		47					

Agosto							
Data	Estoqu e Inicial	Entradas	Saídas	Estoqu e Final	Falta s	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	143			143		500	143
02/08/2019	143			143			143
03/08/2019	143			143			143
04/08/2019	143			143			143
05/08/2019	143			143			143
06/08/2019	143			143			143
07/08/2019	143			143			143
08/08/2019	143	500		643			393
09/08/2019	643			643			643
10/08/2019	643			643			643
11/08/2019	643			643			643
12/08/2019	643			643			643
13/08/2019	643			643			643
14/08/2019	643			643			643
15/08/2019	643			643			643
16/08/2019	643			643			643
17/08/2019	643			643			643
18/08/2019	643			643			643
19/08/2019	643			643			643
20/08/2019	643			643			643
21/08/2019	643			643			643
22/08/2019	643			643			643
23/08/2019	643			643			643
24/08/2019	643			643			643
25/08/2019	643			643			643
26/08/2019	643			643			643
27/08/2019	643			643			643
28/08/2019	643			643			643
29/08/2019	643			643			643
30/08/2019	643			643			643
31/08/2019	643			643			643
Σ Entradas		500					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		500					
Estoque Médio Diário		522					

Setembro							
Data	Estoqu Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	643			643			643
02/09/2019	643			643			643
03/09/2019	643			643			643
04/09/2019	643			643			643
05/09/2019	643			643			643
06/09/2019	643			643			643
07/09/2019	643			643			643
08/09/2019	643			643			643
09/09/2019	643			643			643
10/09/2019	643			643			643
11/09/2019	643		315	328			486
12/09/2019	328			328			328
13/09/2019	328			328			328
14/09/2019	328			328			328
15/09/2019	328			328			328
16/09/2019	328			328			328
17/09/2019	328			328			328
18/09/2019	328			328			328
19/09/2019	328			328			328
20/09/2019	328			328			328
21/09/2019	328			328			328
22/09/2019	328			328			328
23/09/2019	328			328			328
24/09/2019	328			328			328
25/09/2019	328			328			328
26/09/2019	328			328			328
27/09/2019	328			328			328
28/09/2019	328			328			328
29/09/2019	328			328			328
30/09/2019	328			328			328
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		315					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		438					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	328			328			328
02/10/2019	328			328			328
03/10/2019	328			328			328
04/10/2019	328			328			328
05/10/2019	328			328			328
06/10/2019	328			328			328
07/10/2019	328			328			328
08/10/2019	328		91	237			283
09/10/2019	237			237			237
10/10/2019	237			237			237
11/10/2019	237			237			237
12/10/2019	237			237			237
13/10/2019	237			237			237
14/10/2019	237			237			237
15/10/2019	237			237			237
16/10/2019	237			237			237
17/10/2019	237			237			237
18/10/2019	237			237			237
19/10/2019	237			237			237
20/10/2019	237			237			237
21/10/2019	237		7	230			234
22/10/2019	230			230			230
23/10/2019	230			230			230
24/10/2019	230			230			230
25/10/2019	230		222	8			119
26/10/2019	8			8			8
27/10/2019	8			8			8
28/10/2019	8			8			8
29/10/2019	8			8			8
30/10/2019	8			8			8
31/10/2019	8			8			8
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			320				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							210

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	8			8			8
02/11/2019	8			8			8
03/11/2019	8			8			8
04/11/2019	8			8			8
05/11/2019	8			8			8
06/11/2019	8			8			8
07/11/2019	8			8		267	8
08/11/2019	8			8			8
09/11/2019	8			8			8
10/11/2019	8			8			8
11/11/2019	8			8			8
12/11/2019	8			8			8
13/11/2019	8	183		191			100
14/11/2019	191			191			191
15/11/2019	191			191			191
16/11/2019	191			191			191
17/11/2019	191			191			191
18/11/2019	191			191			191
19/11/2019	191			191			191
20/11/2019	191			191			191
21/11/2019	191			191			191
22/11/2019	191			191			191
23/11/2019	191			191			191
24/11/2019	191			191			191
25/11/2019	191			191			191
26/11/2019	191			191			191
27/11/2019	191			191			191
28/11/2019	191	84		275			233
29/11/2019	275			275			275
30/11/2019	275			275			275
Σ Entradas		267					
Σ Saídas			0				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						267	
Estoque Médio Diário							122

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	275			275			275
02/12/2019	275		148	127			201
03/12/2019	127			127			127
04/12/2019	127			127			127
05/12/2019	127		56	71			99
06/12/2019	71			71			71
07/12/2019	71			71			71
08/12/2019	71			71			71
09/12/2019	71			71			71
10/12/2019	71			71			71
11/12/2019	71			71			71
12/12/2019	71		84	0	21		36
13/12/2019	0			0			0
14/12/2019	0			0		898	0
15/12/2019	0			0			0
16/12/2019	0			0			0
17/12/2019	0			0			0
18/12/2019	0			0			0
19/12/2019	0			0			0
20/12/2019	0	898		898			449
21/12/2019	898			898			898
22/12/2019	898			898			898
23/12/2019	898			898			898
24/12/2019	898			898			898
25/12/2019	898			898			898
26/12/2019	898			898			898
27/12/2019	898			898			898
28/12/2019	898			898			898
29/12/2019	898			898			898
30/12/2019	898			898			898
31/12/2019	898			898			898
Σ Entradas		898					
Σ Saídas			288				
Σ Faltas					21		
Σ Pedido						898	
Estoque Médio Diário							375

APÊNDICE F – SIMULAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO ATUAL DO ITEM ELO REDONDO P ABERTO

Janeiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	0			0			0
02/01/2019	0			0			0
03/01/2019	0			0			0
04/01/2019	0			0			0
05/01/2019	0			0			0
06/01/2019	0			0			0
07/01/2019	0			0			0
08/01/2019	0			0			0
09/01/2019	0			0			0
10/01/2019	0			0			0
11/01/2019	0			0			0
12/01/2019	0			0			0
13/01/2019	0			0			0
14/01/2019	0			0			0
15/01/2019	0			0			0
16/01/2019	0			0			0
17/01/2019	0			0			0
18/01/2019	0			0			0
19/01/2019	0			0			0
20/01/2019	0			0			0
21/01/2019	0			0			0
22/01/2019	0			0			0
23/01/2019	0			0			0
24/01/2019	0			0			0
25/01/2019	0			0			0
26/01/2019	0			0			0
27/01/2019	0			0			0
28/01/2019	0			0			0
29/01/2019	0			0			0
30/01/2019	0			0			0
31/01/2019	0			0			0
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		0					

Fevereiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/02/2019	0			0			0
02/02/2019	0			0			0
03/02/2019	0			0			0
04/02/2019	0			0			0
05/02/2019	0			0			0
06/02/2019	0			0			0
07/02/2019	0			0			0
08/02/2019	0			0			0
09/02/2019	0			0			0
10/02/2019	0			0			0
11/02/2019	0			0			0
12/02/2019	0			0			0
13/02/2019	0			0			0
14/02/2019	0			0			0
15/02/2019	0			0			0
16/02/2019	0			0			0
17/02/2019	0			0			0
18/02/2019	0			0			0
19/02/2019	0			0			0
20/02/2019	0			0			0
21/02/2019	0			0			0
22/02/2019	0			0			0
23/02/2019	0			0			0
24/02/2019	0			0			0
25/02/2019	0			0			0
26/02/2019	0			0			0
27/02/2019	0			0			0
28/02/2019	0			0			0
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		0					

Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/03/2019	0			0			0
02/03/2019	0			0			0
03/03/2019	0			0			0
04/03/2019	0			0			0
05/03/2019	0			0			0
06/03/2019	0			0			0
07/03/2019	0			0			0
08/03/2019	0			0			0
09/03/2019	0			0			0
10/03/2019	0			0			0
11/03/2019	0			0			0
12/03/2019	0			0			0
13/03/2019	0			0			0
14/03/2019	0			0			0
15/03/2019	0			0			0
16/03/2019	0			0			0
17/03/2019	0			0			0
18/03/2019	0			0			0
19/03/2019	0			0			0
20/03/2019	0			0			0
21/03/2019	0			0			0
22/03/2019	0			0			0
23/03/2019	0			0			0
24/03/2019	0			0			0
25/03/2019	0			0			0
26/03/2019	0			0			0
27/03/2019	0			0			0
28/03/2019	0			0			0
29/03/2019	0			0			0
30/03/2019	0			0			0
31/03/2019	0			0			0
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		0					

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	0			0			0
02/04/2019	0			0			0
03/04/2019	0			0			0
04/04/2019	0			0			0
05/04/2019	0			0			0
06/04/2019	0			0			0
07/04/2019	0			0			0
08/04/2019	0			0			0
09/04/2019	0			0			0
10/04/2019	0			0			0
11/04/2019	0			0			0
12/04/2019	0			0			0
13/04/2019	0			0			0
14/04/2019	0			0			0
15/04/2019	0			0			0
16/04/2019	0			0			0
17/04/2019	0			0			0
18/04/2019	0			0			0
19/04/2019	0			0			0
20/04/2019	0			0			0
21/04/2019	0			0			0
22/04/2019	0			0			0
23/04/2019	0			0			0
24/04/2019	0			0			0
25/04/2019	0			0			0
26/04/2019	0			0			0
27/04/2019	0			0			0
28/04/2019	0			0			0
29/04/2019	0			0			0
30/04/2019	0			0			0
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		0					

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	0			0			0
02/05/2019	0			0			0
03/05/2019	0			0			0
04/05/2019	0			0			0
05/05/2019	0			0			0
06/05/2019	0			0			0
07/05/2019	0			0			0
08/05/2019	0			0			0
09/05/2019	0			0			0
10/05/2019	0			0			0
11/05/2019	0			0			0
12/05/2019	0			0			0
13/05/2019	0			0			0
14/05/2019	0			0			0
15/05/2019	0			0			0
16/05/2019	0			0			0
17/05/2019	0			0			0
18/05/2019	0			0			0
19/05/2019	0			0			0
20/05/2019	0			0			0
21/05/2019	0			0			0
22/05/2019	0			0			0
23/05/2019	0			0			0
24/05/2019	0			0			0
25/05/2019	0			0			0
26/05/2019	0			0			0
27/05/2019	0			0			0
28/05/2019	0			0			0
29/05/2019	0			0			0
30/05/2019	0			0			0
31/05/2019	0			0			0
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		0					

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	0			0			0
02/06/2019	0			0			0
03/06/2019	0			0			0
04/06/2019	0			0			0
05/06/2019	0			0			0
06/06/2019	0			0			0
07/06/2019	0			0			0
08/06/2019	0			0			0
09/06/2019	0			0			0
10/06/2019	0			0			0
11/06/2019	0			0			0
12/06/2019	0			0			0
13/06/2019	0			0			0
14/06/2019	0			0			0
15/06/2019	0			0			0
16/06/2019	0			0			0
17/06/2019	0			0			0
18/06/2019	0			0			0
19/06/2019	0			0			0
20/06/2019	0			0			0
21/06/2019	0			0			0
22/06/2019	0			0			0
23/06/2019	0			0			0
24/06/2019	0			0			0
25/06/2019	0			0			0
26/06/2019	0			0			0
27/06/2019	0			0			0
28/06/2019	0			0			0
29/06/2019	0			0			0
30/06/2019	0			0			0
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		0					

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	0			0			0
02/07/2019	0			0			0
03/07/2019	0			0			0
04/07/2019	0			0			0
05/07/2019	0			0			0
06/07/2019	0			0			0
07/07/2019	0			0			0
08/07/2019	0			0			0
09/07/2019	0			0			0
10/07/2019	0			0			0
11/07/2019	0			0			0
12/07/2019	0			0			0
13/07/2019	0			0			0
14/07/2019	0			0			0
15/07/2019	0			0			0
16/07/2019	0			0			0
17/07/2019	0			0			0
18/07/2019	0			0			0
19/07/2019	0			0			0
20/07/2019	0			0			0
21/07/2019	0			0			0
22/07/2019	0			0			0
23/07/2019	0			0			0
24/07/2019	0			0		685	0
25/07/2019	0			0			0
26/07/2019	0			0			0
27/07/2019	0			0			0
28/07/2019	0			0			0
29/07/2019	0			0			0
30/07/2019	0			0			0
31/07/2019	0	685		685			343
Σ Entradas		685					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		685					
Estoque Médio Diário		11					

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	685			685			685
02/08/2019	685			685			685
03/08/2019	685			685			685
04/08/2019	685			685			685
05/08/2019	685			685			685
06/08/2019	685			685			685
07/08/2019	685			685			685
08/08/2019	685			685			685
09/08/2019	685			685			685
10/08/2019	685			685			685
11/08/2019	685			685			685
12/08/2019	685			685			685
13/08/2019	685			685			685
14/08/2019	685			685			685
15/08/2019	685			685			685
16/08/2019	685			685			685
17/08/2019	685			685			685
18/08/2019	685			685			685
19/08/2019	685			685		100	685
20/08/2019	685		72	613			649
21/08/2019	613		36	577			595
22/08/2019	577			577			577
23/08/2019	577			577			577
24/08/2019	577			577			577
25/08/2019	577			577			577
26/08/2019	577	100	6	671			624
27/08/2019	671			671			671
28/08/2019	671			671			671
29/08/2019	671			671			671
30/08/2019	671			671			671
31/08/2019	671			671			671
Σ Entradas		100					
Σ Saídas		114					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		100					
Estoque Médio Diário		663					

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	671			671			671
02/09/2019	671			671			671
03/09/2019	671			671			671
04/09/2019	671			671			671
05/09/2019	671		111	560			616
06/09/2019	560			560			560
07/09/2019	560			560			560
08/09/2019	560			560			560
09/09/2019	560			560			560
10/09/2019	560			560			560
11/09/2019	560		50	510			535
12/09/2019	510			510			510
13/09/2019	510			510			510
14/09/2019	510			510			510
15/09/2019	510			510			510
16/09/2019	510		38	472			491
17/09/2019	472			472			472
18/09/2019	472			472			472
19/09/2019	472			472			472
20/09/2019	472			472			472
21/09/2019	472			472			472
22/09/2019	472			472			472
23/09/2019	472			472			472
24/09/2019	472			472			472
25/09/2019	472			472			472
26/09/2019	472			472			472
27/09/2019	472			472			472
28/09/2019	472			472			472
29/09/2019	472			472			472
30/09/2019	472			472			472
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		199					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		526					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	472			472			472
02/10/2019	472			472			472
03/10/2019	472			472			472
04/10/2019	472			472			472
05/10/2019	472			472			472
06/10/2019	472			472			472
07/10/2019	472		16	456			464
08/10/2019	456		226	230			343
09/10/2019	230			230			230
10/10/2019	230			230			230
11/10/2019	230		22	208			219
12/10/2019	208			208			208
13/10/2019	208			208			208
14/10/2019	208			208			208
15/10/2019	208			208			208
16/10/2019	208			208		100	208
17/10/2019	208			208			208
18/10/2019	208			208			208
19/10/2019	208			208			208
20/10/2019	208			208			208
21/10/2019	208		148	60			134
22/10/2019	60	100		160			110
23/10/2019	160			160			160
24/10/2019	160			160			160
25/10/2019	160		5	155			158
26/10/2019	155			155			155
27/10/2019	155			155			155
28/10/2019	155			155			155
29/10/2019	155			155			155
30/10/2019	155		18	138			146
31/10/2019	138			138			138
Σ Entradas		100					
Σ Saídas			435				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			100				
Estoque Médio Diário		252					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	138			138		213	138
02/11/2019	138			138			138
03/11/2019	138			138			138
04/11/2019	138			138			138
05/11/2019	138			138			138
06/11/2019	138		35	103			120
07/11/2019	103			103			103
08/11/2019	103			103			103
09/11/2019	103			103			103
10/11/2019	103			103			103
11/11/2019	103			103			103
12/11/2019	103			103			103
13/11/2019	103	37		140			121
14/11/2019	140			140			140
15/11/2019	140			140			140
16/11/2019	140			140			140
17/11/2019	140			140			140
18/11/2019	140			140			140
19/11/2019	140			140			140
20/11/2019	140			140			140
21/11/2019	140	176		316			228
22/11/2019	316			316			316
23/11/2019	316			316			316
24/11/2019	316			316			316
25/11/2019	316			316			316
26/11/2019	316			316			316
27/11/2019	316			316			316
28/11/2019	316			316			316
29/11/2019	316			316			316
30/11/2019	316			316			316
Σ Entradas		213					
Σ Saídas			35				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			213				
Estoque Médio Diário		186					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	316			316			316
02/12/2019	316			316			316
03/12/2019	316			316			316
04/12/2019	316			316			316
05/12/2019	316		36	280			298
06/12/2019	280			280			280
07/12/2019	280			280			280
08/12/2019	280			280			280
09/12/2019	280			280			280
10/12/2019	280		53	227			253
11/12/2019	227			227			227
12/12/2019	227		230	0	3		114
13/12/2019	0			0		200	0
14/12/2019	0			0			0
15/12/2019	0			0			0
16/12/2019	0			0			0
17/12/2019	0			0			0
18/12/2019	0			0			0
19/12/2019	0			0			0
20/12/2019	0	200	9	191			96
21/12/2019	191			191			191
22/12/2019	191			191			191
23/12/2019	191			191			191
24/12/2019	191			191			191
25/12/2019	191			191			191
26/12/2019	191			191			191
27/12/2019	191			191			191
28/12/2019	191			191			191
29/12/2019	191			191			191
30/12/2019	191			191			191
31/12/2019	191			191			191
Σ Entradas		200					
Σ Saídas			328				
Σ Faltas			3				
Σ Pedido			200				
Estoque Médio Diário		176					

APÊNDICE G – SIMULAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO ATUAL DO ITEM FLOR STRAVINSKY

Janeiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	0			0			0
02/01/2019	0			0			0
03/01/2019	0			0			0
04/01/2019	0			0			0
05/01/2019	0			0			0
06/01/2019	0			0			0
07/01/2019	0			0		456	0
08/01/2019	0			0			0
09/01/2019	0			0			0
10/01/2019	0			0			0
11/01/2019	0			0			0
12/01/2019	0			0			0
13/01/2019	0			0			0
14/01/2019	0	456		456			228
15/01/2019	456			456			456
16/01/2019	456			456			456
17/01/2019	456			456			456
18/01/2019	456			456			456
19/01/2019	456			456			456
20/01/2019	456			456			456
21/01/2019	456			456			456
22/01/2019	456			456			456
23/01/2019	456			456			456
24/01/2019	456			456			456
25/01/2019	456		12	444			450
26/01/2019	444			444			444
27/01/2019	444			444			444
28/01/2019	444			444			444
29/01/2019	444			444			444
30/01/2019	444			444			444
31/01/2019	444		6	438			441
Σ Entradas	456						
Σ Saídas	18						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	456						
Estoque Médio Diário	255						

Fevereiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/02/2019	438			438			438
02/02/2019	438			438			438
03/02/2019	438			438			438
04/02/2019	438		26	412			425
05/02/2019	412			412			412
06/02/2019	412			412			412
07/02/2019	412			412			412
08/02/2019	412			412			412
09/02/2019	412			412			412
10/02/2019	412			412			412
11/02/2019	412		7	405			409
12/02/2019	405		61	344			375
13/02/2019	344			344		400	344
14/02/2019	344		286	58			201
15/02/2019	58			58			58
16/02/2019	58			58			58
17/02/2019	58			58			58
18/02/2019	58		41	17			38
19/02/2019	17			17			17
20/02/2019	17	400		417			217
21/02/2019	417			417			417
22/02/2019	417		39	378			398
23/02/2019	378			378			378
24/02/2019	378			378			378
25/02/2019	378		30	348			363
26/02/2019	348			348			348
27/02/2019	348			348			348
28/02/2019	348		53	295			322
Σ Entradas	400						
Σ Saídas	543						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	400						
Estoque Médio Diário	319						

Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/03/2019	295			295			295
02/03/2019	295			295			295
03/03/2019	295			295			295
04/03/2019	295			295			295
05/03/2019	295			295			295
06/03/2019	295			295			295
07/03/2019	295		29	266			281
08/03/2019	266			266			266
09/03/2019	266			266			266
10/03/2019	266			266			266
11/03/2019	266			266			266
12/03/2019	266			266			266
13/03/2019	266			266			266
14/03/2019	266			266			266
15/03/2019	266			266			266
16/03/2019	266			266			266
17/03/2019	266			266			266
18/03/2019	266			266			266
19/03/2019	266			266			266
20/03/2019	266			266			266
21/03/2019	266			266			266
22/03/2019	266			266			266
23/03/2019	266			266			266
24/03/2019	266			266			266
25/03/2019	266			266			266
26/03/2019	266		2	264			265
27/03/2019	264			264			264
28/03/2019	264			264			264
29/03/2019	264			264			264
30/03/2019	264			264			264
31/03/2019	264			264			264
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	31						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	272						

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	264		8	256			260
02/04/2019	256			256			256
03/04/2019	256			256			256
04/04/2019	256			256			256
05/04/2019	256			256			256
06/04/2019	256			256			256
07/04/2019	256			256			256
08/04/2019	256		90	166			211
09/04/2019	166			166			166
10/04/2019	166			166			166
11/04/2019	166			166			166
12/04/2019	166			166			166
13/04/2019	166			166			166
14/04/2019	166			166			166
15/04/2019	166		10	156			161
16/04/2019	156			156			156
17/04/2019	156			156			156
18/04/2019	156			156			156
19/04/2019	156			156			156
20/04/2019	156			156			156
21/04/2019	156			156			156
22/04/2019	156			156			156
23/04/2019	156			156			156
24/04/2019	156			156			156
25/04/2019	156			156			156
26/04/2019	156			156			156
27/04/2019	156			156			156
28/04/2019	156			156			156
29/04/2019	156			156			156
30/04/2019	156			156			156
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			108				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							183

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	156			156			156
02/05/2019	156			156			156
03/05/2019	156			156			156
04/05/2019	156			156			156
05/05/2019	156			156			156
06/05/2019	156			156			156
07/05/2019	156			156			156
08/05/2019	156			156			156
09/05/2019	156			156			156
10/05/2019	156			156			156
11/05/2019	156			156			156
12/05/2019	156			156			156
13/05/2019	156			156			156
14/05/2019	156			156			156
15/05/2019	156			156			156
16/05/2019	156			156			156
17/05/2019	156			156			156
18/05/2019	156			156			156
19/05/2019	156			156			156
20/05/2019	156		29	127			142
21/05/2019	127			127			127
22/05/2019	127			127			127
23/05/2019	127			127			127
24/05/2019	127			127			127
25/05/2019	127			127			127
26/05/2019	127			127			127
27/05/2019	127			127			127
28/05/2019	127			127			127
29/05/2019	127		16	111			119
30/05/2019	111			111			111
31/05/2019	111			111			111
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			45				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							144

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	111			111			111
02/06/2019	111			111			111
03/06/2019	111			111			111
04/06/2019	111			111			111
05/06/2019	111			111			111
06/06/2019	111			111			111
07/06/2019	111		29	82			97
08/06/2019	82			82		300	82
09/06/2019	82			82			82
10/06/2019	82		31	51			67
11/06/2019	51			51			51
12/06/2019	51			51			51
13/06/2019	51			51			51
14/06/2019	51	300		351			201
15/06/2019	351			351			351
16/06/2019	351			351			351
17/06/2019	351			351			351
18/06/2019	351		68	283			317
19/06/2019	283			283			283
20/06/2019	283			283			283
21/06/2019	283		2	281			282
22/06/2019	281			281			281
23/06/2019	281			281			281
24/06/2019	281			281			281
25/06/2019	281			281			281
26/06/2019	281			281			281
27/06/2019	281			281			281
28/06/2019	281			281			281
29/06/2019	281			281			281
30/06/2019	281			281			281
Σ Entradas		300					
Σ Saídas			130				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						300	
Estoque Médio Diário							203

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	281			281			281
02/07/2019	281			281			281
03/07/2019	281			281			281
04/07/2019	281			281			281
05/07/2019	281		4	277			279
06/07/2019	277			277			277
07/07/2019	277			277			277
08/07/2019	277			277			277
09/07/2019	277			277			277
10/07/2019	277			277			277
11/07/2019	277			277			277
12/07/2019	277			277			277
13/07/2019	277			277			277
14/07/2019	277			277			277
15/07/2019	277			277			277
16/07/2019	277			277			277
17/07/2019	277			277			277
18/07/2019	277			277			277
19/07/2019	277			277			277
20/07/2019	277			277			277
21/07/2019	277			277			277
22/07/2019	277			277			277
23/07/2019	277			277			277
24/07/2019	277			277			277
25/07/2019	277			277			277
26/07/2019	277			277			277
27/07/2019	277			277			277
28/07/2019	277			277			277
29/07/2019	277			277			277
30/07/2019	277			277			277
31/07/2019	277			277			277
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		4					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		278					

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	277			277			277
02/08/2019	277			277			277
03/08/2019	277			277			277
04/08/2019	277			277			277
05/08/2019	277			277			277
06/08/2019	277			277			277
07/08/2019	277			277			277
08/08/2019	277			277			277
09/08/2019	277			277			277
10/08/2019	277			277			277
11/08/2019	277			277			277
12/08/2019	277			277			277
13/08/2019	277			277			277
14/08/2019	277			277			277
15/08/2019	277			277			277
16/08/2019	277			277			277
17/08/2019	277			277			277
18/08/2019	277			277			277
19/08/2019	277			277			277
20/08/2019	277			277			277
21/08/2019	277			277			277
22/08/2019	277			277			277
23/08/2019	277			277			277
24/08/2019	277			277			277
25/08/2019	277			277			277
26/08/2019	277			277			277
27/08/2019	277			277			277
28/08/2019	277			277			277
29/08/2019	277			277			277
30/08/2019	277			277			277
31/08/2019	277			277			277
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		277					

