

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ - UNIDAVI**

LILIAN VENDRAMI

**CONTABILIDADE GERENCIAL:
CUSTO DE MÃO DE OBRA PADRÃO E REAL APLICADO NO PROCESSO DE
FABRICAÇÃO DAS PEÇAS NA EMPRESA EVOLLU TÊXTIL**

**RIO DO SUL
2022**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ - UNIDAVI**

LILIAN VENDRAMI

**CONTABILIDADE GERENCIAL:
CUSTO DE MÃO DE OBRA PADRÃO E REAL APLICADO NO PROCESSO DE
FABRICAÇÃO DAS PEÇAS NA EMPRESA EVOLLU TÊXTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao curso de Ciências Contábeis, da Área das Ciências Sociais Aplicadas, do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí, como condição parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Prof. Orientador: Me. Sandro Mario Chiquetti.

**RIO DO SUL
2022**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO PARA O DESENVOLVIMENTO DO ALTO VALE DO
ITAJAÍ – UNIDAVI**

LILIAN VENDRAMI

**CONTABILIDADE GERENCIAL:
CUSTO DE MÃO DE OBRA PADRÃO E REAL APLICADO NO PROCESSO DE
FABRICAÇÃO DAS PEÇAS NA EMPRESA EVOLLU TÊXTIL**

Trabalho de Conclusão de Curso a ser apresentado ao curso de Ciências Contábeis, da Área das Ciências Sociais Aplicadas, do Centro Universitário para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí- UNIDAVI, a ser apreciado pela Banca Examinadora, formada por:

Prof^o. Orientador: Me. Sandro Mario Chiquetti

Banca Examinadora:

Prof.

Prof.

Rio do Sul, 19 de Fevereiro de 2022

“Sonhos determinam o que você quer. Ação determina o que você conquista”. (Aldo Novak).

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me dado saúde e forças no cenário de incertezas que vivemos hoje.

A minha família pelo amor incentivo e apoio incondicional.

Ao meu professor M.e Sandro Mario Chiquetti, pelo pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções, dicas e incentivos.

A Unidavi por proporcionar estrutura e qualidade de ensino, seu corpo docente, direção e administração.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

A contabilidade de custos tem se tornado muito importante para as organizações, pois é a área da contabilidade que coleta, registra, analisa e evidencia dados relacionados aos gastos executados durante os processos produtivos. Diante disso foi desenvolvido um estudo de caso na empresa Evollu Têxtil, uma confecção localizada no município de Presidente Getúlio. O mesmo tem como objetivo analisar as variações entre custo padrão e o custo real da mão de obra direta aplicada na produção de suas peças. Para obter as informações necessárias foram utilizados os métodos de pesquisa exploratório, descritivo, bibliográfico. A técnica utilizada para o desenvolvimento foi o estudo de caso, com abordagem qualitativa e acompanhamento in loco do grupo de trabalho da empresa. Tais dados foram levantados no mês de outubro de 2021, e transcritos em planilhas eletrônicas para um melhor entendimento. A comparação entre o custo real e o custo padrão mostrou uma variação bem favorável em relação à produção do lote analisado. Ficando assim evidenciado que mesmo a empresa pagando os prêmios de eficiência por atingir as metas de produtividade ainda terá um ganho superior ao custo adicional do prêmio. Sendo que este no lote analisado resultou em um ganho para a empresa de R\$ 632,93.

Palavras-Chave: Custo Padrão, Custo Real, Variações de Custo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Layout Grupo de Costura	33
Figura 2 - Grupo de Costura	34
Figura 3 - Grupo de Costura.....	34
Figura 4 - Grupo de Costura.....	35

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Variações Negativas	42
Gráfico 2 - Variações Positivas	42
Gráfico 3 - Ganho / Perda.....	43
Gráfico 4 - Ganho / Perda.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Processos de Produção	16
Quadro 2 – Principais Classificações de Custos	19
Quadro 3 – Exemplos de Custos Diretos	19
Quadro 4 – Tipos de Custos Variáveis	21
Quadro 5 – Tipos de Custos Padrão	23
Quadro 6 – Acompanhamento dos Encargos	27
Quadro 7 – Matéria-Prima.....	29
Quadro 8 – Mão de Obra Direta	29
Quadro 9 – Custos Indiretos de Fabricação.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Disposição do Trabalhador a Empresa	25
Tabela 2 – Remuneração do Empregado	26
Tabela 3 – Contribuições Recolhidas	26
Tabela 4 -- Valores de Prêmio por Percentual.....	36
Tabela 5 – Custo Hora	37
Tabela 6 – Cálculo da Eficiência.....	38
Tabela 7 – Demonstrações das Variações	39
Tabela 8 – Demonstrações das Variações	40
Tabela 9 – Variações Tempo Padrão / Real	41
Tabela 10 – Ganho e Perda.....	42
Tabela 11 – Ganho e Perda.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	Activity Based Costing
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CIFs	Custos Indiretos de Fabricação
CRC	Concelho Regional de Contabilidade
DAS	Documento de Arrecadação Simplificada
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
Nr.	Número
Prof.	Professor
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SC	Santa Catarina
SESC	Serviço Social do Comércio
SESI	Serviço Social da Indústria
SP	São Paulo
UEP	Unidade de Esforço de Produção
VQ	Variação de Quantidade