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	277			277			277
02/09/2019	277			277			277
03/09/2019	277			277			277
04/09/2019	277			277			277
05/09/2019	277			277			277
06/09/2019	277			277			277
07/09/2019	277			277			277
08/09/2019	277			277			277
09/09/2019	277			277			277
10/09/2019	277			277			277
11/09/2019	277			277			277
12/09/2019	277			277			277
13/09/2019	277			277			277
14/09/2019	277			277			277
15/09/2019	277			277			277
16/09/2019	277			277			277
17/09/2019	277			277			277
18/09/2019	277			277			277
19/09/2019	277			277			277
20/09/2019	277			277			277
21/09/2019	277			277			277
22/09/2019	277			277			277
23/09/2019	277			277			277
24/09/2019	277			277			277
25/09/2019	277			277			277
26/09/2019	277			277			277
27/09/2019	277			277			277
28/09/2019	277			277			277
29/09/2019	277			277			277
30/09/2019	277			277			277
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		277					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	277			277			277
02/10/2019	277			277			277
03/10/2019	277			277			277
04/10/2019	277			277			277
05/10/2019	277			277			277
06/10/2019	277			277			277
07/10/2019	277		28	249			263
08/10/2019	249			249			249
09/10/2019	249		58	191			220
10/10/2019	191			191			191
11/10/2019	191			191			191
12/10/2019	191			191			191
13/10/2019	191			191			191
14/10/2019	191			191			191
15/10/2019	191			191			191
16/10/2019	191			191			191
17/10/2019	191			191			191
18/10/2019	191		44	147			169
19/10/2019	147			147			147
20/10/2019	147			147			147
21/10/2019	147			147			147
22/10/2019	147			147			147
23/10/2019	147			147			147
24/10/2019	147			147			147
25/10/2019	147		25	122			135
26/10/2019	122			122			122
27/10/2019	122			122			122
28/10/2019	122			122			122
29/10/2019	122			122			122
30/10/2019	122			122			122
31/10/2019	122			122			122
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			155				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			0				
Estoque Médio Diário		188					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	122			122			122
02/11/2019	122			122			122
03/11/2019	122			122			122
04/11/2019	122			122			122
05/11/2019	122			122			122
06/11/2019	122			122			122
07/11/2019	122		15	107			115
08/11/2019	107			107			107
09/11/2019	107			107			107
10/11/2019	107			107			107
11/11/2019	107			107			107
12/11/2019	107			107			107
13/11/2019	107		21	86			97
14/11/2019	86			86			86
15/11/2019	86			86			86
16/11/2019	86			86			86
17/11/2019	86			86			86
18/11/2019	86			86			86
19/11/2019	86			86			86
20/11/2019	86			86			86
21/11/2019	86			86			86
22/11/2019	86			86			86
23/11/2019	86			86			86
24/11/2019	86			86			86
25/11/2019	86			86			86
26/11/2019	86		19	67			77
27/11/2019	67			67			67
28/11/2019	67			67			67
29/11/2019	67			67			67
30/11/2019	67			67			67
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			55				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			0				
Estoque Médio Diário		95					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	67			67			67
02/12/2019	67			67			67
03/12/2019	67			67			67
04/12/2019	67			67			67
05/12/2019	67			67			67
06/12/2019	67			67			67
07/12/2019	67			67			67
08/12/2019	67			67			67
09/12/2019	67			67			67
10/12/2019	67			67			67
11/12/2019	67			67			67
12/12/2019	67		1	66			67
13/12/2019	66			66			66
14/12/2019	66			66			66
15/12/2019	66			66			66
16/12/2019	66			66			66
17/12/2019	66			66			66
18/12/2019	66			66			66
19/12/2019	66			66			66
20/12/2019	66		44	22			44
21/12/2019	22			22			22
22/12/2019	22			22			22
23/12/2019	22			22			22
24/12/2019	22			22			22
25/12/2019	22			22			22
26/12/2019	22			22			22
27/12/2019	22			22			22
28/12/2019	22			22			22
29/12/2019	22			22			22
30/12/2019	22			22			22
31/12/2019	22			22			22
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			45				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			0				
Estoque Médio Diário		50					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	2.320,50			2.320,50			2.320,50
02/10/2019	2.320,50			2.320,50			2.320,50
03/10/2019	2.320,50			2.320,50			2.320,50
04/10/2019	2.320,50			2.320,50			2.320,50
05/10/2019	2.320,50			2.320,50			2.320,50
06/10/2019	2.320,50			2.320,50			2.320,50
07/10/2019	2.320,50		80,00	2.240,50			2.280,50
08/10/2019	2.240,50		833,50	1.407,00			1.823,75
09/10/2019	1.407,00			1.407,00			1.407,00
10/10/2019	1.407,00			1.407,00			1.407,00
11/10/2019	1.407,00		198,00	1.209,00			1.308,00
12/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
13/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
14/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
15/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
16/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
17/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
18/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
19/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
20/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
21/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
22/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
23/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
24/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
25/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
26/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
27/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
28/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
29/10/2019	1.209,00			1.209,00			1.209,00
30/10/2019	1.209,00		262,50	946,50			1.077,75
31/10/2019	946,50			946,50			946,50
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		1.374,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		1.481,79					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	946,50			946,50			946,50
02/11/2019	946,50			946,50			946,50
03/11/2019	946,50			946,50			946,50
04/11/2019	946,50			946,50			946,50
05/11/2019	946,50			946,50			946,50
06/11/2019	946,50		560,00	386,50			666,50
07/11/2019	386,50		210,00	176,50		7.210,00	281,50
08/11/2019	176,50			176,50			176,50
09/11/2019	176,50			176,50			176,50
10/11/2019	176,50			176,50			176,50
11/11/2019	176,50			176,50			176,50
12/11/2019	176,50			176,50			176,50
13/11/2019	176,50	7.210,00		7.386,50			3.781,50
14/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
15/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
16/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
17/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
18/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
19/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
20/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
21/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
22/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
23/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
24/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
25/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
26/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
27/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
28/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
29/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
30/11/2019	7.386,50			7.386,50			7.386,50
Σ Entradas		7.210,00					
Σ Saídas		770,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		7.210,00					
Estoque Médio Diário		4.530,50					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
02/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
03/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
04/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
05/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
06/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
07/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
08/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
09/12/2019	7386,50			7386,50			7386,50
10/12/2019	7386,50		717,50	6669,00			7027,75
11/12/2019	6669,00			6669,00			6669,00
12/12/2019	6669,00		1559,00	5110,00			5889,50
13/12/2019	5110,00		255,00	4855,00			4982,50
14/12/2019	4855,00			4855,00			4855,00
15/12/2019	4855,00			4855,00			4855,00
16/12/2019	4855,00			4855,00			4855,00
17/12/2019	4855,00			4855,00			4855,00
18/12/2019	4855,00			4855,00			4855,00
19/12/2019	4855,00			4855,00			4855,00
20/12/2019	4855,00		135,00	4720,00			4787,50
21/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
22/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
23/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
24/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
25/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
26/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
27/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
28/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
29/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
30/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
31/12/2019	4720,00			4720,00			4720,00
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		2666,50					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		5705,96					

APÊNDICE I – SIMULAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO ATUAL DO ITEM TAXINHA DE BRINCO (BLR 366)

Janeiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	1.863			1.863			1.863
02/01/2019	1.863			1.863			1.863
03/01/2019	1.863			1.863			1.863
04/01/2019	1.863			1.863			1.863
05/01/2019	1.863			1.863			1.863
06/01/2019	1.863			1.863			1.863
07/01/2019	1.863			1.863			1.863
08/01/2019	1.863			1.863			1.863
09/01/2019	1.863			1.863			1.863
10/01/2019	1.863			1.863			1.863
11/01/2019	1.863			1.863			1.863
12/01/2019	1.863			1.863			1.863
13/01/2019	1.863			1.863			1.863
14/01/2019	1.863			1.863			1.863
15/01/2019	1.863			1.863			1.863
16/01/2019	1.863			1.863			1.863
17/01/2019	1.863			1.863			1.863
18/01/2019	1.863			1.863			1.863
19/01/2019	1.863			1.863			1.863
20/01/2019	1.863			1.863			1.863
21/01/2019	1.863			1.863			1.863
22/01/2019	1.863			1.863			1.863
23/01/2019	1.863		152	1.711			1.787
24/01/2019	1.711		38	1.673			1.692
25/01/2019	1.673		10	1.663			1.668
26/01/2019	1.663			1.663			1.663
27/01/2019	1.663			1.663			1.663
28/01/2019	1.663			1.663			1.663
29/01/2019	1.663		22	1.641			1.652
30/01/2019	1.641			1.641			1.641
31/01/2019	1.641		36	1.605			1.623
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			258				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário	1.808						

Fevereiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/02/2019	1.605			1.605			1.605
02/02/2019	1.605			1.605			1.605
03/02/2019	1.605			1.605			1.605
04/02/2019	1.605		64	1.541			1.573
05/02/2019	1.541			1.541			1.541
06/02/2019	1.541			1.541			1.541
07/02/2019	1.541			1.541			1.541
08/02/2019	1.541			1.541			1.541
09/02/2019	1.541			1.541			1.541
10/02/2019	1.541			1.541			1.541
11/02/2019	1.541		18	1.523			1.532
12/02/2019	1.523		86	1.437			1.480
13/02/2019	1.437			1.437			1.437
14/02/2019	1.437		292	1.145			1.291
15/02/2019	1.145			1.145			1.145
16/02/2019	1.145			1.145			1.145
17/02/2019	1.145			1.145			1.145
18/02/2019	1.145		136	1.009			1.077
19/02/2019	1.009			1.009			1.009
20/02/2019	1.009		2	1.007			1.008
21/02/2019	1.007			1.007			1.007
22/02/2019	1.007		110	897			952
23/02/2019	897			897			897
24/02/2019	897			897			897
25/02/2019	897		20	877			887
26/02/2019	877			877			877
27/02/2019	877			877			877
28/02/2019	877		24	853			865
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			752				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário	1.256						

Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/03/2019	853			853			853
02/03/2019	853			853			853
03/03/2019	853			853			853
04/03/2019	853			853			853
05/03/2019	853			853			853
06/03/2019	853			853			853
07/03/2019	853		62	791			822
08/03/2019	791			791			791
09/03/2019	791			791			791
10/03/2019	791			791			791
11/03/2019	791			791			791
12/03/2019	791			791			791
13/03/2019	791			791			791
14/03/2019	791			791			791
15/03/2019	791		4	787			789
16/03/2019	787			787			787
17/03/2019	787			787			787
18/03/2019	787			787			787
19/03/2019	787			787			787
20/03/2019	787			787			787
21/03/2019	787			787			787
22/03/2019	787		98	689			738
23/03/2019	689			689			689
24/03/2019	689			689			689
25/03/2019	689			689			689
26/03/2019	689		26	663			676
27/03/2019	663			663			663
28/03/2019	663		146	517			590
29/03/2019	517			517			517
30/03/2019	517			517			517
31/03/2019	517			517			517
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			336				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário	751						

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	517		54	463			490
02/04/2019	463			463			463
03/04/2019	463			463			463
04/04/2019	463			463			463
05/04/2019	463			463			463
06/04/2019	463			463			463
07/04/2019	463			463			463
08/04/2019	463		152	311			387
09/04/2019	311			311			311
10/04/2019	311		76	235			273
11/04/2019	235			235			235
12/04/2019	235			235			235
13/04/2019	235			235			235
14/04/2019	235			235			235
15/04/2019	235		10	225			230
16/04/2019	225			225			225
17/04/2019	225			225			225
18/04/2019	225			225			225
19/04/2019	225			225			225
20/04/2019	225			225			225
21/04/2019	225			225			225
22/04/2019	225			225			225
23/04/2019	225		4	221			223
24/04/2019	221			221			221
25/04/2019	221			221			221
26/04/2019	221			221			221
27/04/2019	221			221			221
28/04/2019	221			221			221
29/04/2019	221			221			221
30/04/2019	221		26	195			208
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		322					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		291					

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	195			195			195
02/05/2019	195			195			195
03/05/2019	195			195			195
04/05/2019	195			195			195
05/05/2019	195			195			195
06/05/2019	195			195			195
07/05/2019	195			195			195
08/05/2019	195			195			195
09/05/2019	195			195			195
10/05/2019	195		82	113			154
11/05/2019	113			113			113
12/05/2019	113			113			113
13/05/2019	113			113			113
14/05/2019	113			113			113
15/05/2019	113			113			113
16/05/2019	113			113			113
17/05/2019	113			113			113
18/05/2019	113			113			113
19/05/2019	113			113			113
20/05/2019	113		48	65			89
21/05/2019	65			65			65
22/05/2019	65			65			65
23/05/2019	65			65			65
24/05/2019	65			65			65
25/05/2019	65			65			65
26/05/2019	65			65			65
27/05/2019	65			65			65
28/05/2019	65			65			65
29/05/2019	65			65			65
30/05/2019	65			65		1.000	65
31/05/2019	65			65			65
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		130					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		1.000					
Estoque Médio Diário		120					

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	65			65			65
02/06/2019	65			65			65
03/06/2019	65			65			65
04/06/2019	65			65			65
05/06/2019	65	1.000		1.065			565
06/06/2019	1.065			1.065			1.065
07/06/2019	1.065		50	1.015			1.040
08/06/2019	1.015			1.015			1.015
09/06/2019	1.015			1.015			1.015
10/06/2019	1.015		82	933			974
11/06/2019	933			933			933
12/06/2019	933			933			933
13/06/2019	933			933			933
14/06/2019	933			933			933
15/06/2019	933			933			933
16/06/2019	933			933			933
17/06/2019	933			933			933
18/06/2019	933		68	865			899
19/06/2019	865			865			865
20/06/2019	865			865			865
21/06/2019	865		28	837			851
22/06/2019	837			837			837
23/06/2019	837			837			837
24/06/2019	837		10	827			832
25/06/2019	827			827			827
26/06/2019	827			827			827
27/06/2019	827			827			827
28/06/2019	827			827			827
29/06/2019	827			827			827
30/06/2019	827			827			827
Σ Entradas		1.000					
Σ Saídas		238					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		780					

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	827			827			827
02/07/2019	827			827			827
03/07/2019	827			827			827
04/07/2019	827			827			827
05/07/2019	827		26	801			814
06/07/2019	801			801			801
07/07/2019	801			801			801
08/07/2019	801			801			801
09/07/2019	801			801			801
10/07/2019	801			801			801
11/07/2019	801			801			801
12/07/2019	801			801			801
13/07/2019	801			801			801
14/07/2019	801			801			801
15/07/2019	801			801			801
16/07/2019	801		12	789			795
17/07/2019	789			789			789
18/07/2019	789			789			789
19/07/2019	789			789			789
20/07/2019	789			789			789
21/07/2019	789			789			789
22/07/2019	789			789			789
23/07/2019	789			789			789
24/07/2019	789			789			789
25/07/2019	789			789			789
26/07/2019	789			789			789
27/07/2019	789			789			789
28/07/2019	789			789			789
29/07/2019	789			789			789
30/07/2019	789		20	769			779
31/07/2019	769			769			769
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		58					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		798					

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	769		36	733			751
02/08/2019	733			733			733
03/08/2019	733			733			733
04/08/2019	733			733			733
05/08/2019	733			733			733
06/08/2019	733			733			733
07/08/2019	733		30	703			718
08/08/2019	703			703			703
09/08/2019	703			703			703
10/08/2019	703			703			703
11/08/2019	703			703			703
12/08/2019	703		30	673			688
13/08/2019	673			673			673
14/08/2019	673		14	659			666
15/08/2019	659			659			659
16/08/2019	659			659			659
17/08/2019	659			659			659
18/08/2019	659			659			659
19/08/2019	659			659			659
20/08/2019	659		32	627			643
21/08/2019	627		20	607			617
22/08/2019	607			607			607
23/08/2019	607			607			607
24/08/2019	607			607			607
25/08/2019	607			607			607
26/08/2019	607		26	581			594
27/08/2019	581			581			581
28/08/2019	581			581			581
29/08/2019	581			581			581
30/08/2019	581			581			581
31/08/2019	581			581			581
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		188					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		660					

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	581			581			581
02/09/2019	581			581			581
03/09/2019	581			581			581
04/09/2019	581			581			581
05/09/2019	581			581			581
06/09/2019	581			581			581
07/09/2019	581			581			581
08/09/2019	581			581			581
09/09/2019	581			581			581
10/09/2019	581			581		200	581
11/09/2019	581		42	539			560
12/09/2019	539			539			539
13/09/2019	539			539			539
14/09/2019	539			539			539
15/09/2019	539			539			539
16/09/2019	539	200	48	691			615
17/09/2019	691			691			691
18/09/2019	691			691			691
19/09/2019	691		8	683			687
20/09/2019	683			683			683
21/09/2019	683			683			683
22/09/2019	683			683			683
23/09/2019	683			683			683
24/09/2019	683			683			683
25/09/2019	683			683			683
26/09/2019	683			683			683
27/09/2019	683			683			683
28/09/2019	683			683			683
29/09/2019	683			683			683
30/09/2019	683			683			683
Σ Entradas		200					
Σ Saídas		98					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		200					
Estoque Médio Diário		624					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	683			683			683
02/10/2019	683			683			683
03/10/2019	683			683			683
04/10/2019	683			683			683
05/10/2019	683			683			683
06/10/2019	683			683			683
07/10/2019	683		47	636			660
08/10/2019	636		38	598			617
09/10/2019	598		162	436			517
10/10/2019	436			436			436
11/10/2019	436			436			436
12/10/2019	436			436			436
13/10/2019	436			436			436
14/10/2019	436		53	383			410
15/10/2019	383			383			383
16/10/2019	383			383			383
17/10/2019	383			383			383
18/10/2019	383			383			383
19/10/2019	383			383			383
20/10/2019	383			383			383
21/10/2019	383		87	296			340
22/10/2019	296			296			296
23/10/2019	296			296			296
24/10/2019	296			296			296
25/10/2019	296		32	264			280
26/10/2019	264			264			264
27/10/2019	264			264			264
28/10/2019	264			264			264
29/10/2019	264			264			264
30/10/2019	264		50	214			239
31/10/2019	214			214			214
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		469					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		431					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	214			214			214
02/11/2019	214			214			214
03/11/2019	214			214			214
04/11/2019	214			214			214
05/11/2019	214			214			214
06/11/2019	214		116	98			156
07/11/2019	98		24	74			86
08/11/2019	74			74			74
09/11/2019	74			74			74
10/11/2019	74			74			74
11/11/2019	74			74			74
12/11/2019	74			74			74
13/11/2019	74		33	41			58
14/11/2019	41			41			41
15/11/2019	41			41			41
16/11/2019	41			41		400	41
17/11/2019	41			41			41
18/11/2019	41			41			41
19/11/2019	41			41			41
20/11/2019	41		8	33			37
21/11/2019	33			33			33
22/11/2019	33	400		433			233
23/11/2019	433			433			433
24/11/2019	433			433			433
25/11/2019	433			433			433
26/11/2019	433		32	401			417
27/11/2019	401			401			401
28/11/2019	401			401			401
29/11/2019	401			401			401
30/11/2019	401			401			401
Σ Entradas		400					
Σ Saídas		213					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		400					
Estoque Médio Diário		187					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	401			401			401
02/12/2019	401		20	381			391
03/12/2019	381			381			381
04/12/2019	381			381			381
05/12/2019	381		114	267			324
06/12/2019	267			267			267
07/12/2019	267			267			267
08/12/2019	267			267			267
09/12/2019	267			267			267
10/12/2019	267		42	225			246
11/12/2019	225			225			225
12/12/2019	225		138	87			156
13/12/2019	87			87			87
14/12/2019	87			87			87
15/12/2019	87			87			87
16/12/2019	87			87			87
17/12/2019	87			87			87
18/12/2019	87			87			87
19/12/2019	87			87			87
20/12/2019	87		50	37			62
21/12/2019	37			37			37
22/12/2019	37			37			37
23/12/2019	37			37			37
24/12/2019	37			37			37
25/12/2019	37			37			37
26/12/2019	37			37			37
27/12/2019	37			37			37
28/12/2019	37			37			37
29/12/2019	37			37			37
30/12/2019	37			37			37
31/12/2019	37			37			37
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		364					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		150					

Abril								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/04/2019	59			59			59	
02/04/2019	59			59			59	
03/04/2019	59			59			59	
04/04/2019	59			59			59	
05/04/2019	59			59			59	
06/04/2019	59			59			59	
07/04/2019	59			59			59	
08/04/2019	59			59			59	
09/04/2019	59			59			59	
10/04/2019	59			59			59	
11/04/2019	59			59			59	
12/04/2019	59			59			59	
13/04/2019	59			59			59	
14/04/2019	59			59			59	
15/04/2019	59			59			59	
16/04/2019	59			59			59	
17/04/2019	59			59			59	
18/04/2019	59			59			59	
19/04/2019	59			59			59	
20/04/2019	59			59			59	
21/04/2019	59			59			59	
22/04/2019	59			59			59	
23/04/2019	59			59			59	
24/04/2019	59			59			59	
25/04/2019	59			59			59	
26/04/2019	59			59			59	
27/04/2019	59			59			59	
28/04/2019	59			59			59	
29/04/2019	59			59			59	
30/04/2019	59			59			59	
Σ Entradas		0						
Σ Saídas		0						
Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		59						

Maio								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/05/2019	59			59			59	
02/05/2019	59			59			59	
03/05/2019	59			59			59	
04/05/2019	59			59			59	
05/05/2019	59			59			59	
06/05/2019	59			59			59	
07/05/2019	59			59			59	
08/05/2019	59			59			59	
09/05/2019	59			59			59	
10/05/2019	59			59			59	
11/05/2019	59			59			59	
12/05/2019	59			59			59	
13/05/2019	59			59			59	
14/05/2019	59			59			59	
15/05/2019	59			59			59	
16/05/2019	59			59			59	
17/05/2019	59			59			59	
18/05/2019	59			59			59	
19/05/2019	59			59			59	
20/05/2019	59			59			59	
21/05/2019	59			59			59	
22/05/2019	59			59			59	
23/05/2019	59			59			59	
24/05/2019	59			59			59	
25/05/2019	59			59			59	
26/05/2019	59			59			59	
27/05/2019	59			59			59	
28/05/2019	59			59			59	
29/05/2019	59		6	53			56	
30/05/2019	53			53			53	
31/05/2019	53			53			53	
Σ Entradas		0						
Σ Saídas		6						
Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		59						

Junho								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/06/2019	53			53			53	
02/06/2019	53			53			53	
03/06/2019	53			53			53	
04/06/2019	53			53			53	
05/06/2019	53			53			53	
06/06/2019	53			53			53	
07/06/2019	53			53			53	
08/06/2019	53			53			53	
09/06/2019	53			53			53	
10/06/2019	53		13	40			47	
11/06/2019	40			40			40	
12/06/2019	40			40			40	
13/06/2019	40			40			40	
14/06/2019	40			40			40	
15/06/2019	40			40			40	
16/06/2019	40			40			40	
17/06/2019	40			40			40	
18/06/2019	40		1	39			40	
19/06/2019	39			39			39	
20/06/2019	39			39			39	
21/06/2019	39			39			39	
22/06/2019	39			39			39	
23/06/2019	39			39			39	
24/06/2019	39			39			39	
25/06/2019	39			39			39	
26/06/2019	39			39			39	
27/06/2019	39			39			39	
28/06/2019	39			39			39	
29/06/2019	39			39			39	
30/06/2019	39			39			39	
Σ Entradas		0						
Σ Saídas		14						
Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		44						

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	39			39			39
02/07/2019	39			39			39
03/07/2019	39			39			39
04/07/2019	39			39			39
05/07/2019	39			39			39
06/07/2019	39			39			39
07/07/2019	39			39			39
08/07/2019	39			39			39
09/07/2019	39			39			39
10/07/2019	39			39			39
11/07/2019	39			39			39
12/07/2019	39			39			39
13/07/2019	39			39			39
14/07/2019	39			39			39
15/07/2019	39			39			39
16/07/2019	39			39			39
17/07/2019	39			39			39
18/07/2019	39			39			39
19/07/2019	39			39			39
20/07/2019	39			39			39
21/07/2019	39			39			39
22/07/2019	39			39			39
23/07/2019	39			39			39
24/07/2019	39			39			39
25/07/2019	39			39			39
26/07/2019	39			39			39
27/07/2019	39			39			39
28/07/2019	39			39			39
29/07/2019	39			39			39
30/07/2019	39			39			39
31/07/2019	39			39			39
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		39					

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	39			39			39
02/08/2019	39			39			39
03/08/2019	39			39			39
04/08/2019	39			39			39
05/08/2019	39			39			39
06/08/2019	39			39			39
07/08/2019	39			39			39
08/08/2019	39			39			39
09/08/2019	39			39			39
10/08/2019	39			39			39
11/08/2019	39			39			39
12/08/2019	39		5	34			37
13/08/2019	34			34			34
14/08/2019	34			34			34
15/08/2019	34			34			34
16/08/2019	34			34			34
17/08/2019	34			34			34
18/08/2019	34			34			34
19/08/2019	34			34			34
20/08/2019	34		14	20			27
21/08/2019	20			20			20
22/08/2019	20			20			20
23/08/2019	20			20			20
24/08/2019	20			20			20
25/08/2019	20			20			20
26/08/2019	20			20			20
27/08/2019	20			20			20
28/08/2019	20			20			20
29/08/2019	20			20			20
30/08/2019	20			20			20
31/08/2019	20			20			20
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		19					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		31					

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	20			20			20
02/09/2019	20			20			20
03/09/2019	20			20			20
04/09/2019	20			20			20
05/09/2019	20			20			20
06/09/2019	20			20			20
07/09/2019	20			20			20
08/09/2019	20			20			20
09/09/2019	20			20			20
10/09/2019	20			20			20
11/09/2019	20			20			20
12/09/2019	20			20			20
13/09/2019	20			20			20
14/09/2019	20			20			20
15/09/2019	20			20			20
16/09/2019	20			20			20
17/09/2019	20			20			20
18/09/2019	20			20			20
19/09/2019	20			20			20
20/09/2019	20			20			20
21/09/2019	20			20			20
22/09/2019	20			20			20
23/09/2019	20			20			20
24/09/2019	20			20			20
25/09/2019	20			20			20
26/09/2019	20			20			20
27/09/2019	20			20			20
28/09/2019	20			20			20
29/09/2019	20			20			20
30/09/2019	20			20			20
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		20					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	20			20			20
02/10/2019	20			20			20
03/10/2019	20			20			20
04/10/2019	20			20			20
05/10/2019	20			20			20
06/10/2019	20			20			20
07/10/2019	20			20			20
08/10/2019	20			20			20
09/10/2019	20			20			20
10/10/2019	20			20			20
11/10/2019	20			20			20
12/10/2019	20			20			20
13/10/2019	20			20			20
14/10/2019	20			20			20
15/10/2019	20			20			20
16/10/2019	20			20			20
17/10/2019	20			20			20
18/10/2019	20			20			20
19/10/2019	20			20			20
20/10/2019	20			20			20
21/10/2019	20		14	6			13
22/10/2019	6	88		94			50
23/10/2019	94			94			94
24/10/2019	94			94			94
25/10/2019	94			94			94
26/10/2019	94			94			94
27/10/2019	94			94			94
28/10/2019	94			94			94
29/10/2019	94			94			94
30/10/2019	94			94			94
31/10/2019	94			94			94
Σ Entradas		88					
Σ Saídas			14				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							42

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	94			94			94
02/11/2019	94			94			94
03/11/2019	94			94			94
04/11/2019	94			94			94
05/11/2019	94			94			94
06/11/2019	94		18	76			85
07/11/2019	76		6	70			73
08/11/2019	70			70			70
09/11/2019	70			70			70
10/11/2019	70			70			70
11/11/2019	70			70			70
12/11/2019	70			70			70
13/11/2019	70			70			70
14/11/2019	70			70			70
15/11/2019	70			70			70
16/11/2019	70			70			70
17/11/2019	70			70			70
18/11/2019	70			70			70
19/11/2019	70			70			70
20/11/2019	70			70			70
21/11/2019	70			70			70
22/11/2019	70			70			70
23/11/2019	70			70			70
24/11/2019	70			70			70
25/11/2019	70			70			70
26/11/2019	70			70			70
27/11/2019	70			70			70
28/11/2019	70			70			70
29/11/2019	70			70			70
30/11/2019	70			70			70
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			24				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							75

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	70			70			70
02/12/2019	70			70			70
03/12/2019	70			70			70
04/12/2019	70			70			70
05/12/2019	70			70			70
06/12/2019	70			70			70
07/12/2019	70			70			70
08/12/2019	70			70			70
09/12/2019	70			70			70
10/12/2019	70		20	50			60
11/12/2019	50			50			50
12/12/2019	50			50			50
13/12/2019	50			50			50
14/12/2019	50			50			50
15/12/2019	50			50			50
16/12/2019	50			50			50
17/12/2019	50			50			50
18/12/2019	50			50			50
19/12/2019	50			50			50
20/12/2019	50		3	47			49
21/12/2019	47			47			47
22/12/2019	47			47			47
23/12/2019	47			47			47
24/12/2019	47			47			47
25/12/2019	47			47			47
26/12/2019	47			47			47
27/12/2019	47			47			47
28/12/2019	47			47			47
29/12/2019	47			47			47
30/12/2019	47			47			47
31/12/2019	47			47			47
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			23				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							55

APÊNDICE K – SIMULAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO ATUAL DO ITEM CHAPA DE LATÃO 020

Janeiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
02/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
03/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
04/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
05/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
06/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
07/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
08/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
09/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
10/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
11/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
12/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
13/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
14/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
15/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
16/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
17/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
18/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
19/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
20/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
21/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
22/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
23/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
24/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
25/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
26/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
27/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
28/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30
29/01/2019	6.889,30		72,00	6.817,30			6.853,30
30/01/2019	6.817,30			6.817,30			6.817,30
31/01/2019	6.817,30		18,00	6.799,30			6.808,30
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		90,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		6.883,20					

Fevereiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
02/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
03/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
04/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
05/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
06/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
07/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
08/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
09/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
10/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
11/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
12/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
13/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
14/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
15/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
16/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
17/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
18/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
19/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
20/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
21/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
22/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
23/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
24/02/2019	6.799,30			6.799,30			6.799,30
25/02/2019	6.799,30		120,00	6.679,30			6.739,30
26/02/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
27/02/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
28/02/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		120,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		6.784,30					

Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/03/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
02/03/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
03/03/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
04/03/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
05/03/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
06/03/2019	6.679,30			6.679,30			6.679,30
07/03/2019	6.679,30		666,00	6.013,30			6.346,30
08/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
09/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
10/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
11/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
12/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
13/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
14/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
15/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
16/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
17/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
18/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
19/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
20/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
21/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
22/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
23/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
24/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
25/03/2019	6.013,30			6.013,30			6.013,30
26/03/2019	6.013,30		268,00	5.745,30			5.879,30
27/03/2019	5.745,30			5.745,30			5.745,30
28/03/2019	5.745,30			5.745,30			5.745,30
29/03/2019	5.745,30			5.745,30			5.745,30
30/03/2019	5.745,30			5.745,30			5.745,30
31/03/2019	5.745,30			5.745,30			5.745,30
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		934,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		6.105,40					

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	4.305,30			4.305,30			4.305,30
02/07/2019	4.305,30			4.305,30			4.305,30
03/07/2019	4.305,30			4.305,30			4.305,30
04/07/2019	4.305,30			4.305,30			4.305,30
05/07/2019	4.305,30		336,00	3.969,30			4.137,30
06/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
07/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
08/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
09/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
10/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
11/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
12/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
13/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
14/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
15/07/2019	3.969,30			3.969,30			3.969,30
16/07/2019	3.969,30		360,00	3.609,30			3.789,30
17/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
18/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
19/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
20/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
21/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
22/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
23/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
24/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
25/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
26/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
27/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
28/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
29/07/2019	3.609,30			3.609,30			3.609,30
30/07/2019	3.609,30		1.014,00	2.595,30			3.102,30
31/07/2019	2.595,30	4.751,70	147,00	7.200,00			4.897,65
Σ Entradas		4.751,70					
Σ Saídas			1.857,00				
Σ Faltas					0,00		
Σ Pedido						0,00	
Estoque Médio Diário		3.863,28					

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	7.200,00			7.200,00			7.200,00
02/08/2019	7.200,00			7.200,00			7.200,00
03/08/2019	7.200,00			7.200,00			7.200,00
04/08/2019	7.200,00			7.200,00			7.200,00
05/08/2019	7.200,00			7.200,00			7.200,00
06/08/2019	7.200,00			7.200,00			7.200,00
07/08/2019	7.200,00		195,00	7.005,00			7.102,50
08/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
09/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
10/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
11/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
12/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
13/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
14/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
15/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
16/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
17/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
18/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
19/08/2019	7.005,00			7.005,00			7.005,00
20/08/2019	7.005,00		1.080,00	5.925,00			6.465,00
21/08/2019	5.925,00			5.925,00			5.925,00
22/08/2019	5.925,00			5.925,00			5.925,00
23/08/2019	5.925,00			5.925,00			5.925,00
24/08/2019	5.925,00			5.925,00			5.925,00
25/08/2019	5.925,00			5.925,00			5.925,00
26/08/2019	5.925,00		240,00	5.685,00			5.805,00
27/08/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
28/08/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
29/08/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
30/08/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
31/08/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas			1.515,00				
Σ Faltas					0,00		
Σ Pedido						0,00	
Estoque Médio Diário		6.602,66					

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
02/09/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
03/09/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
04/09/2019	5.685,00			5.685,00			5.685,00
05/09/2019	5.685,00		530,00	5.155,00			5.420,00
06/09/2019	5.155,00			5.155,00			5.155,00
07/09/2019	5.155,00			5.155,00			5.155,00
08/09/2019	5.155,00			5.155,00			5.155,00
09/09/2019	5.155,00			5.155,00			5.155,00
10/09/2019	5.155,00			5.155,00			5.155,00
11/09/2019	5.155,00		1.086,00	4.069,00			4.612,00
12/09/2019	4.069,00			4.069,00			4.069,00
13/09/2019	4.069,00			4.069,00			4.069,00
14/09/2019	4.069,00			4.069,00			4.069,00
15/09/2019	4.069,00			4.069,00			4.069,00
16/09/2019	4.069,00		441,00	3.628,00			3.848,50
17/09/2019	3.628,00			3.628,00			3.628,00
18/09/2019	3.628,00			3.628,00			3.628,00
19/09/2019	3.628,00		283,50	3.344,50			3.486,25
20/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
21/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
22/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
23/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
24/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
25/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
26/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
27/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
28/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
29/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
30/09/2019	3.344,50			3.344,50			3.344,50
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas			2.340,50				
Σ Faltas					0,00		
Σ Pedido						0,00	
Estoque Médio Diário		4.206,78					

APÊNDICE L – CUSTO TOTAL DO MODELO DE GESTÃO ATUAL PARA OS ITENS:

ELO REDONDO P ABERTO

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Custo Total de Manutenção (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estoque Médio Mensal (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	5,50	0,00	5,50	5,50	5,50
nº de pedidos/mês (unid.)	1	1	0	1	1	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	3
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Custo Total de Manutenção (R\$)	6,68	400,83	317,98	152,47	112,63	106,67
Estoque Médio Mensal (unidades)	11	663	526	252	186	176
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	12,18	406,33	317,98	157,97	118,13	112,71
Σ CUSTOS TOTAIS MENSALIS (R\$)	1.125,31					

Fonte: Elaborado pela Autora (2020)

ITEM FLOR STRAVINSKY

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	5,50	0,00	0,00	0,00	5,50
nº de pedidos/mês (unidades)	1	1	0	0	0	1
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo Total de Manutenção (R\$)	129,00	161,56	137,57	92,88	72,88	97,78
Estoque Médio Mensal (unidades)	255	319	272	183	144	193
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	134,50	167,07	137,57	92,88	72,88	103,28
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Custo Total de Manutenção (R\$)	140,53	140,24	140,24	95,37	48,17	25,34
Estoque Médio Mensal (unidades)	278	277	277	188	95	50
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	140,53	140,24	140,24	95,37	48,17	25,34
Σ CUSTOS TOTAIS MENS AIS (R\$)	1.298,06					

ITEM CORRENTE GRUME (L 1880)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (Cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo Total de Manutenção (R\$)	9.871,22	9.871,22	9.871,22	9.871,22	9.856,43	9.836,39
Estoque Médio Mensal (Cm)	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.472,00	3.466,80	3.459,75
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	9.871,22	9.871,22	9.871,22	9.871,22	9.856,43	9.836,39
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	5,50	0,00	5,50	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (Cm)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo Total de Manutenção (R\$)	9.587,92	12.171,24	6.994,77	4.212,87	12.880,64	16.222,58
Estoque Médio Mensal (Cm)	3.372,35	4.280,98	2.460,27	1.481,79	4.530,50	5.705,96
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	9.593,42	12.171,24	7.000,27	4.212,87	12.886,14	16.222,58
Σ CUSTOS TOTAIS MENSAIS (R\$)	121.264,23					

ITEM TAXINHA DE BRINCO (JIE BLR 366)

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	0	0	1	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Custo Total de Manutenção (R\$)	1.597,63	1.109,86	663,51	257,51	106,34	689,75
Estoque Médio Mensal (unidades)	1.808	1.256	751	291	120	780
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	1.597,63	1.109,86	663,51	257,51	111,84	689,75
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	5,50	0,00	5,50	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	1	0	1	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Falta (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Custo Total de Manutenção (R\$)	705,10	583,17	551,58	380,88	165,23	132,60
Estoque Médio Mensal (unidades)	798	660	624	431	187	150
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	705,10	583,17	557,08	380,88	170,73	132,60
Σ CUSTOS TOTAIS MENSALIS (R\$)	6.959,65					

ITEM CLNO1, BNO1, ANO1

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0	0	1	0	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Custo Total de Manutenção (R\$)	11,17	5,65	22,35	23,88	23,69	17,69
Estoque Médio Mensal (unidades)	28	14	55	59	59	44
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	11,17	5,65	27,86	23,88	23,69	17,69
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	5,50	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	0	0	0	1	0	0
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (unidades)	0	0	0	0	0	0
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Custo Total de Manutenção (R\$)	15,79	12,41	8,10	17,09	30,20	22,27
Estoque Médio Mensal (unidades)	39	31	20	42	75	55
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	15,79	12,41	8,10	22,59	30,20	22,27
Σ CUSTOS TOTAIS MENSALIS (R\$)	221,29					

ITEM CHAPA DE LATÃO 020

Meses	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19
Custo Total por Pedido (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unidades)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (Cm²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Custo Total de Manutenção (R\$)	10.039,38	9.895,12	8.904,92	8.344,70	6.279,42	6.279,42
Estoque Médio Mensal (Cm²)	6.883,20	6.784,30	6.105,40	5.721,30	4.305,30	4.305,30
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	10.039,38	9.895,12	8.904,92	8.344,70	6.279,42	6.279,42
Meses	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
Custo Total por Pedido (R\$)	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
nº de pedidos/mês (unid.)	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário Por Pedido (R\$)	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
Custo Total Por Falta (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σ Faltas (Cm²)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Custo Unitário de Falta (R\$)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Custo Total de Manutenção (R\$)	5.692,31	13.201,12	9.706,64	8.333,34	7.846,35	7.588,50
Estoque Médio Mensal (Cm²)	3.902,77	9.050,96	6.655,08	5.713,51	5.379,62	5.202,84
Custo Unitário de Estocagem (R\$)	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
CUSTO TOTAL DO ESTOQUE (R\$)	5.697,82	13.201,12	9.706,64	8.333,34	7.846,35	7.588,50
Σ CUSTOS TOTAIS MENSALIS (R\$)	102.116,73					

APÊNDICE M – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA O ITEM ELO QUADRADO G ABERTO

Janeiro							Fevereiro							Fevereiro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	136			136			136	01/02/2019	136			136			136	01/02/2019	136			136			136
02/01/2019	136			136			136	02/02/2019	136			136			136	02/02/2019	136			136			136
03/01/2019	136			136			136	03/02/2019	136			136			136	03/02/2019	136			136			136
04/01/2019	136			136			136	04/02/2019	136			136			136	04/02/2019	136			136			136
05/01/2019	136			136			136	05/02/2019	136			136			136	05/02/2019	136			136			136
06/01/2019	136			136			136	06/02/2019	136			136			136	06/02/2019	136			136			136
07/01/2019	136			136			136	07/02/2019	136			136			136	07/02/2019	136			136			136
08/01/2019	136			136			136	08/02/2019	136			136			136	08/02/2019	136			136			136
09/01/2019	136			136			136	09/02/2019	136			136			136	09/02/2019	136			136			136
10/01/2019	136			136			136	10/02/2019	136			136			136	10/02/2019	136			136			136
11/01/2019	136			136			136	11/02/2019	136			136			136	11/02/2019	136			136			136
12/01/2019	136			136			136	12/02/2019	136			136			136	12/02/2019	136			136			136
13/01/2019	136			136			136	13/02/2019	136			136			136	13/02/2019	136			136			136
14/01/2019	136			136			136	14/02/2019	136			136			136	14/02/2019	136			136			136
15/01/2019	136			136			136	15/02/2019	136			136			136	15/02/2019	136			136			136
16/01/2019	136			136			136	16/02/2019	136			136			136	16/02/2019	136			136			136
17/01/2019	136			136			136	17/02/2019	136			136			136	17/02/2019	136			136			136
18/01/2019	136			136			136	18/02/2019	136			136			136	18/02/2019	136			136			136
19/01/2019	136			136			136	19/02/2019	136			136			136	19/02/2019	136			136			136
20/01/2019	136			136			136	20/02/2019	136			136			136	20/02/2019	136			136			136
21/01/2019	136			136			136	21/02/2019	136			136			136	21/02/2019	136			136			136
22/01/2019	136			136			136	22/02/2019	136			136			136	22/02/2019	136			136			136
23/01/2019	136			136			136	23/02/2019	136			136			136	23/02/2019	136			136			136
24/01/2019	136			136			136	24/02/2019	136			136			136	24/02/2019	136			136			136
25/01/2019	136			136			136	25/02/2019	136			136			136	25/02/2019	136			136			136
26/01/2019	136			136			136	26/02/2019	136			136			136	26/02/2019	136			136			136
27/01/2019	136			136			136	27/02/2019	136			136			136	27/02/2019	136			136			136
28/01/2019	136			136			136	28/02/2019	136			136			136	28/02/2019	136			136			136
29/01/2019	136			136			136																
30/01/2019	136			136			136																
31/01/2019	136			136			136																
Σ Entradas		0					Σ Entradas		0					Σ Entradas		0							
Σ Saídas		0					Σ Saídas		0					Σ Saídas		0							
Σ Faltas		0					Σ Faltas		0					Σ Faltas		0							
Σ Pedido		0					Σ Pedido		0					Σ Pedido		0							
Estoque Médio Diário		136					Estoque Médio Diário		136					Estoque Médio Diário		136							

Abril							Maio							Junho									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	136			136			136	01/05/2019	136			136			136	01/06/2019	136			136			136
02/04/2019	136			136			136	02/05/2019	136			136			136	02/06/2019	136			136			136
03/04/2019	136			136			136	03/05/2019	136			136			136	03/06/2019	136			136			136
04/04/2019	136			136			136	04/05/2019	136			136			136	04/06/2019	136			136			136
05/04/2019	136			136			136	05/05/2019	136			136			136	05/06/2019	136			136			136
06/04/2019	136			136			136	06/05/2019	136			136			136	06/06/2019	136			136			136
07/04/2019	136			136			136	07/05/2019	136			136			136	07/06/2019	136			136			136
08/04/2019	136			136			136	08/05/2019	136			136			136	08/06/2019	136			136			136
09/04/2019	136			136			136	09/05/2019	136			136			136	09/06/2019	136			136			136
10/04/2019	136			136			136	10/05/2019	136			136			136	10/06/2019	136		185	0	49	448	68
11/04/2019	136			136			136	11/05/2019	136			136			136	11/06/2019	0			0			0
12/04/2019	136			136			136	12/05/2019	136			136			136	12/06/2019	0			0			0
13/04/2019	136			136			136	13/05/2019	136			136			136	13/06/2019	0			0			0
14/04/2019	136			136			136	14/05/2019	136			136			136	14/06/2019	0			0			0
15/04/2019	136			136			136	15/05/2019	136			136			136	15/06/2019	0			0			0
16/04/2019	136			136			136	16/05/2019	136			136			136	16/06/2019	0			0			0
17/04/2019	136			136			136	17/05/2019	136			136			136	17/06/2019	0	448		448			224
18/04/2019	136			136			136	18/05/2019	136			136			136	18/06/2019	448			448			448
19/04/2019	136			136			136	19/05/2019	136			136			136	19/06/2019	448			448			448
20/04/2019	136			136			136	20/05/2019	136			136			136	20/06/2019	448			448			448
21/04/2019	136			136			136	21/05/2019	136			136			136	21/06/2019	448			448			448
22/04/2019	136			136			136	22/05/2019	136			136			136	22/06/2019	448			448			448
23/04/2019	136			136			136	23/05/2019	136			136			136	23/06/2019	448			448			448
24/04/2019	136			136			136	24/05/2019	136			136			136	24/06/2019	448			448			448
25/04/2019	136			136			136	25/05/2019	136			136			136	25/06/2019	448			448			448
26/04/2019	136			136			136	26/05/2019	136			136			136	26/06/2019	448			448			448
27/04/2019	136			136			136	27/05/2019	136			136			136	27/06/2019	448			448			448
28/04/2019	136			136			136	28/05/2019	136			136			136	28/06/2019	448			448			448
29/04/2019	136			136			136	29/05/2019	136			136			136	29/06/2019	448			448			448
30/04/2019	136			136			136	30/05/2019	136			136			136	30/06/2019	448			448			448
31/04/2019	136			136			136	31/05/2019	136			136			136								
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		448					
Σ Saídas		0						Σ Saídas		0						Σ Saídas		185					
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		49					
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		448					
Estoque Médio Diário		136						Estoque Médio Diário		136						Estoque Médio Diário		245					

Julho							Agosto							Setembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	448			448			448	01/08/2019	411			411			411	01/09/2019	411			411			411
02/07/2019	448			448			448	02/08/2019	411			411			411	02/09/2019	411			411			411
03/07/2019	448			448			448	03/08/2019	411			411			411	03/09/2019	411			411			411
04/07/2019	448			448			448	04/08/2019	411			411			411	04/09/2019	411			411			411
05/07/2019	448			448			448	05/08/2019	411			411			411	05/09/2019	411			411			411
06/07/2019	448			448			448	06/08/2019	411			411			411	06/09/2019	411			411			411
07/07/2019	448			448			448	07/08/2019	411			411			411	07/09/2019	411			411			411
08/07/2019	448			448			448	08/08/2019	411			411			411	08/09/2019	411			411			411
09/07/2019	448			448			448	09/08/2019	411			411			411	09/09/2019	411			411			411
10/07/2019	448			448			448	10/08/2019	411			411			411	10/09/2019	411			411			411
11/07/2019	448			448			448	11/08/2019	411			411			411	11/09/2019	411		315	96			254
12/07/2019	448			448			448	12/08/2019	411			411			411	12/09/2019	96			96			96
13/07/2019	448			448			448	13/08/2019	411			411			411	13/09/2019	96			96			96
14/07/2019	448			448			448	14/08/2019	411			411			411	14/09/2019	96			96			96
15/07/2019	448			448			448	15/08/2019	411			411			411	15/09/2019	96			96			96
16/07/2019	448		37	411			430	16/08/2019	411			411			411	16/09/2019	96			96			96
17/07/2019	411			411			411	17/08/2019	411			411			411	17/09/2019	96			96			96
18/07/2019	411			411			411	18/08/2019	411			411			411	18/09/2019	96			96			96
19/07/2019	411			411			411	19/08/2019	411			411			411	19/09/2019	96			96			96
20/07/2019	411			411			411	20/08/2019	411			411			411	20/09/2019	96			96			96
21/07/2019	411			411			411	21/08/2019	411			411			411	21/09/2019	96			96			96
22/07/2019	411			411			411	22/08/2019	411			411			411	22/09/2019	96			96			96
23/07/2019	411			411			411	23/08/2019	411			411			411	23/09/2019	96			96			96
24/07/2019	411			411			411	24/08/2019	411			411			411	24/09/2019	96			96			96
25/07/2019	411			411			411	25/08/2019	411			411			411	25/09/2019	96			96			96
26/07/2019	411			411			411	26/08/2019	411			411			411	26/09/2019	96			96			96
27/07/2019	411			411			411	27/08/2019	411			411			411	27/09/2019	96			96			96
28/07/2019	411			411			411	28/08/2019	411			411			411	28/09/2019	96			96			96
29/07/2019	411			411			411	29/08/2019	411			411			411	29/09/2019	96			96			96
30/07/2019	411			411			411	30/08/2019	411			411			411	30/09/2019	96			96			96
31/07/2019	411			411			411	31/08/2019	411			411			411					96			96
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0					
Σ Saídas		37						Σ Saídas		0						Σ Saídas		315					
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		430						Estoque Médio Diário		411						Estoque Médio Diário		206					

Outubro							Novembro							Dezembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	96			96			96	01/11/2019	224			224			224	01/12/2019	224			224			224
02/10/2019	96			96			96	02/11/2019	224			224			224	02/12/2019	224		148	76		448	150
03/10/2019	96			96			96	03/11/2019	224			224			224	03/12/2019	76			76			76
04/10/2019	96			96			96	04/11/2019	224			224			224	04/12/2019	76			76			76
05/10/2019	96			96			96	05/11/2019	224			224			224	05/12/2019	76		56	20			48
06/10/2019	96			96			96	06/11/2019	224			224			224	06/12/2019	20			20			20
07/10/2019	96			96			96	07/11/2019	224			224			224	07/12/2019	20			20			20
08/10/2019	96		91	5		448	51	08/11/2019	224			224			224	08/12/2019	20			20			20
09/10/2019	5			5			5	09/11/2019	224			224			224	09/12/2019	20	448		468			244
10/10/2019	5			5			5	10/11/2019	224			224			224	10/12/2019	468			468			468
11/10/2019	5			5			5	11/11/2019	224			224			224	11/12/2019	468			468			468
12/10/2019	5			5			5	12/11/2019	224			224			224	12/12/2019	468		84	384			426
13/10/2019	5			5			5	13/11/2019	224			224			224	13/12/2019	384			384			384
14/10/2019	5			5			5	14/11/2019	224			224			224	14/12/2019	384			384			384
15/10/2019	5	448		453			229	15/11/2019	224			224			224	15/12/2019	384			384			384
16/10/2019	453			453			453	16/11/2019	224			224			224	16/12/2019	384			384			384
17/10/2019	453			453			453	17/11/2019	224			224			224	17/12/2019	384			384			384
18/10/2019	453			453			453	18/11/2019	224			224			224	18/12/2019	384			384			384
19/10/2019	453			453			453	19/11/2019	224			224			224	19/12/2019	384			384			384
20/10/2019	453			453			453	20/11/2019	224			224			224	20/12/2019	384			384			384
21/10/2019	453		7	446			450	21/11/2019	224			224			224	21/12/2019	384			384			384
22/10/2019	446			446			446	22/11/2019	224			224			224	22/12/2019	384			384			384
23/10/2019	446			446			446	23/11/2019	224			224			224	23/12/2019	384			384			384
24/10/2019	446			446			446	24/11/2019	224			224			224	24/12/2019	384			384			384
25/10/2019	446		222	224			335	25/11/2019	224			224			224	25/12/2019	384			384			384
26/10/2019	224			224			224	26/11/2019	224			224			224	26/12/2019	384			384			384
27/10/2019	224			224			224	27/11/2019	224			224			224	27/12/2019	384			384			384
28/10/2019	224			224			224	28/11/2019	224			224			224	28/12/2019	384			384			384
29/10/2019	224			224			224	29/11/2019	224			224			224	29/12/2019	384			384			384
30/10/2019	224			224			224	30/11/2019	224			224			224	30/12/2019	384			384			384
31/10/2019	224			224			224									31/12/2019	384			384			384
Σ Entradas	448							Σ Entradas	0						Σ Entradas	448							
Σ Saídas	320							Σ Saídas	0						Σ Saídas	288							
Σ Faltas	0							Σ Faltas	0						Σ Faltas	0							
Σ Pedido	448							Σ Pedido	0						Σ Pedido	448							
Estoque Médio Diário	217							Estoque Médio Diário	224						Estoque Médio Diário	308							

APÊNDICE N – CUSTO DE MANUTENÇÃO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA OS ITENS EM ESTUDO

ITEM ELO QUADRADO G ABERTO

Custo unitário do item	R\$ 1,04
Taxa de Custo de Oportunidade	0,5%
Média do Estoque médio do item no período	227
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,18

ITEM ELO REDONDO P ABERTO

Custo unitário do item	R\$ 0,80
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	415
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,66

ITEM FLOR STRAVINSKY

Custo unitário do item	R\$ 0,48
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	445
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,07

ITEM CORRENTE GRUME

Custo unitário do item (cm)	R\$ 0,16
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período (cm)	2.921,56
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 2,34

ITEM TAXINHA DE BRINCO

Custo unitário do item	R\$ 0,27
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	991
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,34

ITEM CLNO1, ANO1, BNO1

Custo unitário do item	R\$ 1,87
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	114
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,07

ITEM CHAPA DE LATÃO 020

Custo unitário do item (cm ²)	R\$ 0,05
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período (cm ²)	5.034,45
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,26

APÊNDICE O – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA O ITEM ELO REDONDO P ABERTO