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	13
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 Geral	14
1.2.2 Específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVA.....	14
1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 INDÚSTRIA TEXTIL BRASILEIRA.....	16
2.2 INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO.....	17
2.3 CONTABILIDADE GERENCIAL	17
2.4 CONTABILIDADE DE CUSTOS	18
2.5 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS	19
2.5.1 Custos Diretos	19
2.5.2 Custos Indiretos de Fabricação	19
2.5.3 Custos Fixos	20
2.5.4 Custos Variáveis	20
2.6 MÉTODOS DE CUSTEIO	21
2.6.1 Custeio por Absorção	21
2.6.2 Custeio Variável	22
2.6.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)	22
2.6.4 Custeio Padrão.....	23
2.7 MÃO DE OBRA	24
2.7.1 Mão de Obra Direta	25

2.7.2 Mão de Obra Indireta	26
2.8 ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS	27
2.9 ANÁLISE ENTRE REAL E PADRÃO	28
2.9.1 Variações Entre Real e Padrão	28
2.9.2 Variação Matéria-Prima	28
2.9.3 Variação Mão de Obra Direta	29
2.9.4 Variação dos Custos Indiretos de Fabricação	29
2.9.4 Variação Preço dos Materiais	30
3 METODOLOGIA DE PESQUISA	31
4 RESULTADOS DO TC	32
4.1 PROCESSO PRODUTIVO.....	32
4.2 EFICIÊNCIA E META	36
4.3 CUSTO HORA	37
4.4 EFICIÊNCIA	38
4.4.1 Meta	38
4.4.2 Eficiência	38
4.4.3 Custo Padrão e as Variações Obtidas.....	39
4.4.4 Simulação de Eficiência	40
4.5 ANÁLISES.....	41
5 CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS	46
ANEXO A: FICHA TÉCNICA 01	48
ANEXO B: FICHA TÉCNICA 02	49

1. INTRODUÇÃO

A contabilidade gerencial engloba um conjunto de procedimentos e técnicas relacionadas à gestão de uma empresa. Esta se subdivide em vários ramos tais como a, contabilidade financeira, orçamento e a análise de custos que é responsável por analisar os gastos desde a produção dos produtos até o preço final.

Para uma empresa sobreviver ela precisa ter lucros suficientes para manter suas atividades, além de sempre investir para seu melhor crescimento, estas buscam a diminuição de custos e despesas sem deixar de perder a qualidade dos produtos. O controle de custos em uma indústria tem um papel fundamental tanto na área produtiva quanto na controladoria responsável pela área gerencial.

Existem diferentes metodologias de custos para diversas finalidades. O custo padrão dentre estes atende as finalidades de controle das operações. Este é uma base de comparação entre um padrão pré-determinado e o custo real, com ele a administração torna-se consciente das variações de custos encontradas nos processos, podendo tomar as decisões corretas quanto à eficiência do negócio.

O presente trabalho tem o como objetivo aplicar o sistema de custo padrão versus o custo real envolvido no processo produtivo na empresa Evollu Têxtil localizada no município de Presidente Getúlio, SC. O processo produtivo é composto por cinco grupos, onde são processados os lotes com diferentes eficiências diárias que serão definidas por um tempo padrão estipulado em ficha técnica de produto. Com base nisso é de extrema importância comparar esses valores que foram pré-determinados com os efetivamente alcançados, ou seja, os valores reais e observar as variações mais significativas encontradas.

No caso em questão a empresa paga prêmio quando determinado nível de produtividade é atingido pelos funcionários, logo, foi possível identificar através do custo padrão se as variações entre o custo real e padrão compensaram o pagamento do prêmio de produção.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais são as variações do custo de mão de obra padrão e o custo real na empresa Evollu Têxtil?