Janeiro								Fevereiro								Março										
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio			
01/01/2019	0			0			0	01/02/2019	504			504			504	01/03/2019	504			504			504			
02/01/2019	0			0		504	0	02/02/2019	504			504			504	02/03/2019	504			504			504			
03/01/2019	0			0			0	03/02/2019	504			504			504	03/03/2019	504			504			504			
04/01/2019	0			0			0	04/02/2019	504			504			504	04/03/2019	504			504			504			
05/01/2019	0			0			0	05/02/2019	504			504			504	05/03/2019	504			504			504			
06/01/2019	0			0			0	06/02/2019	504			504			504	06/03/2019	504			504			504			
07/01/2019	0			0			0	07/02/2019	504			504			504	07/03/2019	504			504			504			
08/01/2019	0			0			0	08/02/2019	504			504			504	08/03/2019	504			504			504			
09/01/2019	0	504		504			252	09/02/2019	504			504			504	09/03/2019	504			504			504			
10/01/2019	504			504			504	10/02/2019	504			504			504	10/03/2019	504			504			504			
11/01/2019	504			504			504	11/02/2019	504			504			504	11/03/2019	504			504			504			
12/01/2019	504			504			504	12/02/2019	504			504			504	12/03/2019	504			504			504			
13/01/2019	504			504			504	13/02/2019	504			504			504	13/03/2019	504			504			504			
14/01/2019	504			504			504	14/02/2019	504			504			504	14/03/2019	504			504			504			
15/01/2019	504			504			504	15/02/2019	504			504			504	15/03/2019	504			504			504			
16/01/2019	504			504			504	16/02/2019	504			504			504	16/03/2019	504			504			504			
17/01/2019	504			504			504	17/02/2019	504			504			504	17/03/2019	504			504			504			
18/01/2019	504			504			504	18/02/2019	504			504			504	18/03/2019	504			504			504			
19/01/2019	504			504			504	19/02/2019	504			504			504	19/03/2019	504			504			504			
20/01/2019	504			504			504	20/02/2019	504			504			504	20/03/2019	504			504			504			
21/01/2019	504			504			504	21/02/2019	504			504			504	21/03/2019	504			504			504			
22/01/2019	504			504			504	22/02/2019	504			504			504	22/03/2019	504			504			504			
23/01/2019	504			504			504	23/02/2019	504			504			504	23/03/2019	504			504			504			
24/01/2019	504			504			504	24/02/2019	504			504			504	24/03/2019	504			504			504			
25/01/2019	504			504			504	25/02/2019	504			504			504	25/03/2019	504			504			504			
26/01/2019	504			504			504	26/02/2019	504			504			504	26/03/2019	504			504			504			
27/01/2019	504			504			504	27/02/2019	504			504			504	27/03/2019	504			504			504			
28/01/2019	504			504			504	28/02/2019	504			504			504	28/03/2019	504			504			504			
29/01/2019	504			504			504									29/03/2019	504			504			504			
30/01/2019	504			504			504									30/03/2019	504			504			504			
31/01/2019	504			504			504									31/03/2019	504			504			504			
Σ Entradas		504							Σ Entradas		0							Σ Entradas		0						
Σ Saídas		0							Σ Saídas		0							Σ Saídas		0						
Σ Faltas		0							Σ Faltas		0							Σ Faltas		0						
Σ Pedido		504							Σ Pedido		0							Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		366							Estoque Médio Diário		504							Estoque Médio Diário		504						

Abril							Maio							Junho									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	504			504			504	01/05/2019	504			504			504	01/06/2019	504			504			504
02/04/2019	504			504			504	02/05/2019	504			504			504	02/06/2019	504			504			504
03/04/2019	504			504			504	03/05/2019	504			504			504	03/06/2019	504			504			504
04/04/2019	504			504			504	04/05/2019	504			504			504	04/06/2019	504			504			504
05/04/2019	504			504			504	05/05/2019	504			504			504	05/06/2019	504			504			504
06/04/2019	504			504			504	06/05/2019	504			504			504	06/06/2019	504			504			504
07/04/2019	504			504			504	07/05/2019	504			504			504	07/06/2019	504			504			504
08/04/2019	504			504			504	08/05/2019	504			504			504	08/06/2019	504			504			504
09/04/2019	504			504			504	09/05/2019	504			504			504	09/06/2019	504			504			504
10/04/2019	504			504			504	10/05/2019	504			504			504	10/06/2019	504			504			504
11/04/2019	504			504			504	11/05/2019	504			504			504	11/06/2019	504			504			504
12/04/2019	504			504			504	12/05/2019	504			504			504	12/06/2019	504			504			504
13/04/2019	504			504			504	13/05/2019	504			504			504	13/06/2019	504			504			504
14/04/2019	504			504			504	14/05/2019	504			504			504	14/06/2019	504			504			504
15/04/2019	504			504			504	15/05/2019	504			504			504	15/06/2019	504			504			504
16/04/2019	504			504			504	16/05/2019	504			504			504	16/06/2019	504			504			504
17/04/2019	504			504			504	17/05/2019	504			504			504	17/06/2019	504			504			504
18/04/2019	504			504			504	18/05/2019	504			504			504	18/06/2019	504			504			504
19/04/2019	504			504			504	19/05/2019	504			504			504	19/06/2019	504			504			504
20/04/2019	504			504			504	20/05/2019	504			504			504	20/06/2019	504			504			504
21/04/2019	504			504			504	21/05/2019	504			504			504	21/06/2019	504			504			504
22/04/2019	504			504			504	22/05/2019	504			504			504	22/06/2019	504			504			504
23/04/2019	504			504			504	23/05/2019	504			504			504	23/06/2019	504			504			504
24/04/2019	504			504			504	24/05/2019	504			504			504	24/06/2019	504			504			504
25/04/2019	504			504			504	25/05/2019	504			504			504	25/06/2019	504			504			504
26/04/2019	504			504			504	26/05/2019	504			504			504	26/06/2019	504			504			504
27/04/2019	504			504			504	27/05/2019	504			504			504	27/06/2019	504			504			504
28/04/2019	504			504			504	28/05/2019	504			504			504	28/06/2019	504			504			504
29/04/2019	504			504			504	29/05/2019	504			504			504	29/06/2019	504			504			504
30/04/2019	504			504			504	30/05/2019	504			504			504	30/06/2019	504			504			504
31/04/2019	504			504			504	31/05/2019	504			504			504								
Σ Entradas		0					Σ Entradas		0					Σ Entradas		0							
Σ Saídas		0					Σ Saídas		0					Σ Saídas		0							
Σ Faltas		0					Σ Faltas		0					Σ Faltas		0							
Σ Pedido		0					Σ Pedido		0					Σ Pedido		0							
Estoque Médio Diário		504					Estoque Médio Diário		504					Estoque Médio Diário		504							

Julho								Agosto								Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	504			504			504	01/08/2019	504			504			504	01/09/2019	390			390			390
02/07/2019	504			504			504	02/08/2019	504			504			504	02/09/2019	390			390			390
03/07/2019	504			504			504	03/08/2019	504			504			504	03/09/2019	390			390			390
04/07/2019	504			504			504	04/08/2019	504			504			504	04/09/2019	390			390			390
05/07/2019	504			504			504	05/08/2019	504			504			504	05/09/2019	390		111	279			335
06/07/2019	504			504			504	06/08/2019	504			504			504	06/09/2019	279			279			279
07/07/2019	504			504			504	07/08/2019	504			504			504	07/09/2019	279			279			279
08/07/2019	504			504			504	08/08/2019	504			504			504	08/09/2019	279			279			279
09/07/2019	504			504			504	09/08/2019	504			504			504	09/09/2019	279			279			279
10/07/2019	504			504			504	10/08/2019	504			504			504	10/09/2019	279			279			279
11/07/2019	504			504			504	11/08/2019	504			504			504	11/09/2019	279		50	229			254
12/07/2019	504			504			504	12/08/2019	504			504			504	12/09/2019	229			229			229
13/07/2019	504			504			504	13/08/2019	504			504			504	13/09/2019	229			229			229
14/07/2019	504			504			504	14/08/2019	504			504			504	14/09/2019	229			229			229
15/07/2019	504			504			504	15/08/2019	504			504			504	15/09/2019	229			229			229
16/07/2019	504			504			504	16/08/2019	504			504			504	16/09/2019	229		38	191			210
17/07/2019	504			504			504	17/08/2019	504			504			504	17/09/2019	191			191			191
18/07/2019	504			504			504	18/08/2019	504			504			504	18/09/2019	191			191			191
19/07/2019	504			504			504	19/08/2019	504			504			504	19/09/2019	191			191			191
20/07/2019	504			504			504	20/08/2019	504		72	432			468	20/09/2019	191			191			191
21/07/2019	504			504			504	21/08/2019	432		36	396			414	21/09/2019	191			191			191
22/07/2019	504			504			504	22/08/2019	396			396			396	22/09/2019	191			191			191
23/07/2019	504			504			504	23/08/2019	396			396			396	23/09/2019	191			191			191
24/07/2019	504			504			504	24/08/2019	396			396			396	24/09/2019	191			191			191
25/07/2019	504			504			504	25/08/2019	396			396			396	25/09/2019	191			191			191
26/07/2019	504			504			504	26/08/2019	396		6	390			393	26/09/2019	191			191			191
27/07/2019	504			504			504	27/08/2019	390			390			390	27/09/2019	191			191			191
28/07/2019	504			504			504	28/08/2019	390			390			390	28/09/2019	191			191			191
29/07/2019	504			504			504	29/08/2019	390			390			390	29/09/2019	191			191			191
30/07/2019	504			504			504	30/08/2019	390			390			390	30/09/2019	191			191			191
31/07/2019	504			504			504	31/08/2019	390			390			390								
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0						Σ Saídas		114						Σ Saídas		199					
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		504						Estoque Médio Diário		464						Estoque Médio Diário		245					

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	191			191			191
02/10/2019	191			191			191
03/10/2019	191			191			191
04/10/2019	191			191			191
05/10/2019	191			191			191
06/10/2019	191			191			191
07/10/2019	191		16	175			183
08/10/2019	175		226	0	51	504	88
09/10/2019	0			0			0
10/10/2019	0			0			0
11/10/2019	0		22	0	22		0
12/10/2019	0			0			0
13/10/2019	0			0			0
14/10/2019	0			0			0
15/10/2019	0	504		504			252
16/10/2019	504			504			504
17/10/2019	504			504			504
18/10/2019	504			504			504
19/10/2019	504			504			504
20/10/2019	504			504			504
21/10/2019	504		148	356			430
22/10/2019	356			356			356
23/10/2019	356			356			356
24/10/2019	356			356			356
25/10/2019	356		5	351			354
26/10/2019	351			351			351
27/10/2019	351			351			351
28/10/2019	351			351			351
29/10/2019	351			351			351
30/10/2019	351		18	334			342
31/10/2019	334			334			334
Σ Entradas		504					
Σ Saídas			435				
Σ Faltas					73		
Σ Pedido						504	
Estoque Médio Diário							262

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	334			334			334
02/11/2019	334			334			334
03/11/2019	334			334			334
04/11/2019	334			334			334
05/11/2019	334			334			334
06/11/2019	334		35	299			316
07/11/2019	299			299			299
08/11/2019	299			299			299
09/11/2019	299			299			299
10/11/2019	299			299			299
11/11/2019	299			299			299
12/11/2019	299			299			299
13/11/2019	299			299			299
14/11/2019	299			299			299
15/11/2019	299			299			299
16/11/2019	299			299			299
17/11/2019	299			299			299
18/11/2019	299			299			299
19/11/2019	299			299			299
20/11/2019	299			299			299
21/11/2019	299			299			299
22/11/2019	299			299			299
23/11/2019	299			299			299
24/11/2019	299			299			299
25/11/2019	299			299			299
26/11/2019	299			299			299
27/11/2019	299			299			299
28/11/2019	299			299			299
29/11/2019	299			299			299
30/11/2019	299			299			299
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			35				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							305

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	299			299			299
02/12/2019	299			299			299
03/12/2019	299			299			299
04/12/2019	299			299			299
05/12/2019	299		36	263			281
06/12/2019	263			263			263
07/12/2019	263			263			263
08/12/2019	263			263			263
09/12/2019	263			263			263
10/12/2019	263		53	210			236
11/12/2019	210			210			210
12/12/2019	210		230	0	20	504	105
13/12/2019	0			0			0
14/12/2019	0			0			0
15/12/2019	0			0			0
16/12/2019	0			0			0
17/12/2019	0			0			0
18/12/2019	0	504		504			252
19/12/2019	504			504			504
20/12/2019	504		9	495			500
21/12/2019	495			495			495
22/12/2019	495			495			495
23/12/2019	495			495			495
24/12/2019	495			495			495
25/12/2019	495			495			495
26/12/2019	495			495			495
27/12/2019	495			495			495
28/12/2019	495			495			495
29/12/2019	495			495			495
30/12/2019	495			495			495
31/12/2019	495			495			495
Σ Entradas		504					
Σ Saídas			328				
Σ Faltas					20		
Σ Pedido						504	
Estoque Médio Diário							315

APÊNDICE P – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA O ITEM FLOR STRAVINSKY

Janeiro								Fevereiro								Março								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/01/2019	0			0			0	01/02/2019	640			640			640	01/03/2019	97			97			97	
02/01/2019	0			0		658	0	02/02/2019	640			640			640	02/03/2019	97			97			97	
03/01/2019	0			0			0	03/02/2019	640			640			640	03/03/2019	97			97			97	
04/01/2019	0			0			0	04/02/2019	640		26	614			627	04/03/2019	97			97			97	
05/01/2019	0			0			0	05/02/2019	614			614			614	05/03/2019	97			97			97	
06/01/2019	0			0			0	06/02/2019	614			614			614	06/03/2019	97			97			97	
07/01/2019	0			0			0	07/02/2019	614			614			614	07/03/2019	97	658	29	726			412	
08/01/2019	0			0			0	08/02/2019	614			614			614	08/03/2019	726			726			726	
09/01/2019	0	658		658			329	09/02/2019	614			614			614	09/03/2019	726			726			726	
10/01/2019	658			658			658	10/02/2019	614			614			614	10/03/2019	726			726			726	
11/01/2019	658			658			658	11/02/2019	614		7	607			611	11/03/2019	726			726			726	
12/01/2019	658			658			658	12/02/2019	607		61	546			577	12/03/2019	726			726			726	
13/01/2019	658			658			658	13/02/2019	546			546			546	13/03/2019	726			726			726	
14/01/2019	658			658			658	14/02/2019	546		286	260			403	14/03/2019	726			726			726	
15/01/2019	658			658			658	15/02/2019	260			260			260	15/03/2019	726			726			726	
16/01/2019	658			658			658	16/02/2019	260			260			260	16/03/2019	726			726			726	
17/01/2019	658			658			658	17/02/2019	260			260			260	17/03/2019	726			726			726	
18/01/2019	658			658			658	18/02/2019	260		41	219			240	18/03/2019	726			726			726	
19/01/2019	658			658			658	19/02/2019	219			219			219	19/03/2019	726			726			726	
20/01/2019	658			658			658	20/02/2019	219			219			219	20/03/2019	726			726			726	
21/01/2019	658			658			658	21/02/2019	219			219			219	21/03/2019	726			726			726	
22/01/2019	658			658			658	22/02/2019	219		39	180			200	22/03/2019	726			726			726	
23/01/2019	658			658			658	23/02/2019	180			180			180	23/03/2019	726			726			726	
24/01/2019	658			658			658	24/02/2019	180			180			180	24/03/2019	726			726			726	
25/01/2019	658		12	646			652	25/02/2019	180		30	150			165	25/03/2019	726		2	724			725	
26/01/2019	646			646			646	26/02/2019	150			150			150	26/03/2019	724			724			724	
27/01/2019	646			646			646	27/02/2019	150			150			150	27/03/2019	724			724			724	
28/01/2019	646			646			646	28/02/2019	150		53	97		658	124	28/03/2019	724			724			724	
29/01/2019	646			646			646									31/03/2019	724			724			724	
30/01/2019	646			646			646																	
31/01/2019	646		6	640			643																	
	Σ Entradas	658							Σ Entradas	0							Σ Entradas	658						
	Σ Saídas	18							Σ Saídas	543							Σ Saídas	31						
	Σ Faltas	0							Σ Faltas	0							Σ Faltas	0						
	Σ Pedido	658							Σ Pedido	658							Σ Pedido	0						
	Estoque Médio Diário	475							Estoque Médio Diário	400							Estoque Médio Diário	594						

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	724		8	716			720
02/04/2019	716			716			716
03/04/2019	716			716			716
04/04/2019	716			716			716
05/04/2019	716			716			716
06/04/2019	716			716			716
07/04/2019	716			716			716
08/04/2019	716		90	626			671
09/04/2019	626			626			626
10/04/2019	626			626			626
11/04/2019	626			626			626
12/04/2019	626			626			626
13/04/2019	626			626			626
14/04/2019	626			626			626
15/04/2019	626		10	616			621
16/04/2019	616			616			616
17/04/2019	616			616			616
18/04/2019	616			616			616
19/04/2019	616			616			616
20/04/2019	616			616			616
21/04/2019	616			616			616
22/04/2019	616			616			616
23/04/2019	616			616			616
24/04/2019	616			616			616
25/04/2019	616			616			616
26/04/2019	616			616			616
27/04/2019	616			616			616
28/04/2019	616			616			616
29/04/2019	616			616			616
30/04/2019	616			616			616
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		108					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		643					

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	616			616			616
02/05/2019	616			616			616
03/05/2019	616			616			616
04/05/2019	616			616			616
05/05/2019	616			616			616
06/05/2019	616			616			616
07/05/2019	616			616			616
08/05/2019	616			616			616
09/05/2019	616			616			616
10/05/2019	616			616			616
11/05/2019	616			616			616
12/05/2019	616			616			616
13/05/2019	616			616			616
14/05/2019	616			616			616
15/05/2019	616			616			616
16/05/2019	616			616			616
17/05/2019	616			616			616
18/05/2019	616			616			616
19/05/2019	616			616			616
20/05/2019	616		29	587			602
21/05/2019	587			587			587
22/05/2019	587			587			587
23/05/2019	587			587			587
24/05/2019	587			587			587
25/05/2019	587			587			587
26/05/2019	587			587			587
27/05/2019	587			587			587
28/05/2019	587			587			587
29/05/2019	587		16	571			579
30/05/2019	571			571			571
31/05/2019	571			571			571
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		45					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		604					

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	571			571			571
02/06/2019	571			571			571
03/06/2019	571			571			571
04/06/2019	571			571			571
05/06/2019	571			571			571
06/06/2019	571			571			571
07/06/2019	571		29	542			557
08/06/2019	542			542			542
09/06/2019	542			542			542
10/06/2019	542		31	511			527
11/06/2019	511			511			511
12/06/2019	511			511			511
13/06/2019	511			511			511
14/06/2019	511			511			511
15/06/2019	511			511			511
16/06/2019	511			511			511
17/06/2019	511			511			511
18/06/2019	511		68	443			477
19/06/2019	443			443			443
20/06/2019	443			443			443
21/06/2019	443		2	441			442
22/06/2019	441			441			441
23/06/2019	441			441			441
24/06/2019	441			441			441
25/06/2019	441			441			441
26/06/2019	441			441			441
27/06/2019	441			441			441
28/06/2019	441			441			441
29/06/2019	441			441			441
30/06/2019	441			441			441
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		130					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		498					

Julho							Agosto							Setembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	441			441			441	01/08/2019	437			437			437	01/09/2019	437			437			437
02/07/2019	441			441			441	02/08/2019	437			437			437	02/09/2019	437			437			437
03/07/2019	441			441			441	03/08/2019	437			437			437	03/09/2019	437			437			437
04/07/2019	441			441			441	04/08/2019	437			437			437	04/09/2019	437			437			437
05/07/2019	441		4	437			439	05/08/2019	437			437			437	05/09/2019	437			437			437
06/07/2019	437			437			437	06/08/2019	437			437			437	06/09/2019	437			437			437
07/07/2019	437			437			437	07/08/2019	437			437			437	07/09/2019	437			437			437
08/07/2019	437			437			437	08/08/2019	437			437			437	08/09/2019	437			437			437
09/07/2019	437			437			437	09/08/2019	437			437			437	09/09/2019	437			437			437
10/07/2019	437			437			437	10/08/2019	437			437			437	10/09/2019	437			437			437
11/07/2019	437			437			437	11/08/2019	437			437			437	11/09/2019	437			437			437
12/07/2019	437			437			437	12/08/2019	437			437			437	12/09/2019	437			437			437
13/07/2019	437			437			437	13/08/2019	437			437			437	13/09/2019	437			437			437
14/07/2019	437			437			437	14/08/2019	437			437			437	14/09/2019	437			437			437
15/07/2019	437			437			437	15/08/2019	437			437			437	15/09/2019	437			437			437
16/07/2019	437			437			437	16/08/2019	437			437			437	16/09/2019	437			437			437
17/07/2019	437			437			437	17/08/2019	437			437			437	17/09/2019	437			437			437
18/07/2019	437			437			437	18/08/2019	437			437			437	18/09/2019	437			437			437
19/07/2019	437			437			437	19/08/2019	437			437			437	19/09/2019	437			437			437
20/07/2019	437			437			437	20/08/2019	437			437			437	20/09/2019	437			437			437
21/07/2019	437			437			437	21/08/2019	437			437			437	21/09/2019	437			437			437
22/07/2019	437			437			437	22/08/2019	437			437			437	22/09/2019	437			437			437
23/07/2019	437			437			437	23/08/2019	437			437			437	23/09/2019	437			437			437
24/07/2019	437			437			437	24/08/2019	437			437			437	24/09/2019	437			437			437
25/07/2019	437			437			437	25/08/2019	437			437			437	25/09/2019	437			437			437
26/07/2019	437			437			437	26/08/2019	437			437			437	26/09/2019	437			437			437
27/07/2019	437			437			437	27/08/2019	437			437			437	27/09/2019	437			437			437
28/07/2019	437			437			437	28/08/2019	437			437			437	28/09/2019	437			437			437
29/07/2019	437			437			437	29/08/2019	437			437			437	29/09/2019	437			437			437
30/07/2019	437			437			437	30/08/2019	437			437			437	30/09/2019	437			437			437
31/07/2019	437			437			437	31/08/2019	437			437			437								
Σ Entradas		0					Σ Entradas		0					Σ Entradas		0							
Σ Saídas		4					Σ Saídas		0					Σ Saídas		0							
Σ Faltas		0					Σ Faltas		0					Σ Faltas		0							
Σ Pedido		0					Σ Pedido		0					Σ Pedido		0							
Estoque Médio Diário		438					Estoque Médio Diário		437					Estoque Médio Diário		437							

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	437			437			437
02/10/2019	437			437			437
03/10/2019	437			437			437
04/10/2019	437			437			437
05/10/2019	437			437			437
06/10/2019	437			437			437
07/10/2019	437		28	409			423
08/10/2019	409			409			409
09/10/2019	409		58	351			380
10/10/2019	351			351			351
11/10/2019	351			351			351
12/10/2019	351			351			351
13/10/2019	351			351			351
14/10/2019	351			351			351
15/10/2019	351			351			351
16/10/2019	351			351			351
17/10/2019	351			351			351
18/10/2019	351		44	307			329
19/10/2019	307			307			307
20/10/2019	307			307			307
21/10/2019	307			307			307
22/10/2019	307			307			307
23/10/2019	307			307			307
24/10/2019	307			307			307
25/10/2019	307		25	282			295
26/10/2019	282			282			282
27/10/2019	282			282			282
28/10/2019	282			282			282
29/10/2019	282			282			282
30/10/2019	282			282			282
31/10/2019	282			282			282
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			155				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							348

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	282			282			282
02/11/2019	282			282			282
03/11/2019	282			282			282
04/11/2019	282			282			282
05/11/2019	282			282			282
06/11/2019	282			282			282
07/11/2019	282		15	267			275
08/11/2019	267			267			267
09/11/2019	267			267			267
10/11/2019	267			267			267
11/11/2019	267			267			267
12/11/2019	267			267			267
13/11/2019	267		21	246			257
14/11/2019	246			246			246
15/11/2019	246			246			246
16/11/2019	246			246			246
17/11/2019	246			246			246
18/11/2019	246			246			246
19/11/2019	246			246			246
20/11/2019	246			246			246
21/11/2019	246			246			246
22/11/2019	246			246			246
23/11/2019	246			246			246
24/11/2019	246			246			246
25/11/2019	246			246			246
26/11/2019	246		19	227			237
27/11/2019	227			227			227
28/11/2019	227			227			227
29/11/2019	227			227			227
30/11/2019	227			227			227
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			55				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							255

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	227			227			227
02/12/2019	227			227			227
03/12/2019	227			227			227
04/12/2019	227			227			227
05/12/2019	227			227			227
06/12/2019	227			227			227
07/12/2019	227			227			227
08/12/2019	227			227			227
09/12/2019	227			227			227
10/12/2019	227			227			227
11/12/2019	227			227			227
12/12/2019	227		1	226			227
13/12/2019	226			226			226
14/12/2019	226			226			226
15/12/2019	226			226			226
16/12/2019	226			226			226
17/12/2019	226			226			226
18/12/2019	226			226			226
19/12/2019	226			226			226
20/12/2019	226		44	182			204
21/12/2019	182			182			182
22/12/2019	182			182			182
23/12/2019	182			182			182
24/12/2019	182			182			182
25/12/2019	182			182			182
26/12/2019	182			182			182
27/12/2019	182			182			182
28/12/2019	182			182			182
29/12/2019	182			182			182
30/12/2019	182			182			182
31/12/2019	182			182			182
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			45				
Σ Faltas					0		
Σ Pedido						0	
Estoque Médio Diário							210

APÊNDICE Q – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA O ITEM CORRENTE GRUME (L 1880)

Janeiro								Fevereiro								Março								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	01/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	01/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
02/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	02/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	02/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
03/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	03/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	03/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
04/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	04/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	04/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
05/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	05/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	05/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
06/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	06/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	06/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
07/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	07/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	07/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
08/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	08/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	08/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
09/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	09/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	09/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
10/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	10/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	10/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
11/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	11/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	11/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
12/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	12/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	12/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
13/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	13/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	13/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
14/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	14/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	14/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
15/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	15/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	15/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
16/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	16/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	16/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
17/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	17/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	17/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
18/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	18/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	18/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
19/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	19/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	19/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
20/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	20/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	20/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
21/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	21/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	21/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
22/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	22/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	22/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
23/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	23/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	23/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
24/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	24/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	24/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
25/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	25/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	25/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
26/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	26/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	26/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
27/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	27/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	27/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
28/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	28/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	28/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
29/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	29/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	29/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
30/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	28/02/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	30/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
31/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00									31/03/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	
	Σ Entradas	0,00							Σ Entradas	0,00							Σ Entradas	0,00						
	Σ Saídas	0,00							Σ Saídas	0,00							Σ Saídas	0,00						
	Σ Faltas	0,00							Σ Faltas	0,00							Σ Faltas	0,00						
	Σ Pedido	0,00							Σ Pedido	0,00							Σ Pedido	0,00						
	Estoque Médio Diário			3.472,00					Estoque Médio Diário			3.472,00					Estoque Médio Diário			3.472,00				

Abril							Maio							Junho										
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	01/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	01/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
02/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	02/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	02/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
03/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	03/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	03/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
04/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	04/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	04/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
05/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	05/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	05/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
06/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	06/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	06/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
07/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	07/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	07/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
08/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	08/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	08/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
09/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	09/05/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	09/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
10/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	10/05/2019	3.472,00		7,50	3.464,50			3.468,25	10/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
11/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	11/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	11/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
12/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	12/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	12/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
13/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	13/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	13/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
14/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	14/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	14/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
15/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	15/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	15/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
16/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	16/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	16/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
17/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	17/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	17/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
18/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	18/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	18/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
19/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	19/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	19/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
20/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	20/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	20/06/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	
21/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	21/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	21/06/2019	3.464,50		15,00	3.449,50			3.457,00	
22/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	22/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	22/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
23/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	23/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	23/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
24/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	24/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	24/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
25/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	25/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	25/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
26/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	26/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	26/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
27/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	27/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	27/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
28/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	28/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	28/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
29/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	29/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	29/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
30/04/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	30/05/2019	3.464,50			3.464,50			3.464,50	30/06/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	
Σ Entradas	0,00							Σ Entradas	0,00							Σ Entradas	0,00							
Σ Saídas	0,00							Σ Saídas	7,50							Σ Saídas	15,00							
Σ Faltas	0,00							Σ Faltas	0,00							Σ Faltas	0,00							
Σ Pedido	0,00							Σ Pedido	0,00							Σ Pedido	0,00							
Estoque Médio Diário	3.472,00							Estoque Médio Diário	3.466,80							Estoque Médio Diário	3.459,75							

Julho							Agosto							Setembro											
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio		
01/07/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	01/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	01/09/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50		
02/07/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	02/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	02/09/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50		
03/07/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	03/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	03/09/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50		
04/07/2019	3.449,50			3.449,50			3.449,50	04/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	04/09/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50		
05/07/2019	3.449,50		16,00	3.433,50			3.441,50	05/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	05/09/2019	2.696,50		1.685,00	1.011,50			1.854,00		
06/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	06/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	06/09/2019	1.011,50			1.011,50			1.011,50		
07/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	07/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	07/09/2019	1.011,50			1.011,50			1.011,50		
08/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	08/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	08/09/2019	1.011,50			1.011,50			1.011,50		
09/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	09/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	09/09/2019	1.011,50			1.011,50			1.011,50		
10/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	10/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	10/09/2019	1.011,50			1.011,50			1.011,50		
11/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	11/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	11/09/2019	1.011,50		1.084,00	0,00	72,50	3.361,00	505,75		
12/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	12/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	12/09/2019	0,00			0,00			0,00		
13/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	13/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	13/09/2019	0,00			0,00			0,00		
14/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	14/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	14/09/2019	0,00			0,00			0,00		
15/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	15/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	15/09/2019	0,00			0,00			0,00		
16/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	16/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	16/09/2019	0,00		1.072,00	0,00	1.072,00			0,00	
17/07/2019	3.433,50			3.433,50			3.433,50	17/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	17/09/2019	0,00			0,00			0,00		
18/07/2019	3.433,50		144,00	3.289,50			3.361,50	18/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	18/09/2019	0,00	3.361,00		3.361,00			1.680,50		
19/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	19/08/2019	3.242,50			3.242,50			3.242,50	19/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
20/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	20/08/2019	3.242,50		364,00	2.878,50			3.060,50	20/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
21/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	21/08/2019	2.878,50		156,00	2.722,50			2.800,50	21/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
22/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	22/08/2019	2.722,50			2.722,50			2.722,50	22/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
23/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	23/08/2019	2.722,50			2.722,50			2.722,50	23/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
24/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	24/08/2019	2.722,50			2.722,50			2.722,50	24/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
25/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	25/08/2019	2.722,50			2.722,50			2.722,50	25/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
26/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	26/08/2019	2.722,50		26,00	2.696,50			2.709,50	26/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
27/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	27/08/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50	27/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
28/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	28/08/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50	28/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
29/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	29/08/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50	29/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
30/07/2019	3.289,50			3.289,50			3.289,50	30/08/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50	30/09/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00		
31/07/2019	3.289,50	433,00	480,00	3.242,50			3.266,00	31/08/2019	2.696,50			2.696,50			2.696,50										
Σ Entradas		433,00						Σ Entradas		0,00						Σ Entradas		3.361,00							
Σ Saídas			640,00					Σ Saídas			546,00					Σ Saídas			3.841,00						
Σ Faltas					0,00			Σ Faltas				0,00				Σ Faltas				1.144,50					
Σ Pedido						0,00		Σ Pedido					0,00			Σ Pedido					3.361,00				
Estoque Médio Diário		3.372,35							Estoque Médio Diário		3.050,02							Estoque Médio Diário		2.007,19					

Outubro							Novembro							Dezembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00	01/11/2019	1.987,00			1.987,00			1.987,00	01/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
02/10/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00	02/11/2019	1.987,00			1.987,00			1.987,00	02/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
03/10/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00	03/11/2019	1.987,00			1.987,00			1.987,00	03/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
04/10/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00	04/11/2019	1.987,00			1.987,00			1.987,00	04/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
05/10/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00	05/11/2019	1.987,00			1.987,00			1.987,00	05/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
06/10/2019	3.361,00			3.361,00			3.361,00	06/11/2019	1.987,00		560,00	1.427,00			1.707,00	06/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
07/10/2019	3.361,00		80,00	3.281,00			3.321,00	07/11/2019	1.427,00		210,00	1.217,00			1.322,00	07/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
08/10/2019	3.281,00		833,50	2.447,50			2.864,25	08/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	08/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
09/10/2019	2.447,50			2.447,50			2.447,50	09/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	09/12/2019	1217,00			1217,00			1217,00
10/10/2019	2.447,50			2.447,50			2.447,50	10/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	10/12/2019	1217,00		717,50	499,50		3361,00	858,25
11/10/2019	2.447,50		198,00	2.249,50			2.348,50	11/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	11/12/2019	499,50			499,50			499,50
12/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	12/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	12/12/2019	499,50		1559,00	0,00	1559,00		249,75
13/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	13/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	13/12/2019	0,00		255,00	0,00	255,00		0,00
14/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	14/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	14/12/2019	0,00			0,00			0,00
15/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	15/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	15/12/2019	0,00			0,00			0,00
16/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	16/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	16/12/2019	0,00			0,00			0,00
17/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	17/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	17/12/2019	0,00	3361,00		3361,00			1680,50
18/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	18/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	18/12/2019	3361,00			3361,00			3361,00
19/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	19/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	19/12/2019	3361,00			3361,00			3361,00
20/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	20/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	20/12/2019	3361,00		135,00	3226,00			3293,50
21/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	21/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	21/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
22/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	22/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	22/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
23/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	23/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	23/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
24/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	24/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	24/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
25/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	25/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	25/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
26/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	26/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	26/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
27/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	27/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	27/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
28/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	28/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	28/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
29/10/2019	2.249,50			2.249,50			2.249,50	29/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	29/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
30/10/2019	2.249,50		262,50	1.987,00			2.118,25	30/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	30/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
31/10/2019	1.987,00			1.987,00			1.987,00	31/11/2019	1.217,00			1.217,00			1.217,00	31/12/2019	3226,00			3226,00			3226,00
Σ Entradas		0,00					Σ Entradas		0,00					Σ Entradas		3361,00							
Σ Saídas		1.374,00					Σ Saídas		770,00					Σ Saídas		2666,50							
Σ Faltas		0,00					Σ Faltas		0,00					Σ Faltas		1814,00							
Σ Pedido		0,00					Σ Pedido		0,00					Σ Pedido		3361,00							
Estoque Médio Diário		2.522,29					Estoque Médio Diário		1.365,17					Estoque Médio Diário		1927,18							

APÊNDICE R – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA O ITEM CORRENTE TAXINHA DE BRINCO (JIE BLR 366)

Janeiro								Fevereiro								Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	1.863			1.863			1.863	01/02/2019	1.605			1.605			1.605	01/03/2019	853			853			853
02/01/2019	1.863			1.863			1.863	02/02/2019	1.605			1.605			1.605	02/03/2019	853			853			853
03/01/2019	1.863			1.863			1.863	03/02/2019	1.605			1.605			1.605	03/03/2019	853			853			853
04/01/2019	1.863			1.863			1.863	04/02/2019	1.605		64	1.541			1.573	04/03/2019	853			853			853
05/01/2019	1.863			1.863			1.863	05/02/2019	1.541			1.541			1.541	05/03/2019	853			853			853
06/01/2019	1.863			1.863			1.863	06/02/2019	1.541			1.541			1.541	06/03/2019	853			853			853
07/01/2019	1.863			1.863			1.863	07/02/2019	1.541			1.541			1.541	07/03/2019	853		62	791			822
08/01/2019	1.863			1.863			1.863	08/02/2019	1.541			1.541			1.541	08/03/2019	791			791			791
09/01/2019	1.863			1.863			1.863	09/02/2019	1.541			1.541			1.541	09/03/2019	791			791			791
10/01/2019	1.863			1.863			1.863	10/02/2019	1.541			1.541			1.541	10/03/2019	791			791			791
11/01/2019	1.863			1.863			1.863	11/02/2019	1.541		18	1.523			1.532	12/03/2019	791			791			791
12/01/2019	1.863			1.863			1.863	12/02/2019	1.523		86	1.437			1.480	13/03/2019	791			791			791
13/01/2019	1.863			1.863			1.863	13/02/2019	1.437			1.437			1.437	14/03/2019	791			791			791
14/01/2019	1.863			1.863			1.863	14/02/2019	1.437		292	1.145			1.291	15/03/2019	791		4	787			789
15/01/2019	1.863			1.863			1.863	15/02/2019	1.145			1.145			1.145	16/03/2019	787			787			787
16/01/2019	1.863			1.863			1.863	16/02/2019	1.145			1.145			1.145	17/03/2019	787			787			787
17/01/2019	1.863			1.863			1.863	17/02/2019	1.145			1.145			1.145	18/03/2019	787			787			787
18/01/2019	1.863			1.863			1.863	18/02/2019	1.145		136	1.009			1.077	19/03/2019	787			787			787
19/01/2019	1.863			1.863			1.863	19/02/2019	1.009			1.009			1.009	20/03/2019	787			787			787
20/01/2019	1.863			1.863			1.863	20/02/2019	1.009		2	1.007			1.008	21/03/2019	787			787			787
21/01/2019	1.863			1.863			1.863	21/02/2019	1.007			1.007			1.007	22/03/2019	787		98	689			738
22/01/2019	1.863			1.863			1.863	22/02/2019	1.007		110	897			952	23/03/2019	689			689			689
23/01/2019	1.863		152	1.711			1.787	23/02/2019	897			897			897	24/03/2019	689			689			689
24/01/2019	1.711		38	1.673			1.692	24/02/2019	897			897			897	25/03/2019	689			689			689
25/01/2019	1.673		10	1.663			1.668	25/02/2019	897		20	877			887	26/03/2019	689		26	663			676
26/01/2019	1.663			1.663			1.663	26/02/2019	877			877			877	27/03/2019	663			663			663
27/01/2019	1.663			1.663			1.663	27/02/2019	877			877			877	28/03/2019	663		146	517			590
28/01/2019	1.663			1.663			1.663	28/02/2019	877		24	853			865	29/03/2019	517			517			517
29/01/2019	1.663		22	1.641			1.652									30/03/2019	517			517			517
30/01/2019	1.641			1.641			1.641									31/03/2019	517			517			517
31/01/2019	1.641		36	1.605			1.623																
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0					
Σ Saídas		258						Σ Saídas		752						Σ Saídas		336					
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		1.808						Estoque Médio Diário		1.256						Estoque Médio Diário		751					

Abril							Maio							Junho										
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/04/2019	517		54	463			490	01/05/2019	195			195			195	01/06/2019	1.590			1.590			1.590	
02/04/2019	463			463			463	02/05/2019	195			195			195	02/06/2019	1.590			1.590			1.590	
03/04/2019	463			463			463	03/05/2019	195			195			195	03/06/2019	1.590			1.590			1.590	
04/04/2019	463			463			463	04/05/2019	195			195			195	04/06/2019	1.590			1.590			1.590	
05/04/2019	463			463			463	05/05/2019	195			195			195	05/06/2019	1.590			1.590			1.590	
06/04/2019	463			463			463	06/05/2019	195			195			195	06/06/2019	1.590			1.590			1.590	
07/04/2019	463			463			463	07/05/2019	195			195			195	07/06/2019	1.590		50	1.540			1.565	
08/04/2019	463		152	311			387	08/05/2019	195			195			195	08/06/2019	1.540			1.540			1.540	
09/04/2019	311			311			311	09/05/2019	195			195			195	09/06/2019	1.540			1.540			1.540	
10/04/2019	311		76	235			273	10/05/2019	195		82	113		1.525	154	10/06/2019	1.540		82	1.458			1.499	
11/04/2019	235			235			235	11/05/2019	113			113			113	11/06/2019	1.458			1.458			1.458	
12/04/2019	235			235			235	12/05/2019	113			113			113	12/06/2019	1.458			1.458			1.458	
13/04/2019	235			235			235	13/05/2019	113			113			113	13/06/2019	1.458			1.458			1.458	
14/04/2019	235			235			235	14/05/2019	113			113			113	14/06/2019	1.458			1.458			1.458	
15/04/2019	235		10	225			230	15/05/2019	113			113			113	15/06/2019	1.458			1.458			1.458	
16/04/2019	225			225			225	16/05/2019	113			113			113	16/06/2019	1.458			1.458			1.458	
17/04/2019	225			225			225	17/05/2019	113	1.525		1.638			876	17/06/2019	1.458			1.458			1.458	
18/04/2019	225			225			225	18/05/2019	1.638			1.638			1.638	18/06/2019	1.458		68	1.390			1.424	
19/04/2019	225			225			225	19/05/2019	1.638			1.638			1.638	19/06/2019	1.390			1.390			1.390	
20/04/2019	225			225			225	20/05/2019	1.638		48	1.590			1.614	20/06/2019	1.390			1.390			1.390	
21/04/2019	225			225			225	21/05/2019	1.590			1.590			1.590	21/06/2019	1.390		28	1.362			1.376	
22/04/2019	225			225			225	22/05/2019	1.590			1.590			1.590	22/06/2019	1.362			1.362			1.362	
23/04/2019	225		4	221			223	23/05/2019	1.590			1.590			1.590	23/06/2019	1.362			1.362			1.362	
24/04/2019	221			221			221	24/05/2019	1.590			1.590			1.590	24/06/2019	1.362		10	1.352			1.357	
25/04/2019	221			221			221	25/05/2019	1.590			1.590			1.590	25/06/2019	1.352			1.352			1.352	
26/04/2019	221			221			221	26/05/2019	1.590			1.590			1.590	26/06/2019	1.352			1.352			1.352	
27/04/2019	221			221			221	27/05/2019	1.590			1.590			1.590	27/06/2019	1.352			1.352			1.352	
28/04/2019	221			221			221	28/05/2019	1.590			1.590			1.590	28/06/2019	1.352			1.352			1.352	
29/04/2019	221			221			221	29/05/2019	1.590			1.590			1.590	29/06/2019	1.352			1.352			1.352	
30/04/2019	221		26	195			208	30/05/2019	1.590			1.590			1.590	30/06/2019	1.352			1.352			1.352	
Σ Entradas		0						Σ Entradas		1.525						Σ Entradas		0						
Σ Saídas		322						Σ Saídas		130						Σ Saídas		238						
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						Σ Pedido		1.525						Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		291						Estoque Médio Diário		834						Estoque Médio Diário		1.455						

Julho								Agosto								Setembro								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/07/2019	1.352			1.352			1.352	01/08/2019	1.294		36	1.258			1.276	01/09/2019	1.106			1.106			1.106	
02/07/2019	1.352			1.352			1.352	02/08/2019	1.258			1.258			1.258	02/09/2019	1.106			1.106			1.106	
03/07/2019	1.352			1.352			1.352	03/08/2019	1.258			1.258			1.258	03/09/2019	1.106			1.106			1.106	
04/07/2019	1.352			1.352			1.352	04/08/2019	1.258			1.258			1.258	04/09/2019	1.106			1.106			1.106	
05/07/2019	1.352		26	1.326			1.339	05/08/2019	1.258			1.258			1.258	05/09/2019	1.106			1.106			1.106	
06/07/2019	1.326			1.326			1.326	06/08/2019	1.258			1.258			1.258	06/09/2019	1.106			1.106			1.106	
07/07/2019	1.326			1.326			1.326	07/08/2019	1.258		30	1.228			1.243	07/09/2019	1.106			1.106			1.106	
08/07/2019	1.326			1.326			1.326	08/08/2019	1.228			1.228			1.228	08/09/2019	1.106			1.106			1.106	
09/07/2019	1.326			1.326			1.326	09/08/2019	1.228			1.228			1.228	09/09/2019	1.106			1.106			1.106	
10/07/2019	1.326			1.326			1.326	10/08/2019	1.228			1.228			1.228	10/09/2019	1.106			1.106			1.106	
11/07/2019	1.326			1.326			1.326	11/08/2019	1.228			1.228			1.228	11/09/2019	1.106			1.106			1.106	
12/07/2019	1.326			1.326			1.326	12/08/2019	1.228		30	1.198			1.213	12/09/2019	1.064			1.064			1.064	
13/07/2019	1.326			1.326			1.326	13/08/2019	1.198			1.198			1.198	13/09/2019	1.064			1.064			1.064	
14/07/2019	1.326			1.326			1.326	14/08/2019	1.198		14	1.184			1.191	14/09/2019	1.064			1.064			1.064	
15/07/2019	1.326			1.326			1.326	15/08/2019	1.184			1.184			1.184	15/09/2019	1.064			1.064			1.064	
16/07/2019	1.326		12	1.314			1.320	16/08/2019	1.184			1.184			1.184	16/09/2019	1.064		48	1.016			1.040	
17/07/2019	1.314			1.314			1.314	17/08/2019	1.184			1.184			1.184	17/09/2019	1.016			1.016			1.016	
18/07/2019	1.314			1.314			1.314	18/08/2019	1.184			1.184			1.184	18/09/2019	1.016			1.016			1.016	
19/07/2019	1.314			1.314			1.314	19/08/2019	1.184			1.184			1.184	19/09/2019	1.016		8	1.008			1.012	
20/07/2019	1.314			1.314			1.314	20/08/2019	1.184		32	1.152			1.168	20/09/2019	1.008			1.008			1.008	
21/07/2019	1.314			1.314			1.314	21/08/2019	1.152		20	1.132			1.142	21/09/2019	1.008			1.008			1.008	
22/07/2019	1.314			1.314			1.314	22/08/2019	1.132			1.132			1.132	22/09/2019	1.008			1.008			1.008	
23/07/2019	1.314			1.314			1.314	23/08/2019	1.132			1.132			1.132	23/09/2019	1.008			1.008			1.008	
24/07/2019	1.314			1.314			1.314	24/08/2019	1.132			1.132			1.132	24/09/2019	1.008			1.008			1.008	
25/07/2019	1.314			1.314			1.314	25/08/2019	1.132			1.132			1.132	25/09/2019	1.008			1.008			1.008	
26/07/2019	1.314			1.314			1.314	26/08/2019	1.132		26	1.106			1.119	26/09/2019	1.008			1.008			1.008	
27/07/2019	1.314			1.314			1.314	27/08/2019	1.106			1.106			1.106	27/09/2019	1.008			1.008			1.008	
28/07/2019	1.314			1.314			1.314	28/08/2019	1.106			1.106			1.106	28/09/2019	1.008			1.008			1.008	
29/07/2019	1.314			1.314			1.314	29/08/2019	1.106			1.106			1.106	29/09/2019	1.008			1.008			1.008	
30/07/2019	1.314		20	1.294			1.304	30/08/2019	1.106			1.106			1.106	30/09/2019	1.008			1.008			1.008	
31/07/2019	1.294			1.294			1.294	31/08/2019	1.106			1.106			1.106									
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						
Σ Saídas		58						Σ Saídas		188						Σ Saídas		98						
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário	1.323							Estoque Médio Diário	1.185							Estoque Médio Diário	1.052							

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	1.008			1.008			1.008
02/10/2019	1.008			1.008			1.008
03/10/2019	1.008			1.008			1.008
04/10/2019	1.008			1.008			1.008
05/10/2019	1.008			1.008			1.008
06/10/2019	1.008			1.008			1.008
07/10/2019	1.008		47	961			985
08/10/2019	961		38	923			942
09/10/2019	923		162	761			842
10/10/2019	761			761			761
11/10/2019	761			761			761
12/10/2019	761			761			761
13/10/2019	761			761			761
14/10/2019	761		53	708			735
15/10/2019	708			708			708
16/10/2019	708			708			708
17/10/2019	708			708			708
18/10/2019	708			708			708
19/10/2019	708			708			708
20/10/2019	708			708			708
21/10/2019	708		87	621			665
22/10/2019	621			621			621
23/10/2019	621			621			621
24/10/2019	621			621			621
25/10/2019	621		32	589			605
26/10/2019	589			589			589
27/10/2019	589			589			589
28/10/2019	589			589			589
29/10/2019	589			589			589
30/10/2019	589		50	539			564
31/10/2019	539			539			539
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		469					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		756					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	539			539			539
02/11/2019	539			539			539
03/11/2019	539			539			539
04/11/2019	539			539			539
05/11/2019	539			539			539
06/11/2019	539		116	423			481
07/11/2019	423		24	399			411
08/11/2019	399			399			399
09/11/2019	399			399			399
10/11/2019	399			399			399
11/11/2019	399			399			399
12/11/2019	399			399			399
13/11/2019	399		33	366			383
14/11/2019	366			366			366
15/11/2019	366			366			366
16/11/2019	366			366			366
17/11/2019	366			366			366
18/11/2019	366			366			366
19/11/2019	366			366			366
20/11/2019	366		8	358			362
21/11/2019	358			358			358
22/11/2019	358			358			358
23/11/2019	358			358			358
24/11/2019	358			358			358
25/11/2019	358			358			358
26/11/2019	358		32	326			342
27/11/2019	326			326			326
28/11/2019	326			326			326
29/11/2019	326			326			326
30/11/2019	326			326			326
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		213					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		399					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	326			326			326
02/12/2019	326		20	306			316
03/12/2019	306			306			306
04/12/2019	306			306			306
05/12/2019	306		114	192			249
06/12/2019	192			192			192
07/12/2019	192			192			192
08/12/2019	192			192			192
09/12/2019	192			192			192
10/12/2019	192		42	150		1.525	171
11/12/2019	150			150			150
12/12/2019	150		138	12			81
13/12/2019	12			12			12
14/12/2019	12			12			12
15/12/2019	12			12			12
16/12/2019	12			12			12
17/12/2019	12	1.525		1.537			775
18/12/2019	1.537			1.537			1.537
19/12/2019	1.537			1.537			1.537
20/12/2019	1.537		50	1.487			1.512
21/12/2019	1.487			1.487			1.487
22/12/2019	1.487			1.487			1.487
23/12/2019	1.487			1.487			1.487
24/12/2019	1.487			1.487			1.487
25/12/2019	1.487			1.487			1.487
26/12/2019	1.487			1.487			1.487
27/12/2019	1.487			1.487			1.487
28/12/2019	1.487			1.487			1.487
29/12/2019	1.487			1.487			1.487
30/12/2019	1.487			1.487			1.487
31/12/2019	1.487			1.487			1.487
Σ Entradas		1.525					
Σ Saídas		364					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		1.525					
Estoque Médio Diário		788					

APÊNDICE S – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO CONTÍNUA PARA O ITEM CLNO1, BNO1, ANO1

Janeiro								Fevereiro								Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	34			34			34	01/02/2019	15			15			15	01/03/2019	189			189			189
02/01/2019	34			34			34	02/02/2019	15			15			15	02/03/2019	189			189			189
03/01/2019	34			34			34	03/02/2019	15			15			15	03/03/2019	189			189			189
04/01/2019	34			34			34	04/02/2019	15			15			15	04/03/2019	189			189			189
05/01/2019	34			34			34	05/02/2019	15			15			15	05/03/2019	189			189			189
06/01/2019	34			34			34	06/02/2019	15			15			15	06/03/2019	189			189			189
07/01/2019	34			34			34	07/02/2019	15	176		191			103	07/03/2019	189			189			189
08/01/2019	34			34			34	08/02/2019	191			191			191	08/03/2019	189			189			189
09/01/2019	34			34			34	09/02/2019	191			191			191	09/03/2019	189			189			189
10/01/2019	34			34			34	10/02/2019	191			191			191	10/03/2019	189			189			189
11/01/2019	34			34			34	11/02/2019	191			191			191	11/03/2019	189			189			189
12/01/2019	34			34			34	12/02/2019	191			191			191	12/03/2019	189			189			189
13/01/2019	34			34			34	13/02/2019	191			191			191	13/03/2019	189			189			189
14/01/2019	34		7	27			31	14/02/2019	191		2	189			190	14/03/2019	189			189			189
15/01/2019	27			27			27	15/02/2019	189			189			189	15/03/2019	189			189			189
16/01/2019	27			27			27	16/02/2019	189			189			189	16/03/2019	189			189			189
17/01/2019	27			27			27	17/02/2019	189			189			189	17/03/2019	189			189			189
18/01/2019	27			27			27	18/02/2019	189			189			189	18/03/2019	189			189			189
19/01/2019	27			27			27	19/02/2019	189			189			189	19/03/2019	189			189			189
20/01/2019	27			27			27	20/02/2019	189			189			189	20/03/2019	189			189			189
21/01/2019	27			27			27	21/02/2019	189			189			189	21/03/2019	189			189			189
22/01/2019	27			27			27	22/02/2019	189			189			189	22/03/2019	189			189			189
23/01/2019	27			27			27	23/02/2019	189			189			189	23/03/2019	189			189			189
24/01/2019	27		10	17			22	24/02/2019	189			189			189	24/03/2019	189			189			189
25/01/2019	17			17			17	25/02/2019	189			189			189	25/03/2019	189			189			189
26/01/2019	17			17			17	26/02/2019	189			189			189	26/03/2019	189		42	147			168
27/01/2019	17			17			17	27/02/2019	189			189			189	27/03/2019	147			147			147
28/01/2019	17			17			17	28/02/2019	189			189			189	28/03/2019	147			147			147
29/01/2019	17			17			17	29/02/2019	189			189			189	29/03/2019	147			147			147
30/01/2019	17			17			17	30/02/2019	189			189			189	30/03/2019	147			147			147
31/01/2019	17		2	15		176	16	31/02/2019	189			189			189	31/03/2019	147			147			147
Σ Entradas		0						Σ Entradas		176						Σ Entradas		0					
Σ Saídas		19						Σ Saídas		2						Σ Saídas		42					
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0					
Σ Pedido		176						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		28						Estoque Médio Diário		149						Estoque Médio Diário		182					

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	147			147			147
02/04/2019	147			147			147
03/04/2019	147			147			147
04/04/2019	147			147			147
05/04/2019	147			147			147
06/04/2019	147			147			147
07/04/2019	147			147			147
08/04/2019	147			147			147
09/04/2019	147			147			147
10/04/2019	147			147			147
11/04/2019	147			147			147
12/04/2019	147			147			147
13/04/2019	147			147			147
14/04/2019	147			147			147
15/04/2019	147			147			147
16/04/2019	147			147			147
17/04/2019	147			147			147
18/04/2019	147			147			147
19/04/2019	147			147			147
20/04/2019	147			147			147
21/04/2019	147			147			147
22/04/2019	147			147			147
23/04/2019	147			147			147
24/04/2019	147			147			147
25/04/2019	147			147			147
26/04/2019	147			147			147
27/04/2019	147			147			147
28/04/2019	147			147			147
29/04/2019	147			147			147
30/04/2019	147			147			147
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	0						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	147						

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	147			147			147
02/05/2019	147			147			147
03/05/2019	147			147			147
04/05/2019	147			147			147
05/05/2019	147			147			147
06/05/2019	147			147			147
07/05/2019	147			147			147
08/05/2019	147			147			147
09/05/2019	147			147			147
10/05/2019	147			147			147
11/05/2019	147			147			147
12/05/2019	147			147			147
13/05/2019	147			147			147
14/05/2019	147			147			147
15/05/2019	147			147			147
16/05/2019	147			147			147
17/05/2019	147			147			147
18/05/2019	147			147			147
19/05/2019	147			147			147
20/05/2019	147			147			147
21/05/2019	147			147			147
22/05/2019	147			147			147
23/05/2019	147			147			147
24/05/2019	147			147			147
25/05/2019	147			147			147
26/05/2019	147			147			147
27/05/2019	147			147			147
28/05/2019	147			147			147
29/05/2019	147		6	141			144
30/05/2019	141			141			141
31/05/2019	141			141			141
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	6						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	147						

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	141			141			141
02/06/2019	141			141			141
03/06/2019	141			141			141
04/06/2019	141			141			141
05/06/2019	141			141			141
06/06/2019	141			141			141
07/06/2019	141			141			141
08/06/2019	141			141			141
09/06/2019	141			141			141
10/06/2019	141		13	128			135
11/06/2019	128			128			128
12/06/2019	128			128			128
13/06/2019	128			128			128
14/06/2019	128			128			128
15/06/2019	128			128			128
16/06/2019	128			128			128
17/06/2019	128			128			128
18/06/2019	128		1	127			128
19/06/2019	127			127			127
20/06/2019	127			127			127
21/06/2019	127			127			127
22/06/2019	127			127			127
23/06/2019	127			127			127
24/06/2019	127			127			127
25/06/2019	127			127			127
26/06/2019	127			127			127
27/06/2019	127			127			127
28/06/2019	127			127			127
29/06/2019	127			127			127
30/06/2019	127			127			127
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	14						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	132						

Julho							Agosto							Setembro										
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/07/2019	127			127			127	01/08/2019	127			127			127	01/09/2019	108			108			108	
02/07/2019	127			127			127	02/08/2019	127			127			127	02/09/2019	108			108			108	
03/07/2019	127			127			127	03/08/2019	127			127			127	03/09/2019	108			108			108	
04/07/2019	127			127			127	04/08/2019	127			127			127	04/09/2019	108			108			108	
05/07/2019	127			127			127	05/08/2019	127			127			127	05/09/2019	108			108			108	
06/07/2019	127			127			127	06/08/2019	127			127			127	06/09/2019	108			108			108	
07/07/2019	127			127			127	07/08/2019	127			127			127	07/09/2019	108			108			108	
08/07/2019	127			127			127	08/08/2019	127			127			127	08/09/2019	108			108			108	
09/07/2019	127			127			127	09/08/2019	127			127			127	09/09/2019	108			108			108	
10/07/2019	127			127			127	10/08/2019	127			127			127	10/09/2019	108			108			108	
11/07/2019	127			127			127	11/08/2019	127			127			127	11/09/2019	108			108			108	
12/07/2019	127			127			127	12/08/2019	127		5	122			125	12/09/2019	108			108			108	
13/07/2019	127			127			127	13/08/2019	122			122			122	13/09/2019	108			108			108	
14/07/2019	127			127			127	14/08/2019	122			122			122	14/09/2019	108			108			108	
15/07/2019	127			127			127	15/08/2019	122			122			122	15/09/2019	108			108			108	
16/07/2019	127			127			127	16/08/2019	122			122			122	16/09/2019	108			108			108	
17/07/2019	127			127			127	17/08/2019	122			122			122	17/09/2019	108			108			108	
18/07/2019	127			127			127	18/08/2019	122			122			122	18/09/2019	108			108			108	
19/07/2019	127			127			127	19/08/2019	122			122			122	19/09/2019	108			108			108	
20/07/2019	127			127			127	20/08/2019	122		14	108			115	20/09/2019	108			108			108	
21/07/2019	127			127			127	21/08/2019	108			108			108	21/09/2019	108			108			108	
22/07/2019	127			127			127	22/08/2019	108			108			108	22/09/2019	108			108			108	
23/07/2019	127			127			127	23/08/2019	108			108			108	23/09/2019	108			108			108	
24/07/2019	127			127			127	24/08/2019	108			108			108	24/09/2019	108			108			108	
25/07/2019	127			127			127	25/08/2019	108			108			108	25/09/2019	108			108			108	
26/07/2019	127			127			127	26/08/2019	108			108			108	26/09/2019	108			108			108	
27/07/2019	127			127			127	27/08/2019	108			108			108	27/09/2019	108			108			108	
28/07/2019	127			127			127	28/08/2019	108			108			108	28/09/2019	108			108			108	
29/07/2019	127			127			127	29/08/2019	108			108			108	29/09/2019	108			108			108	
30/07/2019	127			127			127	30/08/2019	108			108			108	30/09/2019	108			108			108	
31/07/2019	127			127			127	31/08/2019	108			108			108									
Σ Entradas		0					0		Σ Entradas		0					0		Σ Entradas		0				
Σ Saídas		0					0		Σ Saídas		19					19		Σ Saídas		0				
Σ Faltas		0					0		Σ Faltas		0					0		Σ Faltas		0				
Σ Pedido		0					0		Σ Pedido		0					0		Σ Pedido		0				
Estoque Médio Diário		127					127		Estoque Médio Diário		119					119		Estoque Médio Diário		108				

Outubro								Novembro								Dezembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio		
01/10/2019	108			108			108	01/11/2019	94			94			94	01/12/2019	70			70			70		
02/10/2019	108			108			108	02/11/2019	94			94			94	02/12/2019	70			70			70		
03/10/2019	108			108			108	03/11/2019	94			94			94	03/12/2019	70			70			70		
04/10/2019	108			108			108	04/11/2019	94			94			94	04/12/2019	70			70			70		
05/10/2019	108			108			108	05/11/2019	94			94			94	05/12/2019	70			70			70		
06/10/2019	108			108			108	06/11/2019	94		18	76			85	06/12/2019	70			70			70		
07/10/2019	108			108			108	07/11/2019	76		6	70			73	07/12/2019	70			70			70		
08/10/2019	108			108			108	08/11/2019	70			70			70	08/12/2019	70			70			70		
09/10/2019	108			108			108	09/11/2019	70			70			70	09/12/2019	70			70			70		
10/10/2019	108			108			108	10/11/2019	70			70			70	10/12/2019	70		20	50			60		
11/10/2019	108			108			108	11/11/2019	70			70			70	11/12/2019	50			50			50		
12/10/2019	108			108			108	12/11/2019	70			70			70	12/12/2019	50			50			50		
13/10/2019	108			108			108	13/11/2019	70			70			70	13/12/2019	50			50			50		
14/10/2019	108			108			108	14/11/2019	70			70			70	14/12/2019	50			50			50		
15/10/2019	108			108			108	15/11/2019	70			70			70	15/12/2019	50			50			50		
16/10/2019	108			108			108	16/11/2019	70			70			70	16/12/2019	50			50			50		
17/10/2019	108			108			108	17/11/2019	70			70			70	17/12/2019	50			50			50		
18/10/2019	108			108			108	18/11/2019	70			70			70	18/12/2019	50			50			50		
19/10/2019	108			108			108	19/11/2019	70			70			70	19/12/2019	50			50			50		
20/10/2019	108			108			108	20/11/2019	70			70			70	20/12/2019	50		3	47			49		
21/10/2019	108		14	94			101	21/11/2019	70			70			70	21/12/2019	47			47			47		
22/10/2019	94			94			94	22/11/2019	70			70			70	22/12/2019	47			47			47		
23/10/2019	94			94			94	23/11/2019	70			70			70	23/12/2019	47			47			47		
24/10/2019	94			94			94	24/11/2019	70			70			70	24/12/2019	47			47			47		
25/10/2019	94			94			94	25/11/2019	70			70			70	25/12/2019	47			47			47		
26/10/2019	94			94			94	26/11/2019	70			70			70	26/12/2019	47			47			47		
27/10/2019	94			94			94	27/11/2019	70			70			70	27/12/2019	47			47			47		
28/10/2019	94			94			94	28/11/2019	70			70			70	28/12/2019	47			47			47		
29/10/2019	94			94			94	29/11/2019	70			70			70	29/12/2019	47			47			47		
30/10/2019	94			94			94	30/11/2019	70			70			70	30/12/2019	47			47			47		
31/10/2019	94			94			94									31/12/2019	47			47			47		
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0							
Σ Saídas		14						Σ Saídas		24						Σ Saídas		23							
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0							
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0							
Estoque Médio Diário		103						Estoque Médio Diário		75						Estoque Médio Diário		55							

APÊNDICE T – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO PERIÓDICA PARA O ITEM ELO QUADRADO G ABERTO

Janeiro							Fevereiro							Março									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	136			136		632	136	01/02/2019	768			768			768	01/03/2019	768			768			768
02/01/2019	136			136			136	02/02/2019	768			768			768	02/03/2019	768			768			768
03/01/2019	136			136			136	03/02/2019	768			768			768	03/03/2019	768			768			768
04/01/2019	136			136			136	04/02/2019	768			768			768	04/03/2019	768			768			768
05/01/2019	136			136			136	05/02/2019	768			768			768	05/03/2019	768			768			768
06/01/2019	136			136			136	06/02/2019	768			768			768	06/03/2019	768			768			768
07/01/2019	136			136			136	07/02/2019	768			768			768	07/03/2019	768			768			768
08/01/2019	136	632		768			452	08/02/2019	768			768			768	08/03/2019	768			768			768
09/01/2019	768			768			768	09/02/2019	768			768			768	09/03/2019	768			768			768
10/01/2019	768			768			768	10/02/2019	768			768			768	10/03/2019	768			768			768
11/01/2019	768			768			768	11/02/2019	768			768			768	11/03/2019	768			768			768
12/01/2019	768			768			768	12/02/2019	768			768			768	12/03/2019	768			768			768
13/01/2019	768			768			768	13/02/2019	768			768			768	13/03/2019	768			768			768
14/01/2019	768			768			768	14/02/2019	768			768			768	14/03/2019	768			768			768
15/01/2019	768			768			768	15/02/2019	768			768			768	15/03/2019	768			768			768
16/01/2019	768			768			768	16/02/2019	768			768			768	16/03/2019	768			768			768
17/01/2019	768			768			768	17/02/2019	768			768			768	17/03/2019	768			768			768
18/01/2019	768			768			768	18/02/2019	768			768			768	18/03/2019	768			768			768
19/01/2019	768			768			768	19/02/2019	768			768			768	19/03/2019	768			768			768
20/01/2019	768			768			768	20/02/2019	768			768			768	20/03/2019	768			768			768
21/01/2019	768			768			768	21/02/2019	768			768			768	21/03/2019	768			768			768
22/01/2019	768			768			768	22/02/2019	768			768			768	22/03/2019	768			768			768
23/01/2019	768			768			768	23/02/2019	768			768			768	23/03/2019	768			768			768
24/01/2019	768			768			768	24/02/2019	768			768			768	24/03/2019	768			768			768
25/01/2019	768			768			768	25/02/2019	768			768			768	25/03/2019	768			768			768
26/01/2019	768			768			768	26/02/2019	768			768			768	26/03/2019	768			768			768
27/01/2019	768			768			768	27/02/2019	768			768			768	27/03/2019	768			768			768
28/01/2019	768			768			768	28/02/2019	768			768			768	28/03/2019	768			768			768
29/01/2019	768			768			768									29/03/2019	768			768			768
30/01/2019	768			768			768									30/03/2019	768			768			768
31/01/2019	768			768			768									31/03/2019	768			768			768
Σ Entradas		632						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0						Σ Saídas		0						Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0					
Σ Pedido		632						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		615						Estoque Médio Diário		768						Estoque Médio Diário		768					

Julho							Agosto							Setembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	583			583			583	01/08/2019	546			546			546	01/09/2019	546			546			546
02/07/2019	583			583			583	02/08/2019	546			546			546	02/09/2019	546			546			546
03/07/2019	583			583			583	03/08/2019	546			546			546	03/09/2019	546			546			546
04/07/2019	583			583			583	04/08/2019	546			546			546	04/09/2019	546			546			546
05/07/2019	583			583			583	05/08/2019	546			546			546	05/09/2019	546			546			546
06/07/2019	583			583			583	06/08/2019	546			546			546	06/09/2019	546			546			546
07/07/2019	583			583			583	07/08/2019	546			546			546	07/09/2019	546			546			546
08/07/2019	583			583			583	08/08/2019	546			546			546	08/09/2019	546			546			546
09/07/2019	583			583			583	09/08/2019	546			546			546	09/09/2019	546			546			546
10/07/2019	583			583			583	10/08/2019	546			546			546	10/09/2019	546			546			546
11/07/2019	583			583			583	11/08/2019	546			546			546	11/09/2019	546		315	231			389
12/07/2019	583			583			583	12/08/2019	546			546			546	12/09/2019	231			231			231
13/07/2019	583			583			583	13/08/2019	546			546			546	13/09/2019	231			231			231
14/07/2019	583			583			583	14/08/2019	546			546			546	14/09/2019	231			231			231
15/07/2019	583			583			583	15/08/2019	546			546			546	15/09/2019	231			231			231
16/07/2019	583		37	546			565	16/08/2019	546			546			546	16/09/2019	231			231			231
17/07/2019	546			546			546	17/08/2019	546			546			546	17/09/2019	231			231			231
18/07/2019	546			546			546	18/08/2019	546			546			546	18/09/2019	231			231			231
19/07/2019	546			546			546	19/08/2019	546			546			546	19/09/2019	231			231			231
20/07/2019	546			546			546	20/08/2019	546			546			546	20/09/2019	231			231			231
21/07/2019	546			546			546	21/08/2019	546			546			546	21/09/2019	231			231			231
22/07/2019	546			546			546	22/08/2019	546			546			546	22/09/2019	231			231			231
23/07/2019	546			546			546	23/08/2019	546			546			546	23/09/2019	231			231			231
24/07/2019	546			546			546	24/08/2019	546			546			546	24/09/2019	231			231			231
25/07/2019	546			546			546	25/08/2019	546			546			546	25/09/2019	231			231			231
26/07/2019	546			546			546	26/08/2019	546			546			546	26/09/2019	231			231			231
27/07/2019	546			546			546	27/08/2019	546			546			546	27/09/2019	231			231			231
28/07/2019	546			546			546	28/08/2019	546			546			546	28/09/2019	231			231			231
29/07/2019	546			546			546	29/08/2019	546			546			546	29/09/2019	231			231			231
30/07/2019	546			546			546	30/08/2019	546			546			546	30/09/2019	231			231			231
31/07/2019	546			546			546	31/08/2019	546			546			546								
Σ Entradas		0					Σ Entradas		0					Σ Entradas		0							
Σ Saídas		37					Σ Saídas		0					Σ Saídas		315							
Σ Faltas		0					Σ Faltas		0					Σ Faltas		0							
Σ Pedido		0					Σ Pedido		0					Σ Pedido		0							
Estoque Médio Diário		565					Estoque Médio Diário		546					Estoque Médio Diário		341							

Outubro							Novembro							Dezembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	231			231			231	01/11/2019	539			539			539	01/12/2019	539			539			539
02/10/2019	231			231			231	02/11/2019	539			539			539	02/12/2019	539		148	391			465
03/10/2019	231			231			231	03/11/2019	539			539			539	03/12/2019	391			391			391
04/10/2019	231			231			231	04/11/2019	539			539			539	04/12/2019	391			391			391
05/10/2019	231			231			231	05/11/2019	539			539			539	05/12/2019	391		56	335			363
06/10/2019	231			231			231	06/11/2019	539			539			539	06/12/2019	335			335			335
07/10/2019	231			231			231	07/11/2019	539			539			539	07/12/2019	335			335			335
08/10/2019	231		91	140			186	08/11/2019	539			539			539	08/12/2019	335			335			335
09/10/2019	140			140			140	09/11/2019	539			539			539	09/12/2019	335			335			335
10/10/2019	140			140			140	10/11/2019	539			539			539	10/12/2019	335			335			335
11/10/2019	140			140			140	11/11/2019	539			539			539	11/12/2019	335			335			335
12/10/2019	140			140		628	140	12/11/2019	539			539			539	12/12/2019	335		84	251			293
13/10/2019	140			140			140	13/11/2019	539			539			539	13/12/2019	251			251			251
14/10/2019	140			140			140	14/11/2019	539			539			539	14/12/2019	251			251			251
15/10/2019	140			140			140	15/11/2019	539			539			539	15/12/2019	251			251			251
16/10/2019	140			140			140	16/11/2019	539			539			539	16/12/2019	251			251			251
17/10/2019	140			140			140	17/11/2019	539			539			539	17/12/2019	251			251			251
18/10/2019	140	628		768			454	18/11/2019	539			539			539	18/12/2019	251			251			251
19/10/2019	768			768			768	19/11/2019	539			539			539	19/12/2019	251			251			251
20/10/2019	768			768			768	20/11/2019	539			539			539	20/12/2019	251			251			251
21/10/2019	768		7	761			765	21/11/2019	539			539			539	21/12/2019	251			251			251
22/10/2019	761			761			761	22/11/2019	539			539			539	22/12/2019	251			251			251
23/10/2019	761			761			761	23/11/2019	539			539			539	23/12/2019	251			251			251
24/10/2019	761			761			761	24/11/2019	539			539			539	24/12/2019	251			251			251
25/10/2019	761		222	539			650	25/11/2019	539			539			539	25/12/2019	251			251			251
26/10/2019	539			539			539	26/11/2019	539			539			539	26/12/2019	251			251			251
27/10/2019	539			539			539	27/11/2019	539			539			539	27/12/2019	251			251			251
28/10/2019	539			539			539	28/11/2019	539			539			539	28/12/2019	251			251			251
29/10/2019	539			539			539	29/11/2019	539			539			539	29/12/2019	251			251			251
30/10/2019	539			539			539	30/11/2019	539			539			539	30/12/2019	251			251			251
31/10/2019	539			539			539									31/12/2019	251			251			251
Σ Entradas		628																					
Σ Saídas		320																					
Σ Faltas		0																					
Σ Pedido		628																					
Estoque Médio Diário		387																					
Σ Entradas		0																					
Σ Saídas		0																					
Σ Faltas		0																					
Σ Pedido		0																					
Estoque Médio Diário		539																					
Σ Entradas		0																					
Σ Saídas		288																					
Σ Faltas		0																					
Σ Pedido		0																					
Estoque Médio Diário		297																					

APÊNDICE U – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO PERIÓDICA PARA O ITEM ELO REDONDO G ABERTO

Janeiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	0			0		877	0
02/01/2019	0			0			0
03/01/2019	0			0			0
04/01/2019	0			0			0
05/01/2019	0			0			0
06/01/2019	0			0			0
07/01/2019	0	877		877			439
08/01/2019	877			877			877
09/01/2019	877			877			877
10/01/2019	877			877			877
11/01/2019	877			877			877
12/01/2019	877			877			877
13/01/2019	877			877			877
14/01/2019	877			877			877
15/01/2019	877			877			877
16/01/2019	877			877			877
17/01/2019	877			877			877
18/01/2019	877			877			877
19/01/2019	877			877			877
20/01/2019	877			877			877
21/01/2019	877			877			877
22/01/2019	877			877			877
23/01/2019	877			877			877
24/01/2019	877			877			877
25/01/2019	877			877			877
26/01/2019	877			877			877
27/01/2019	877			877			877
28/01/2019	877			877			877
29/01/2019	877			877			877
30/01/2019	877			877			877
31/01/2019	877			877			877
Σ Entradas		877					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		877					
Estoque Médio Diário							693

Fevereiro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/02/2019	877			877			877
02/02/2019	877			877			877
03/02/2019	877			877			877
04/02/2019	877			877			877
05/02/2019	877			877			877
06/02/2019	877			877			877
07/02/2019	877			877			877
08/02/2019	877			877			877
09/02/2019	877			877			877
10/02/2019	877			877			877
11/02/2019	877			877			877
12/02/2019	877			877			877
13/02/2019	877			877			877
14/02/2019	877			877			877
15/02/2019	877			877			877
16/02/2019	877			877			877
17/02/2019	877			877			877
18/02/2019	877			877			877
19/02/2019	877			877			877
20/02/2019	877			877			877
21/02/2019	877			877			877
22/02/2019	877			877			877
23/02/2019	877			877			877
24/02/2019	877			877			877
25/02/2019	877			877			877
26/02/2019	877			877			877
27/02/2019	877			877			877
28/02/2019	877			877			877
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário							877

Março							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/03/2019	877			877			877
02/03/2019	877			877			877
03/03/2019	877			877			877
04/03/2019	877			877			877
05/03/2019	877			877			877
06/03/2019	877			877			877
07/03/2019	877			877			877
08/03/2019	877			877			877
09/03/2019	877			877			877
10/03/2019	877			877			877
11/03/2019	877			877			877
12/03/2019	877			877			877
13/03/2019	877			877			877
14/03/2019	877			877			877
15/03/2019	877			877			877
16/03/2019	877			877			877
17/03/2019	877			877			877
18/03/2019	877			877			877
19/03/2019	877			877			877
20/03/2019	877			877			877
21/03/2019	877			877			877
22/03/2019	877			877			877
23/03/2019	877			877			877
24/03/2019	877			877			877
25/03/2019	877			877			877
26/03/2019	877			877			877
27/03/2019	877			877			877
28/03/2019	877			877			877
29/03/2019	877			877			877
30/03/2019	877			877			877
31/03/2019	877			877			877
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário							877

Abril								Maio								Junho								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/04/2019	877			877			877	01/05/2019	877			877			877	01/06/2019	877			877			877	
02/04/2019	877			877			877	02/05/2019	877			877			877	02/06/2019	877			877			877	
03/04/2019	877			877			877	03/05/2019	877			877			877	03/06/2019	877			877			877	
04/04/2019	877			877			877	04/05/2019	877			877			877	04/06/2019	877			877			877	
05/04/2019	877			877			877	05/05/2019	877			877			877	05/06/2019	877			877			877	
06/04/2019	877			877			877	06/05/2019	877			877			877	06/06/2019	877			877			877	
07/04/2019	877			877			877	07/05/2019	877			877			877	07/06/2019	877			877			877	
08/04/2019	877			877			877	08/05/2019	877			877			877	08/06/2019	877			877			877	
09/04/2019	877			877			877	09/05/2019	877			877			877	09/06/2019	877			877			877	
10/04/2019	877			877			877	10/05/2019	877			877			877	10/06/2019	877			877			877	
11/04/2019	877			877			877	11/05/2019	877			877			877	11/06/2019	877			877			877	
12/04/2019	877			877			877	12/05/2019	877			877			877	12/06/2019	877			877			877	
13/04/2019	877			877			877	13/05/2019	877			877			877	13/06/2019	877			877			877	
14/04/2019	877			877			877	14/05/2019	877			877			877	14/06/2019	877			877			877	
15/04/2019	877			877			877	15/05/2019	877			877			877	15/06/2019	877			877			877	
16/04/2019	877			877			877	16/05/2019	877			877			877	16/06/2019	877			877			877	
17/04/2019	877			877			877	17/05/2019	877			877			877	17/06/2019	877			877			877	
18/04/2019	877			877			877	18/05/2019	877			877			877	18/06/2019	877			877			877	
19/04/2019	877			877			877	19/05/2019	877			877			877	19/06/2019	877			877			877	
20/04/2019	877			877			877	20/05/2019	877			877			877	20/06/2019	877			877			877	
21/04/2019	877			877			877	21/05/2019	877			877			877	21/06/2019	877			877		0	877	
22/04/2019	877			877			877	22/05/2019	877			877			877	22/06/2019	877			877			877	
23/04/2019	877			877			877	23/05/2019	877			877			877	23/06/2019	877			877			877	
24/04/2019	877			877			877	24/05/2019	877			877			877	24/06/2019	877			877			877	
25/04/2019	877			877			877	25/05/2019	877			877			877	25/06/2019	877			877			877	
26/04/2019	877			877			877	26/05/2019	877			877			877	26/06/2019	877			877			877	
27/04/2019	877			877			877	27/05/2019	877			877			877	27/06/2019	877	0		877			877	
28/04/2019	877			877			877	28/05/2019	877			877			877	28/06/2019	877			877			877	
29/04/2019	877			877			877	29/05/2019	877			877			877	29/06/2019	877			877			877	
30/04/2019	877			877			877	30/05/2019	877			877			877	30/06/2019	877			877			877	
31/05/2019								31/05/2019	877			877			877									
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						
Σ Saídas		0						Σ Saídas		0						Σ Saídas		0						
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		877						Estoque Médio Diário		877						Estoque Médio Diário		877						

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	877			877			877
02/07/2019	877			877			877
03/07/2019	877			877			877
04/07/2019	877			877			877
05/07/2019	877			877			877
06/07/2019	877			877			877
07/07/2019	877			877			877
08/07/2019	877			877			877
09/07/2019	877			877			877
10/07/2019	877			877			877
11/07/2019	877			877			877
12/07/2019	877			877			877
13/07/2019	877			877			877
14/07/2019	877			877			877
15/07/2019	877			877			877
16/07/2019	877			877			877
17/07/2019	877			877			877
18/07/2019	877			877			877
19/07/2019	877			877			877
20/07/2019	877			877			877
21/07/2019	877			877			877
22/07/2019	877			877			877
23/07/2019	877			877			877
24/07/2019	877			877			877
25/07/2019	877			877			877
26/07/2019	877			877			877
27/07/2019	877			877			877
28/07/2019	877			877			877
29/07/2019	877			877			877
30/07/2019	877			877			877
31/07/2019	877			877			877
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		0					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário	877						

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	877			877			877
02/08/2019	877			877			877
03/08/2019	877			877			877
04/08/2019	877			877			877
05/08/2019	877			877			877
06/08/2019	877			877			877
07/08/2019	877			877			877
08/08/2019	877			877			877
09/08/2019	877			877			877
10/08/2019	877			877			877
11/08/2019	877			877			877
12/08/2019	877			877			877
13/08/2019	877			877			877
14/08/2019	877			877			877
15/08/2019	877			877			877
16/08/2019	877			877			877
17/08/2019	877			877			877
18/08/2019	877			877			877
19/08/2019	877			877			877
20/08/2019	877		72	805			841
21/08/2019	805		36	769			787
22/08/2019	769			769			769
23/08/2019	769			769			769
24/08/2019	769			769			769
25/08/2019	769			769			769
26/08/2019	769		6	763			766
27/08/2019	763			763			763
28/08/2019	763			763			763
29/08/2019	763			763			763
30/08/2019	763			763			763
31/08/2019	763			763			763
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			114				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			0				
Estoque Médio Diário	837						

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	763			763			763
02/09/2019	763			763			763
03/09/2019	763			763			763
04/09/2019	763			763			763
05/09/2019	763		111	652			708
06/09/2019	652			652			652
07/09/2019	652			652			652
08/09/2019	652			652			652
09/09/2019	652			652			652
10/09/2019	652			652			652
11/09/2019	652		50	602			627
12/09/2019	602			602			602
13/09/2019	602			602			602
14/09/2019	602			602			602
15/09/2019	602			602			602
16/09/2019	602		38	564			583
17/09/2019	564			564			564
18/09/2019	564			564			564
19/09/2019	564			564			564
20/09/2019	564			564			564
21/09/2019	564			564			564
22/09/2019	564			564			564
23/09/2019	564			564			564
24/09/2019	564			564			564
25/09/2019	564			564			564
26/09/2019	564			564			564
27/09/2019	564			564			564
28/09/2019	564			564			564
29/09/2019	564			564			564
30/09/2019	564			564			564
Σ Entradas		0					
Σ Saídas			199				
Σ Faltas			0				
Σ Pedido			0				
Estoque Médio Diário	618						

Outubro								Novembro								Dezembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio		
01/10/2019	564			564			564	01/11/2019	130			130			130	01/12/2019	95			95			95		
02/10/2019	564			564			564	02/11/2019	130			130			130	02/12/2019	95			95			95		
03/10/2019	564			564			564	03/11/2019	130			130			130	03/12/2019	95			95		877	95		
04/10/2019	564			564			564	04/11/2019	130			130			130	04/12/2019	95			95			95		
05/10/2019	564			564			564	05/11/2019	130			130			130	05/12/2019	95		36	59			77		
06/10/2019	564			564			564	06/11/2019	130		35	95			112	06/12/2019	59			59			59		
07/10/2019	564		16	548			556	07/11/2019	95			95			95	07/12/2019	59			59			59		
08/10/2019	548		226	322			435	08/11/2019	95			95			95	08/12/2019	59			59			59		
09/10/2019	322			322			322	09/11/2019	95			95			95	09/12/2019	59	877		936			497		
10/10/2019	322			322			322	10/11/2019	95			95			95	10/12/2019	936		53	883			909		
11/10/2019	322		22	300			311	11/11/2019	95			95			95	11/12/2019	883			883			883		
12/10/2019	300			300			300	12/11/2019	95			95			95	12/12/2019	883		230	653			768		
13/10/2019	300			300			300	13/11/2019	95			95			95	13/12/2019	653			653			653		
14/10/2019	300			300			300	14/11/2019	95			95			95	14/12/2019	653			653			653		
15/10/2019	300			300			300	15/11/2019	95			95			95	15/12/2019	653			653			653		
16/10/2019	300			300			300	16/11/2019	95			95			95	16/12/2019	653			653			653		
17/10/2019	300			300			300	17/11/2019	95			95			95	17/12/2019	653			653			653		
18/10/2019	300			300			300	18/11/2019	95			95			95	18/12/2019	653			653			653		
19/10/2019	300			300			300	19/11/2019	95			95			95	19/12/2019	653			653			653		
20/10/2019	300			300			300	20/11/2019	95			95			95	20/12/2019	653		9	644			649		
21/10/2019	300		148	152			226	21/11/2019	95			95			95	21/12/2019	644			644			644		
22/10/2019	152			152			152	22/11/2019	95			95			95	22/12/2019	644			644			644		
23/10/2019	152			152			152	23/11/2019	95			95			95	23/12/2019	644			644			644		
24/10/2019	152			152			152	24/11/2019	95			95			95	24/12/2019	644			644			644		
25/10/2019	152		5	147			150	25/11/2019	95			95			95	25/12/2019	644			644			644		
26/10/2019	147			147			147	26/11/2019	95			95			95	26/12/2019	644			644			644		
27/10/2019	147			147			147	27/11/2019	95			95			95	27/12/2019	644			644			644		
28/10/2019	147			147			147	28/11/2019	95			95			95	28/12/2019	644			644			644		
29/10/2019	147			147			147	29/11/2019	95			95			95	29/12/2019	644			644			644		
30/10/2019	147		18	130			138	30/11/2019	95			95			95	30/12/2019	644			644			644		
31/10/2019	130			130			130	31/11/2019	95			95			95	31/12/2019	644			644			644		
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		877							
Σ Saídas		435						Σ Saídas		35						Σ Saídas		328							
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0							
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		877							
Estoque Médio Diário		313						Estoque Médio Diário		101						Estoque Médio Diário		516							

APÊNDICE V - CUSTO DE MANUTENÇÃO MODELO DE REVISÃO PERIÓDICA PARA OS ITENS EM ESTUDO

ITEM ELO QUADRADO G ABERTO

Custo unitário do item	R\$ 1,04
Taxa de Custo de Oportunidade	0,5%
Média do Estoque médio do item no período	584
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 3,03

ITEM ELO REDONDO P ABERTO

Custo unitário do item	R\$ 0,80
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	695
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 2,78

ITEM FLOR STRAVINSKY

Custo unitário do item	R\$ 0,48
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	679
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,63

ITEM CORRENTE GRUME

Custo unitário do item (cm)	R\$ 0,16
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período (cm)	4.344,06
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 3,48

ITEM TAXINHA DE BRINCO

Custo unitário do item	R\$ 0,27
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	1.252
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,69

ITEM CLNO1, BNO1, ANO1

Custo unitário do item	R\$ 1,87
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período	142
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 1,33

ITEM CHAPA DE LATÃO 020

Custo unitário do item (cm ²)	R\$ 0,05
Taxa de Custo de Oportunidade	0,50%
Média do Estoque médio do item no período (cm ²)	9.956,71
Custo de Manutenção/Mês	R\$ 2,49

Abril							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/04/2019	487		8	479			483
02/04/2019	479			479			479
03/04/2019	479			479			479
04/04/2019	479			479			479
05/04/2019	479			479			479
06/04/2019	479			479			479
07/04/2019	479			479			479
08/04/2019	479		90	389			434
09/04/2019	389			389			389
10/04/2019	389			389			389
11/04/2019	389			389			389
12/04/2019	389			389			389
13/04/2019	389			389			389
14/04/2019	389			389			389
15/04/2019	389		10	379			384
16/04/2019	379			379			379
17/04/2019	379			379			379
18/04/2019	379			379			379
19/04/2019	379			379			379
20/04/2019	379			379			379
21/04/2019	379			379			379
22/04/2019	379			379			379
23/04/2019	379			379			379
24/04/2019	379			379			379
25/04/2019	379			379			379
26/04/2019	379			379			379
27/04/2019	379			379			379
28/04/2019	379			379			379
29/04/2019	379			379			379
30/04/2019	379			379			379
Σ Entradas	0						
Σ Saídas		108					
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	406						

Maio							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/05/2019	379			379			379
02/05/2019	379			379			379
03/05/2019	379			379			379
04/05/2019	379			379			379
05/05/2019	379			379			379
06/05/2019	379			379			379
07/05/2019	379			379			379
08/05/2019	379			379			379
09/05/2019	379			379			379
10/05/2019	379			379			379
11/05/2019	379			379			379
12/05/2019	379			379			379
13/05/2019	379			379			379
14/05/2019	379			379			379
15/05/2019	379			379			379
16/05/2019	379			379			379
17/05/2019	379			379			379
18/05/2019	379			379			379
19/05/2019	379			379			379
20/05/2019	379		29	350			365
21/05/2019	350			350			350
22/05/2019	350			350			350
23/05/2019	350			350			350
24/05/2019	350			350			350
25/05/2019	350			350			350
26/05/2019	350			350			350
27/05/2019	350			350			350
28/05/2019	350			350			350
29/05/2019	350		16	334			342
30/05/2019	334			334			334
31/05/2019	334			334			334
Σ Entradas	0						
Σ Saídas		45					
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	367						

Junho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/06/2019	334			334			334
02/06/2019	334			334			334
03/06/2019	334			334			334
04/06/2019	334			334			334
05/06/2019	334			334			334
06/06/2019	334			334			334
07/06/2019	334		29	305			320
08/06/2019	305			305			305
09/06/2019	305			305			305
10/06/2019	305		31	274			290
11/06/2019	274			274			274
12/06/2019	274			274			274
13/06/2019	274			274			274
14/06/2019	274			274			274
15/06/2019	274			274			274
16/06/2019	274			274			274
17/06/2019	274			274			274
18/06/2019	274		68	206			240
19/06/2019	206			206			206
20/06/2019	206			206			206
21/06/2019	206		2	204			205
22/06/2019	204			204			204
23/06/2019	204			204			204
24/06/2019	204			204			204
25/06/2019	204			204			204
26/06/2019	204			204			204
27/06/2019	204			204			204
28/06/2019	204			204			204
29/06/2019	204			204			204
30/06/2019	204			204			204
Σ Entradas	0						
Σ Saídas		130					
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	261						

Julho							Agosto							Setembro										
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/07/2019	204			204			204	01/08/2019	200			200			200	01/09/2019	1.079			1.079			1.079	
02/07/2019	204			204			204	02/08/2019	200			200			200	02/09/2019	1.079			1.079			1.079	
03/07/2019	204			204			204	03/08/2019	200			200			200	03/09/2019	1.079			1.079			1.079	
04/07/2019	204			204			204	04/08/2019	200			200			200	04/09/2019	1.079			1.079			1.079	
05/07/2019	204		4	200			202	05/08/2019	200			200			200	05/09/2019	1.079			1.079			1.079	
06/07/2019	200			200			200	06/08/2019	200	879		1.079			640	06/09/2019	1.079			1.079			1.079	
07/07/2019	200			200			200	07/08/2019	1.079			1.079			1.079	07/09/2019	1.079			1.079			1.079	
08/07/2019	200			200			200	08/08/2019	1.079			1.079			1.079	08/09/2019	1.079			1.079			1.079	
09/07/2019	200			200			200	09/08/2019	1.079			1.079			1.079	09/09/2019	1.079			1.079			1.079	
10/07/2019	200			200			200	10/08/2019	1.079			1.079			1.079	10/09/2019	1.079			1.079			1.079	
11/07/2019	200			200			200	11/08/2019	1.079			1.079			1.079	11/09/2019	1.079			1.079			1.079	
12/07/2019	200			200			200	12/08/2019	1.079			1.079			1.079	12/09/2019	1.079			1.079			1.079	
13/07/2019	200			200			200	13/08/2019	1.079			1.079			1.079	13/09/2019	1.079			1.079			1.079	
14/07/2019	200			200			200	14/08/2019	1.079			1.079			1.079	14/09/2019	1.079			1.079			1.079	
15/07/2019	200			200			200	15/08/2019	1.079			1.079			1.079	15/09/2019	1.079			1.079			1.079	
16/07/2019	200			200			200	16/08/2019	1.079			1.079			1.079	16/09/2019	1.079			1.079			1.079	
17/07/2019	200			200			200	17/08/2019	1.079			1.079			1.079	17/09/2019	1.079			1.079			1.079	
18/07/2019	200			200			200	18/08/2019	1.079			1.079			1.079	18/09/2019	1.079			1.079			1.079	
19/07/2019	200			200			200	19/08/2019	1.079			1.079			1.079	19/09/2019	1.079			1.079			1.079	
20/07/2019	200			200			200	20/08/2019	1.079			1.079			1.079	20/09/2019	1.079			1.079			1.079	
21/07/2019	200			200			200	21/08/2019	1.079			1.079			1.079	21/09/2019	1.079			1.079			1.079	
22/07/2019	200			200			200	22/08/2019	1.079			1.079			1.079	22/09/2019	1.079			1.079			1.079	
23/07/2019	200			200			200	23/08/2019	1.079			1.079			1.079	23/09/2019	1.079			1.079			1.079	
24/07/2019	200			200			200	24/08/2019	1.079			1.079			1.079	24/09/2019	1.079			1.079			1.079	
25/07/2019	200			200			200	25/08/2019	1.079			1.079			1.079	25/09/2019	1.079			1.079			1.079	
26/07/2019	200			200			200	26/08/2019	1.079			1.079			1.079	26/09/2019	1.079			1.079			1.079	
27/07/2019	200			200			200	27/08/2019	1.079			1.079			1.079	27/09/2019	1.079			1.079			1.079	
28/07/2019	200			200			200	28/08/2019	1.079			1.079			1.079	28/09/2019	1.079			1.079			1.079	
29/07/2019	200			200			200	29/08/2019	1.079			1.079			1.079	29/09/2019	1.079			1.079			1.079	
30/07/2019	200			200			200	30/08/2019	1.079			1.079			1.079	30/09/2019	1.079			1.079			1.079	
31/07/2019	200			200		879	200	31/08/2019	1.079			1.079			1.079									
Σ Entradas		0							Σ Entradas		879							Σ Entradas		0				
Σ Saídas		4							Σ Saídas		0							Σ Saídas		0				
Σ Faltas		0							Σ Faltas		0							Σ Faltas		0				
Σ Pedido		879							Σ Pedido		0							Σ Pedido		0				
Estoque Médio Diário		201							Estoque Médio Diário		923							Estoque Médio Diário		1.079				

Outubro							Novembro							Dezembro									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	1.079			1.079			1.079	01/11/2019	924			924			924	01/12/2019	869			869			869
02/10/2019	1.079			1.079			1.079	02/11/2019	924			924			924	02/12/2019	869			869			869
03/10/2019	1.079			1.079			1.079	03/11/2019	924			924			924	03/12/2019	869			869			869
04/10/2019	1.079			1.079			1.079	04/11/2019	924			924			924	04/12/2019	869			869			869
05/10/2019	1.079			1.079			1.079	05/11/2019	924			924			924	05/12/2019	869			869			869
06/10/2019	1.079			1.079			1.079	06/11/2019	924			924			924	06/12/2019	869			869			869
07/10/2019	1.079		28	1.051			1.065	07/11/2019	924		15	909			917	07/12/2019	869			869			869
08/10/2019	1.051			1.051			1.051	08/11/2019	909			909			909	08/12/2019	869			869			869
09/10/2019	1.051		58	993			1.022	09/11/2019	909			909			909	09/12/2019	869			869			869
10/10/2019	993			993			993	10/11/2019	909			909			909	10/12/2019	869			869			869
11/10/2019	993			993			993	11/11/2019	909			909			909	11/12/2019	869			869			869
12/10/2019	993			993			993	12/11/2019	909			909			909	12/12/2019	869		1	868			869
13/10/2019	993			993			993	13/11/2019	909		21	888			899	13/12/2019	868			868			868
14/10/2019	993			993			993	14/11/2019	888			888			888	14/12/2019	868			868			868
15/10/2019	993			993			993	15/11/2019	888			888			888	15/12/2019	868			868			868
16/10/2019	993			993			993	16/11/2019	888			888			888	16/12/2019	868			868			868
17/10/2019	993			993			993	17/11/2019	888			888			888	17/12/2019	868			868			868
18/10/2019	993		44	949			971	18/11/2019	888			888			888	18/12/2019	868			868			868
19/10/2019	949			949			949	19/11/2019	888			888			888	19/12/2019	868			868			868
20/10/2019	949			949			949	20/11/2019	888			888			888	20/12/2019	868		44	824			846
21/10/2019	949			949			949	21/11/2019	888			888			888	21/12/2019	824			824			824
22/10/2019	949			949			949	22/11/2019	888			888			888	22/12/2019	824			824			824
23/10/2019	949			949			949	23/11/2019	888			888			888	23/12/2019	824			824			824
24/10/2019	949			949			949	24/11/2019	888			888			888	24/12/2019	824			824			824
25/10/2019	949		25	924			937	25/11/2019	888			888			888	25/12/2019	824			824			824
26/10/2019	924			924			924	26/11/2019	888		19	869			879	26/12/2019	824			824			824
27/10/2019	924			924			924	27/11/2019	869			869			869	27/12/2019	824			824			824
28/10/2019	924			924			924	28/11/2019	869			869			869	28/12/2019	824			824			824
29/10/2019	924			924			924	29/11/2019	869			869			869	29/12/2019	824			824			824
30/10/2019	924			924			924	30/11/2019	869			869			869	30/12/2019	824			824			824
31/10/2019	924			924			924	31/11/2019	869			869			869	31/12/2019	824			824			824
Σ Entradas	0							Σ Entradas	0							Σ Entradas	0						
Σ Saídas	155							Σ Saídas	55							Σ Saídas	45						
Σ Faltas	0							Σ Faltas	0							Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0							Σ Pedido	0							Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	990							Estoque Médio Diário	897							Estoque Médio Diário	852						

APÊNDICE X – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO PERIÓDICA PARA O ITEM CORRENTE GRUME (L 1880)

Janeiro							Fevereiro							Março									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/01/2019	3.472,00			3.472,00		2.583,00	3.472,00	01/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	01/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
02/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	02/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	02/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
03/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	03/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	03/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
04/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	04/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	04/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
05/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	05/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	05/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
06/01/2019	3.472,00			3.472,00			3.472,00	06/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	06/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
07/01/2019	3.472,00	2.583,00		6.055,00			4.763,50	07/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	07/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
08/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	08/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	08/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
09/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	09/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	09/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
10/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	10/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	10/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
11/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	11/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	11/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
12/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	12/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	12/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
13/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	13/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	13/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
14/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	14/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	14/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
15/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	15/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	15/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
16/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	16/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	16/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
17/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	17/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	17/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
18/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	18/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	18/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
19/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	19/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	19/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
20/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	20/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	20/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
21/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	21/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	21/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
22/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	22/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	22/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
23/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	23/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	23/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
24/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	24/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	24/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
25/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	25/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	25/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
26/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	26/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	26/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
27/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	27/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	27/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
28/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	28/02/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00	28/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
29/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00									29/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
30/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00									30/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
31/01/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00									31/03/2019	6.055,00			6.055,00			6.055,00
Σ Entradas		2.583,00					Σ Entradas		0,00					Σ Entradas		0,00							
Σ Saídas		0,00					Σ Saídas		0,00					Σ Saídas		0,00							
Σ Faltas		0,00					Σ Faltas		0,00					Σ Faltas		0,00							
Σ Pedido		2.583,00					Σ Pedido		0,00					Σ Pedido		0,00							
Estoque Médio Diário		5.513,40					Estoque Médio Diário		6.055,00					Estoque Médio Diário		6.055,00							

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	2.214,00			2.214,00			2.214,00
02/10/2019	2.214,00			2.214,00			2.214,00
03/10/2019	2.214,00			2.214,00			2.214,00
04/10/2019	2.214,00			2.214,00			2.214,00
05/10/2019	2.214,00			2.214,00			2.214,00
06/10/2019	2.214,00			2.214,00			2.214,00
07/10/2019	2.214,00		80,00	2.134,00			2.174,00
08/10/2019	2.134,00		833,50	1.300,50			1.717,25
09/10/2019	1.300,50			1.300,50			1.300,50
10/10/2019	1.300,50			1.300,50			1.300,50
11/10/2019	1.300,50		198,00	1.102,50			1.201,50
12/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
13/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
14/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
15/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
16/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
17/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
18/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
19/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
20/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
21/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
22/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
23/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
24/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
25/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
26/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
27/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
28/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
29/10/2019	1.102,50			1.102,50			1.102,50
30/10/2019	1.102,50		262,50	840,00			971,25
31/10/2019	840,00			840,00			840,00
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		1.374,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		1.375,29					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	840,00			840,00			840,00
02/11/2019	840,00			840,00			840,00
03/11/2019	840,00			840,00			840,00
04/11/2019	840,00			840,00			840,00
05/11/2019	840,00			840,00			840,00
06/11/2019	840,00		560,00	280,00			560,00
07/11/2019	280,00		210,00	70,00			175,00
08/11/2019	70,00			70,00			70,00
09/11/2019	70,00			70,00			70,00
10/11/2019	70,00			70,00			70,00
11/11/2019	70,00			70,00			70,00
12/11/2019	70,00			70,00			70,00
13/11/2019	70,00			70,00			70,00
14/11/2019	70,00			70,00			70,00
15/11/2019	70,00			70,00			70,00
16/11/2019	70,00			70,00			70,00
17/11/2019	70,00			70,00			70,00
18/11/2019	70,00			70,00			70,00
19/11/2019	70,00			70,00			70,00
20/11/2019	70,00			70,00			70,00
21/11/2019	70,00			70,00			70,00
22/11/2019	70,00			70,00			70,00
23/11/2019	70,00			70,00			70,00
24/11/2019	70,00			70,00			70,00
25/11/2019	70,00			70,00			70,00
26/11/2019	70,00			70,00			70,00
27/11/2019	70,00			70,00			70,00
28/11/2019	70,00			70,00			70,00
29/11/2019	70,00			70,00			70,00
30/11/2019	70,00			70,00			70,00
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		770,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		218,17					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	70,00			70,00			70,00
02/12/2019	70,00			70,00			70,00
03/12/2019	70,00			70,00			70,00
04/12/2019	70,00			70,00			70,00
05/12/2019	70,00			70,00			70,00
06/12/2019	70,00			70,00			70,00
07/12/2019	70,00			70,00			70,00
08/12/2019	70,00			70,00			70,00
09/12/2019	70,00			70,00			70,00
10/12/2019	70,00		717,50	0,00	647,50		35,00
11/12/2019	0,00			0,00			0,00
12/12/2019	0,00		1559,00	0,00	1559,00		0,00
13/12/2019	0,00		255,00	0,00	255,00		0,00
14/12/2019	0,00			0,00			0,00
15/12/2019	0,00			0,00			0,00
16/12/2019	0,00			0,00			0,00
17/12/2019	0,00			0,00			0,00
18/12/2019	0,00			0,00			0,00
19/12/2019	0,00			0,00			0,00
20/12/2019	0,00		135,00	0,00	135,00		0,00
21/12/2019	0,00			0,00			0,00
22/12/2019	0,00			0,00			0,00
23/12/2019	0,00			0,00			0,00
24/12/2019	0,00			0,00			0,00
25/12/2019	0,00			0,00			0,00
26/12/2019	0,00			0,00			0,00
27/12/2019	0,00			0,00			0,00
28/12/2019	0,00			0,00			0,00
29/12/2019	0,00			0,00			0,00
30/12/2019	0,00			0,00			0,00
31/12/2019	0,00			0,00			0,00
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		2666,50					
Σ Faltas		2596,50					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		21,45					

Abril								Maio								Junho								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/04/2019	643		54	589			616	01/05/2019	321			321			321	01/06/2019	191			191			191	
02/04/2019	589			589			589	02/05/2019	321			321			321	02/06/2019	191			191			191	
03/04/2019	589			589			589	03/05/2019	321			321			321	03/06/2019	191			191			191	
04/04/2019	589			589			589	04/05/2019	321			321			321	04/06/2019	191			191			191	
05/04/2019	589			589			589	05/05/2019	321			321			321	05/06/2019	191			191			191	
06/04/2019	589			589			589	06/05/2019	321			321			321	06/06/2019	191			191			191	
07/04/2019	589			589			589	07/05/2019	321			321			321	07/06/2019	191	50		141			166	
08/04/2019	589		152	437			513	08/05/2019	321			321			321	08/06/2019	141			141			141	
09/04/2019	437			437			437	09/05/2019	321			321			321	09/06/2019	141			141			141	
10/04/2019	437		76	361			399	10/05/2019	321		82	239			280	10/06/2019	141		82	59			100	
11/04/2019	361			361			361	11/05/2019	239			239			239	11/06/2019	59			59		1.930	59	
12/04/2019	361			361			361	12/05/2019	239			239			239	12/06/2019	59			59			59	
13/04/2019	361			361			361	13/05/2019	239			239			239	13/06/2019	59			59			59	
14/04/2019	361			361			361	14/05/2019	239			239			239	14/06/2019	59			59			59	
15/04/2019	361		10	351			356	15/05/2019	239			239			239	15/06/2019	59			59			59	
16/04/2019	351			351			351	16/05/2019	239			239			239	16/06/2019	59			59			59	
17/04/2019	351			351			351	17/05/2019	239			239			239	17/06/2019	59	1.930		1.989			1.024	
18/04/2019	351			351			351	18/05/2019	239			239			239	18/06/2019	1.989		68	1.921			1.955	
19/04/2019	351			351			351	19/05/2019	239			239			239	19/06/2019	1.921			1.921			1.921	
20/04/2019	351			351			351	20/05/2019	239		48	191			215	20/06/2019	1.921			1.921			1.921	
21/04/2019	351			351			351	21/05/2019	191			191			191	21/06/2019	1.921		28	1.893			1.907	
22/04/2019	351			351			351	22/05/2019	191			191			191	22/06/2019	1.893			1.893			1.893	
23/04/2019	351		4	347			349	23/05/2019	191			191			191	23/06/2019	1.893			1.893			1.893	
24/04/2019	347			347			347	24/05/2019	191			191			191	24/06/2019	1.893		10	1.883			1.888	
25/04/2019	347			347			347	25/05/2019	191			191			191	25/06/2019	1.883			1.883			1.883	
26/04/2019	347			347			347	26/05/2019	191			191			191	26/06/2019	1.883			1.883			1.883	
27/04/2019	347			347			347	27/05/2019	191			191			191	27/06/2019	1.883			1.883			1.883	
28/04/2019	347			347			347	28/05/2019	191			191			191	28/06/2019	1.883			1.883			1.883	
29/04/2019	347			347			347	29/05/2019	191			191			191	29/06/2019	1.883			1.883			1.883	
30/04/2019	347		26	321			334	30/05/2019	191			191			191	30/06/2019	1.883			1.883			1.883	
Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						Σ Entradas		1.930						
Σ Saídas		322						Σ Saídas		130						Σ Saídas		238						
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						
Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						Σ Pedido		1.930						
Estoque Médio Diário		417						Estoque Médio Diário		246						Estoque Médio Diário		925						

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	1.883			1.883			1.883
02/07/2019	1.883			1.883			1.883
03/07/2019	1.883			1.883			1.883
04/07/2019	1.883			1.883			1.883
05/07/2019	1.883		26	1.857			1.870
06/07/2019	1.857			1.857			1.857
07/07/2019	1.857			1.857			1.857
08/07/2019	1.857			1.857			1.857
09/07/2019	1.857			1.857			1.857
10/07/2019	1.857			1.857			1.857
11/07/2019	1.857			1.857			1.857
12/07/2019	1.857			1.857			1.857
13/07/2019	1.857			1.857			1.857
14/07/2019	1.857			1.857			1.857
15/07/2019	1.857			1.857			1.857
16/07/2019	1.857		12	1.845			1.851
17/07/2019	1.845			1.845			1.845
18/07/2019	1.845			1.845			1.845
19/07/2019	1.845			1.845			1.845
20/07/2019	1.845			1.845			1.845
21/07/2019	1.845			1.845			1.845
22/07/2019	1.845			1.845			1.845
23/07/2019	1.845			1.845			1.845
24/07/2019	1.845			1.845			1.845
25/07/2019	1.845			1.845			1.845
26/07/2019	1.845			1.845			1.845
27/07/2019	1.845			1.845			1.845
28/07/2019	1.845			1.845			1.845
29/07/2019	1.845			1.845			1.845
30/07/2019	1.845		20	1.825			1.835
31/07/2019	1.825			1.825			1.825
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		58					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário	1.854						

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	1.825		36	1.789			1.807
02/08/2019	1.789			1.789			1.789
03/08/2019	1.789			1.789			1.789
04/08/2019	1.789			1.789			1.789
05/08/2019	1.789			1.789			1.789
06/08/2019	1.789			1.789			1.789
07/08/2019	1.789		30	1.759			1.774
08/08/2019	1.759			1.759			1.759
09/08/2019	1.759			1.759			1.759
10/08/2019	1.759			1.759			1.759
11/08/2019	1.759			1.759			1.759
12/08/2019	1.759		30	1.729			1.744
13/08/2019	1.729			1.729			1.729
14/08/2019	1.729		14	1.715			1.722
15/08/2019	1.715			1.715			1.715
16/08/2019	1.715			1.715			1.715
17/08/2019	1.715			1.715			1.715
18/08/2019	1.715			1.715			1.715
19/08/2019	1.715			1.715			1.715
20/08/2019	1.715		32	1.683			1.699
21/08/2019	1.683		20	1.663			1.673
22/08/2019	1.663			1.663			1.663
23/08/2019	1.663			1.663			1.663
24/08/2019	1.663			1.663			1.663
25/08/2019	1.663			1.663			1.663
26/08/2019	1.663		26	1.637			1.650
27/08/2019	1.637			1.637			1.637
28/08/2019	1.637			1.637			1.637
29/08/2019	1.637			1.637			1.637
30/08/2019	1.637			1.637			1.637
31/08/2019	1.637			1.637			1.637
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		188					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário	1.716						

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	1.637			1.637			1.637
02/09/2019	1.637			1.637			1.637
03/09/2019	1.637			1.637			1.637
04/09/2019	1.637			1.637			1.637
05/09/2019	1.637			1.637			1.637
06/09/2019	1.637			1.637			1.637
07/09/2019	1.637			1.637			1.637
08/09/2019	1.637			1.637			1.637
09/09/2019	1.637			1.637			1.637
10/09/2019	1.637			1.637			1.637
11/09/2019	1.637		42	1.595			1.616
12/09/2019	1.595			1.595			1.595
13/09/2019	1.595			1.595			1.595
14/09/2019	1.595			1.595			1.595
15/09/2019	1.595			1.595			1.595
16/09/2019	1.595		48	1.547			1.571
17/09/2019	1.547			1.547			1.547
18/09/2019	1.547			1.547			1.547
19/09/2019	1.547		8	1.539			1.543
20/09/2019	1.539			1.539			1.539
21/09/2019	1.539			1.539			1.539
22/09/2019	1.539			1.539			1.539
23/09/2019	1.539			1.539			1.539
24/09/2019	1.539			1.539			1.539
25/09/2019	1.539			1.539			1.539
26/09/2019	1.539			1.539			1.539
27/09/2019	1.539			1.539			1.539
28/09/2019	1.539			1.539			1.539
29/09/2019	1.539			1.539			1.539
30/09/2019	1.539			1.539			1.539
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		98					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário	1.583						

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	1.539			1.539			1.539
02/10/2019	1.539			1.539			1.539
03/10/2019	1.539			1.539			1.539
04/10/2019	1.539			1.539			1.539
05/10/2019	1.539			1.539			1.539
06/10/2019	1.539			1.539			1.539
07/10/2019	1.539		47	1.492			1.516
08/10/2019	1.492		38	1.454			1.473
09/10/2019	1.454		162	1.292			1.373
10/10/2019	1.292			1.292			1.292
11/10/2019	1.292			1.292			1.292
12/10/2019	1.292			1.292			1.292
13/10/2019	1.292			1.292			1.292
14/10/2019	1.292		53	1.239			1.266
15/10/2019	1.239			1.239			1.239
16/10/2019	1.239			1.239			1.239
17/10/2019	1.239			1.239			1.239
18/10/2019	1.239			1.239			1.239
19/10/2019	1.239			1.239			1.239
20/10/2019	1.239			1.239			1.239
21/10/2019	1.239		87	1.152			1.196
22/10/2019	1.152			1.152			1.152
23/10/2019	1.152			1.152			1.152
24/10/2019	1.152			1.152			1.152
25/10/2019	1.152		32	1.120			1.136
26/10/2019	1.120			1.120			1.120
27/10/2019	1.120			1.120			1.120
28/10/2019	1.120			1.120			1.120
29/10/2019	1.120			1.120			1.120
30/10/2019	1.120		50	1.070			1.095
31/10/2019	1.070			1.070			1.070
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		469					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		1.287					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	1.070			1.070			1.070
02/11/2019	1.070			1.070			1.070
03/11/2019	1.070			1.070			1.070
04/11/2019	1.070			1.070			1.070
05/11/2019	1.070			1.070			1.070
06/11/2019	1.070		116	954			1.012
07/11/2019	954		24	930			942
08/11/2019	930			930			930
09/11/2019	930			930			930
10/11/2019	930			930			930
11/11/2019	930			930			930
12/11/2019	930			930			930
13/11/2019	930		33	897			914
14/11/2019	897			897			897
15/11/2019	897			897			897
16/11/2019	897			897			897
17/11/2019	897			897			897
18/11/2019	897			897			897
19/11/2019	897			897		1.092	897
20/11/2019	897		8	889			893
21/11/2019	889			889			889
22/11/2019	889			889			889
23/11/2019	889			889			889
24/11/2019	889			889			889
25/11/2019	889	1.092		1.981			1.435
26/11/2019	1.981		32	1.949			1.965
27/11/2019	1.949			1.949			1.949
28/11/2019	1.949			1.949			1.949
29/11/2019	1.949			1.949			1.949
30/11/2019	1.949			1.949			1.949
Σ Entradas		1.092					
Σ Saídas		213					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		1.092					
Estoque Médio Diário		1.130					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	1.949			1.949			1.949
02/12/2019	1.949		20	1.929			1.939
03/12/2019	1.929			1.929			1.929
04/12/2019	1.929			1.929			1.929
05/12/2019	1.929		114	1.815			1.872
06/12/2019	1.815			1.815			1.815
07/12/2019	1.815			1.815			1.815
08/12/2019	1.815			1.815			1.815
09/12/2019	1.815			1.815			1.815
10/12/2019	1.815		42	1.773			1.794
11/12/2019	1.773			1.773			1.773
12/12/2019	1.773		138	1.635			1.704
13/12/2019	1.635			1.635			1.635
14/12/2019	1.635			1.635			1.635
15/12/2019	1.635			1.635			1.635
16/12/2019	1.635			1.635			1.635
17/12/2019	1.635			1.635			1.635
18/12/2019	1.635			1.635			1.635
19/12/2019	1.635			1.635			1.635
20/12/2019	1.635		50	1.585			1.610
21/12/2019	1.585			1.585			1.585
22/12/2019	1.585			1.585			1.585
23/12/2019	1.585			1.585			1.585
24/12/2019	1.585			1.585			1.585
25/12/2019	1.585			1.585			1.585
26/12/2019	1.585			1.585			1.585
27/12/2019	1.585			1.585			1.585
28/12/2019	1.585			1.585			1.585
29/12/2019	1.585			1.585			1.585
30/12/2019	1.585			1.585			1.585
31/12/2019	1.585			1.585			1.585
Σ Entradas		0					
Σ Saídas		364					
Σ Faltas		0					
Σ Pedido		0					
Estoque Médio Diário		1.698					

APÊNDICE Z – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO PERIÓDICA PARA O ITEM CLNO1, BNO1, ANO1

Janeiro								Fevereiro								Março								
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	
01/01/2019	34			34		176	34	01/02/2019	191			191			191	01/03/2019	189			189			189	
02/01/2019	34			34			34	02/02/2019	191			191			191	02/03/2019	189			189			189	
03/01/2019	34			34			34	03/02/2019	191			191			191	03/03/2019	189			189			189	
04/01/2019	34			34			34	04/02/2019	191			191			191	04/03/2019	189			189			189	
05/01/2019	34			34			34	05/02/2019	191			191			191	05/03/2019	189			189			189	
06/01/2019	34			34			34	06/02/2019	191			191			191	06/03/2019	189			189			189	
07/01/2019	34			34			34	07/02/2019	191			191			191	07/03/2019	189			189			189	
08/01/2019	34			34			34	08/02/2019	191			191			191	08/03/2019	189			189			189	
09/01/2019	34			34			34	09/02/2019	191			191			191	09/03/2019	189			189			189	
10/01/2019	34			34			34	10/02/2019	191			191			191	10/03/2019	189			189			189	
11/01/2019	34			34			34	11/02/2019	191			191			191	11/03/2019	189			189			189	
12/01/2019	34			34			34	12/02/2019	191			191			191	12/03/2019	189			189			189	
13/01/2019	34			34			34	13/02/2019	191			191			191	13/03/2019	189			189			189	
14/01/2019	34		7	27			31	14/02/2019	191		2	189			190	15/03/2019	189			189			189	
15/01/2019	27	176		203			115	15/02/2019	189			189			189	16/03/2019	189			189			189	
16/01/2019	203			203			203	16/02/2019	189			189			189	17/03/2019	189			189			189	
17/01/2019	203			203			203	17/02/2019	189			189			189	18/03/2019	189			189			189	
18/01/2019	203			203			203	18/02/2019	189			189			189	19/03/2019	189			189			189	
19/01/2019	203			203			203	19/02/2019	189			189			189	20/03/2019	189			189			189	
20/01/2019	203			203			203	20/02/2019	189			189			189	21/03/2019	189			189			189	
21/01/2019	203			203			203	21/02/2019	189			189			189	22/03/2019	189			189			189	
22/01/2019	203			203			203	22/02/2019	189			189			189	23/03/2019	189			189			189	
23/01/2019	203			203			203	23/02/2019	189			189			189	24/03/2019	189			189			189	
24/01/2019	203		10	193			198	24/02/2019	189			189			189	25/03/2019	189			189			189	
25/01/2019	193			193			193	25/02/2019	189			189			189	26/03/2019	189		42	147			168	
26/01/2019	193			193			193	26/02/2019	189			189			189	27/03/2019	147			147			147	
27/01/2019	193			193			193	27/02/2019	189			189			189	28/03/2019	147			147			147	
28/01/2019	193			193			193	28/02/2019	189			189			189	29/03/2019	147			147			147	
29/01/2019	193			193			193									30/03/2019	147			147			147	
30/01/2019	193			193			193									31/03/2019	147			147			147	
31/01/2019	193		2	191			192																	
Σ Entradas		176						Σ Entradas		0						Σ Entradas		0						
Σ Saídas		19						Σ Saídas		2						Σ Saídas		42						
Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						Σ Faltas		0						
Σ Pedido		176						Σ Pedido		0						Σ Pedido		0						
Estoque Médio Diário		121						Estoque Médio Diário		190						Estoque Médio Diário		182						

Abril							Maio							Junho												
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio			
01/04/2019	147			147			147	01/05/2019	147			147			147	01/06/2019	141			141			141			
02/04/2019	147			147			147	02/05/2019	147			147			147	02/06/2019	141			141			141			
03/04/2019	147			147			147	03/05/2019	147			147			147	03/06/2019	141			141			141			
04/04/2019	147			147			147	04/05/2019	147			147			147	04/06/2019	141			141			141			
05/04/2019	147			147			147	05/05/2019	147			147			147	05/06/2019	141			141			141			
06/04/2019	147			147			147	06/05/2019	147			147			147	06/06/2019	141			141			141			
07/04/2019	147			147			147	07/05/2019	147			147			147	07/06/2019	141			141			141			
08/04/2019	147			147			147	08/05/2019	147			147			147	08/06/2019	141			141			141			
09/04/2019	147			147			147	09/05/2019	147			147			147	09/06/2019	141			141			141			
10/04/2019	147			147			147	10/05/2019	147			147			147	10/06/2019	141		13	128			135			
11/04/2019	147			147			147	11/05/2019	147			147			147	11/06/2019	128			128			128			
12/04/2019	147			147			147	12/05/2019	147			147			147	12/06/2019	128			128			128			
13/04/2019	147			147			147	13/05/2019	147			147			147	13/06/2019	128			128			128			
14/04/2019	147			147			147	14/05/2019	147			147			147	14/06/2019	128			128			128			
15/04/2019	147			147			147	15/05/2019	147			147			147	15/06/2019	128			128			128			
16/04/2019	147			147			147	16/05/2019	147			147			147	16/06/2019	128			128			128			
17/04/2019	147			147			147	17/05/2019	147			147			147	17/06/2019	128			128			128			
18/04/2019	147			147			147	18/05/2019	147			147			147	18/06/2019	128		1	127			128			
19/04/2019	147			147			147	19/05/2019	147			147			147	19/06/2019	127			127			127			
20/04/2019	147			147			147	20/05/2019	147			147			147	20/06/2019	127			127			127			
21/04/2019	147			147			147	21/05/2019	147			147			147	21/06/2019	127			127			127			
22/04/2019	147			147			147	22/05/2019	147			147			147	22/06/2019	127			127			127			
23/04/2019	147			147			147	23/05/2019	147			147			147	23/06/2019	127			127			127			
24/04/2019	147			147			147	24/05/2019	147			147			147	24/06/2019	127			127			127			
25/04/2019	147			147			147	25/05/2019	147			147			147	25/06/2019	127			127			127			
26/04/2019	147			147			147	26/05/2019	147			147			147	26/06/2019	127			127			127			
27/04/2019	147			147			147	27/05/2019	147			147			147	27/06/2019	127			127			127			
28/04/2019	147			147			147	28/05/2019	147			147			147	28/06/2019	127			127			127			
29/04/2019	147			147			147	29/05/2019	147		6	141			144	29/06/2019	127			127			127			
30/04/2019	147			147			147	30/05/2019	141			141			141	30/06/2019	127			127			127			
30/04/2019	147			147			147	31/05/2019	141			141			141	30/06/2019	127			127			127			
Σ Entradas		0					0		Σ Entradas		0					0		Σ Entradas		0					0	
Σ Saídas		0					0		Σ Saídas		6					6		Σ Saídas		14					14	
Σ Faltas		0					0		Σ Faltas		0					0		Σ Faltas		0					0	
Σ Pedido		0					0		Σ Pedido		0					0		Σ Pedido		0					0	
Estoque Médio Diário		147					147		Estoque Médio Diário		147					147		Estoque Médio Diário		132					132	

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	127			127			127
02/07/2019	127			127			127
03/07/2019	127			127			127
04/07/2019	127			127			127
05/07/2019	127			127			127
06/07/2019	127			127			127
07/07/2019	127			127			127
08/07/2019	127			127			127
09/07/2019	127			127			127
10/07/2019	127			127			127
11/07/2019	127			127			127
12/07/2019	127			127			127
13/07/2019	127			127			127
14/07/2019	127			127			127
15/07/2019	127			127			127
16/07/2019	127			127			127
17/07/2019	127			127			127
18/07/2019	127			127			127
19/07/2019	127			127			127
20/07/2019	127			127			127
21/07/2019	127			127			127
22/07/2019	127			127			127
23/07/2019	127			127			127
24/07/2019	127			127			127
25/07/2019	127			127			127
26/07/2019	127			127			127
27/07/2019	127			127			127
28/07/2019	127			127			127
29/07/2019	127			127			127
30/07/2019	127			127			127
31/07/2019	127			127			127
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	0						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	127						

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	127			127			127
02/08/2019	127			127			127
03/08/2019	127			127			127
04/08/2019	127			127			127
05/08/2019	127			127			127
06/08/2019	127			127			127
07/08/2019	127			127			127
08/08/2019	127			127			127
09/08/2019	127			127			127
10/08/2019	127			127			127
11/08/2019	127			127			127
12/08/2019	127		5	122			125
13/08/2019	122			122			122
14/08/2019	122			122			122
15/08/2019	122			122			122
16/08/2019	122			122			122
17/08/2019	122			122			122
18/08/2019	122			122			122
19/08/2019	122			122			122
20/08/2019	122		14	108			115
21/08/2019	108			108			108
22/08/2019	108			108			108
23/08/2019	108			108			108
24/08/2019	108			108			108
25/08/2019	108			108			108
26/08/2019	108			108			108
27/08/2019	108			108			108
28/08/2019	108			108			108
29/08/2019	108			108			108
30/08/2019	108			108			108
31/08/2019	108			108			108
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	19						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	119						

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	108			108			108
02/09/2019	108			108			108
03/09/2019	108			108			108
04/09/2019	108			108			108
05/09/2019	108			108			108
06/09/2019	108			108			108
07/09/2019	108			108			108
08/09/2019	108			108			108
09/09/2019	108			108			108
10/09/2019	108			108			108
11/09/2019	108			108			108
12/09/2019	108			108			108
13/09/2019	108			108			108
14/09/2019	108			108			108
15/09/2019	108			108			108
16/09/2019	108			108			108
17/09/2019	108			108			108
18/09/2019	108			108			108
19/09/2019	108			108			108
20/09/2019	108			108			108
21/09/2019	108			108			108
22/09/2019	108			108			108
23/09/2019	108			108			108
24/09/2019	108			108			108
25/09/2019	108			108			108
26/09/2019	108			108			108
27/09/2019	108			108			108
28/09/2019	108			108			108
29/09/2019	108			108			108
30/09/2019	108			108			108
Σ Entradas	0						
Σ Saídas	0						
Σ Faltas	0						
Σ Pedido	0						
Estoque Médio Diário	108						

APÊNDICE AA – SIMULAÇÃO DO MODELO DE REVISÃO PERIÓDICA PARA O ITEM CHAPA DE LATÃO

020

Janeiro								Fevereiro								Março									
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio	Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio		
01/01/2019	6.889,30			6.889,30		7.200,00	6.889,30	01/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	01/03/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30		
02/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30	02/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	02/03/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30		
03/01/2019	6.889,30			6.889,30			6.889,30	03/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	03/03/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30		
04/01/2019	6.889,30	7.200,00		14.089,30			10.489,30	04/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	04/03/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30		
05/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	05/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	05/03/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30		
06/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	06/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	06/03/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30		
07/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	07/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	07/03/2019	13.879,30	666,00		13.213,30			13.546,30		
08/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	08/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	08/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
09/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	09/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	09/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
10/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	10/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	10/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
11/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	11/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	11/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
12/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	12/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	12/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
13/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	13/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	13/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
14/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	14/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	14/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
15/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	15/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	15/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
16/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	16/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	16/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
17/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	17/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	17/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
18/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	18/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	18/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
19/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	19/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	19/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
20/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	20/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	20/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
21/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	21/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	21/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
22/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	22/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	22/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
23/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	23/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	23/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
24/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	24/02/2019	13.999,30			13.999,30			13.999,30	24/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
25/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	25/02/2019	13.999,30		120,00	13.879,30			13.939,30	25/03/2019	13.213,30			13.213,30			13.213,30		
26/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	26/02/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30	26/03/2019	13.213,30	268,00		12.945,30			13.079,30		
27/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	27/02/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30	27/03/2019	12.945,30			12.945,30			12.945,30		
28/01/2019	14.089,30			14.089,30			14.089,30	28/02/2019	13.879,30			13.879,30			13.879,30	28/03/2019	12.945,30			12.945,30			12.945,30		
29/01/2019	14.089,30		72,00	14.017,30			14.053,30																		
30/01/2019	14.017,30			14.017,30			14.017,30																		
31/01/2019	14.017,30		18,00	13.999,30			14.008,30																		
Σ Entradas		7.200,00						Σ Entradas		0,00						Σ Entradas		0,00							
Σ Saídas			90,00					Σ Saídas		120,00						Σ Saídas		934,00							
Σ Faltas				0,00				Σ Faltas		0,00						Σ Faltas		0,00							
Σ Pedido		7.200,00						Σ Pedido		0,00						Σ Pedido		0,00							
Estoque Médio Diário				13.270,30				Estoque Médio Diário				13.984,30				Estoque Médio Diário				13.305,40					

Julho							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/07/2019	11.505,30			11.505,30			11.505,30
02/07/2019	11.505,30			11.505,30			11.505,30
03/07/2019	11.505,30			11.505,30			11.505,30
04/07/2019	11.505,30			11.505,30			11.505,30
05/07/2019	11.505,30		336,00	11.169,30			11.337,30
06/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
07/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
08/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
09/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
10/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
11/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
12/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
13/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
14/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
15/07/2019	11.169,30			11.169,30			11.169,30
16/07/2019	11.169,30		360,00	10.809,30			10.989,30
17/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
18/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
19/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
20/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
21/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
22/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
23/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
24/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
25/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
26/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
27/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
28/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
29/07/2019	10.809,30			10.809,30			10.809,30
30/07/2019	10.809,30		1.014,00	9.795,30			10.302,30
31/07/2019	9.795,30		147,00	9.648,30			9.721,80
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		1.857,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário	10.986,64						

Agosto							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/08/2019	9.648,30			9.648,30			9.648,30
02/08/2019	9.648,30			9.648,30			9.648,30
03/08/2019	9.648,30			9.648,30			9.648,30
04/08/2019	9.648,30			9.648,30			9.648,30
05/08/2019	9.648,30			9.648,30			9.648,30
06/08/2019	9.648,30			9.648,30			9.648,30
07/08/2019	9.648,30		195,00	9.453,30			9.550,80
08/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
09/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
10/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
11/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
12/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
13/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
14/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
15/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
16/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
17/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
18/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
19/08/2019	9.453,30			9.453,30			9.453,30
20/08/2019	9.453,30		1.080,00	8.373,30			8.913,30
21/08/2019	8.373,30			8.373,30		0,00	8.373,30
22/08/2019	8.373,30			8.373,30			8.373,30
23/08/2019	8.373,30			8.373,30			8.373,30
24/08/2019	8.373,30	0,00		8.373,30			8.373,30
25/08/2019	8.373,30			8.373,30			8.373,30
26/08/2019	8.373,30		240,00	8.133,30			8.253,30
27/08/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
28/08/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
29/08/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
30/08/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
31/08/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		1.515,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário	9.050,96						

Setembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/09/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
02/09/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
03/09/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
04/09/2019	8.133,30			8.133,30			8.133,30
05/09/2019	8.133,30		530,00	7.603,30			7.868,30
06/09/2019	7.603,30			7.603,30			7.603,30
07/09/2019	7.603,30			7.603,30			7.603,30
08/09/2019	7.603,30			7.603,30			7.603,30
09/09/2019	7.603,30			7.603,30			7.603,30
10/09/2019	7.603,30			7.603,30			7.603,30
11/09/2019	7.603,30		1.086,00	6.517,30			7.060,30
12/09/2019	6.517,30			6.517,30			6.517,30
13/09/2019	6.517,30			6.517,30			6.517,30
14/09/2019	6.517,30			6.517,30			6.517,30
15/09/2019	6.517,30			6.517,30			6.517,30
16/09/2019	6.517,30		441,00	6.076,30			6.296,80
17/09/2019	6.076,30			6.076,30			6.076,30
18/09/2019	6.076,30			6.076,30			6.076,30
19/09/2019	6.076,30		283,50	5.792,80			5.934,55
20/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
21/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
22/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
23/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
24/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
25/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
26/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
27/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
28/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
29/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
30/09/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		2.340,50					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário	6.655,08						

Outubro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
02/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
03/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
04/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
05/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
06/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
07/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
08/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
09/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
10/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
11/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
12/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
13/10/2019	5.792,80			5.792,80			5.792,80
14/10/2019	5.792,80		134,00	5.658,80			5.725,80
15/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
16/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
17/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
18/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
19/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
20/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
21/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
22/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
23/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
24/10/2019	5.658,80			5.658,80			5.658,80
25/10/2019	5.658,80		17,40	5.641,40			5.650,10
26/10/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
27/10/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
28/10/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
29/10/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
30/10/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
31/10/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		151,40					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		5.713,51					

Novembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/11/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
02/11/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
03/11/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
04/11/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
05/11/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
06/11/2019	5.641,40			5.641,40			5.641,40
07/11/2019	5.641,40		241,00	5.400,40			5.520,90
08/11/2019	5.400,40			5.400,40			5.400,40
09/11/2019	5.400,40			5.400,40			5.400,40
10/11/2019	5.400,40			5.400,40			5.400,40
11/11/2019	5.400,40			5.400,40			5.400,40
12/11/2019	5.400,40			5.400,40			5.400,40
13/11/2019	5.400,40		102,00	5.298,40			5.349,40
14/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
15/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
16/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
17/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
18/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
19/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
20/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
21/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
22/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
23/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
24/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
25/11/2019	5.298,40			5.298,40			5.298,40
26/11/2019	5.298,40		90,00	5.208,40			5.253,40
27/11/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
28/11/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
29/11/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
30/11/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		433,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		5.379,62					

Dezembro							
Data	Estoque Inicial	Entradas	Saídas	Estoque Final	Faltas	Pedido	Estoque Médio
01/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
02/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
03/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
04/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
05/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
06/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
07/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
08/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
09/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
10/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
11/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
12/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
13/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
14/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
15/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
16/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
17/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
18/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
19/12/2019	5.208,40			5.208,40			5.208,40
20/12/2019	5.208,40		15,00	5.193,40			5.200,90
21/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
22/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
23/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
24/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
25/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
26/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
27/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
28/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
29/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
30/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
31/12/2019	5.193,40			5.193,40			5.193,40
Σ Entradas		0,00					
Σ Saídas		15,00					
Σ Faltas		0,00					
Σ Pedido		0,00					
Estoque Médio Diário		5.202,84					