1.2 OBJETIVOS

A presente pesquisa é norteada pelos objetivos a seguir:

1.2.1 Geral

- Analisar as variações do custo de mão de obra padrão e real no processo de fabricação das peças na empresa Evollu Têxtil.

1.2.2 Específicos

- Definir a meta de produção padrão para cada lote/dia;
- Medir o tempo real das operações executadas na produção;
- Evidenciar a produção real e a eficiência atingida;
- Calcular o custo unitário padrão e real do lote;
- Analisar as variações entre custo padrão e real;
- Comparar as variações de custo com o prêmio de produção.

1.3 JUSTIFICATIVA

O cenário atual da indústria têxtil vem apresentando constantes mudanças nas últimas décadas, principalmente na maneira de conduzir a gestão de negócios. As organizações precisam se adaptar aos novos tempos implantando sistemas de informações gerenciais que auxiliem no processo de torná-las cada vez mais competitivas.

A gestão de custos tem sido um dos mais importantes instrumentos da contabilidade gerencial, para auxiliar na gestão dos negócios conduzindo-o a melhores resultados. O setor têxtil tem grande representatividade na economia catarinense e porque não dizer nacional, sendo assim o propósito deste trabalho é analisar a produtividade diria de um grupo de costureiras da empresa analisada, levantando o tempo real das operações para que assim

observem-se as variações do custo padrão e real, a fim de verificar se a empresa está sendo eficiente no processo produtivo.

O tema abordado é de grande importância para a Evollu Têxtil, pois a mesma aplica o tempo padrão para cálculo de eficiência de mão de obra, dessa forma com a análise dos tempos das operações a empresa tem conhecimento das habilidades dos funcionários e assim pode determinar com mais facilidade cada tipo operação. Além disso, com essa análise de variação a empresa consegue ter uma base de quanto estão produzindo por hora e qual será a produção do dia, bem como controlar se vai atingir ou não a meta.

Na condição de estudante do curso de Ciências Contábeis da Unidavi, com realização deste trabalho de conclusão, busca-se aprimorar os conhecimentos adquiridos ao decorrer do curso.

1.4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA

A Empresa Evollu Têxtil foi fundada em 2010, onde todo esse sonho começou. Em 2011, Joni conheceu Daiani sua futura esposa, juntos resolveram conciliar seus sonhos e objetivos e abriram uma pequena confecção em Presidente Getúlio. Com apenas três colaboradores e grandes sonhos pela frente, começaram assim sem muita experiência na produção de peças. Contaram com a grande ajuda da mãe de Daiani, Soeli. Com sua experiência na linha de montagem e confecção, foram aprendendo cada dia mais.

O crescimento da empresa, do início dela até os dias de hoje pode ser observado. Conta com um quadro de colaboradores comprometidos e de qualidade são mais de 120 famílias que fazem parte da Evollu Têxtil e o objetivo desta é triplicar o quadro até o ano de 2022. Com trabalho sério compromisso e respeito a todos que são envolvidos nela, sempre em busca de evolução.

A empresa é pioneira no desenvolvimento de peças de vestuário com capacidade produtiva de 200 mil por mês, dentre estas se destaca a produção de camisetas, calças, shorts e vestidos de malha e moletom de ambos os sexos. Produz peças para grandes redes lojistas do Brasil, entre elas estão: C&A, Renner, Marisa, Pernambucanas, Riachuelo, Havan. Conta com produtos de marcas como Gang, Pitt, YouCom, Hurley entre outros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão abordados temas como a Indústria Brasileira Têxtil, Indústria de Confeção, Contabilidade Gerencial de Custos, Métodos de Custeio, entre outros que são de extrema importância para conduzir a presente pesquisa.

2.1 INDÚSTRIA TEXTIL BRASILEIRA

Segundo Lupatini (2004, p.31), “A indústria têxtil [e de vestuário] ocupa um papel histórico, pois se constituiu como uma das atividades tradicionais na passagem da manufatura para a grande indústria.”.

Conforme Lins (2000, p.69), “As indústrias têxtil e vestuarista brasileiras são diversificadas e com atividades que se relacionam à totalidade da cadeia produtiva.”.

Para Iemi (2001, p. 46):

A cadeia têxtil pode ser dividida em três grandes segmentos industriais, cada um com níveis muito distintos de escala. São o segmento fornecedor de fibras e filamentos químicos que, junto com o de fibras naturais (setor agropecuário), produz matérias-primas básicas que alimentam as indústrias do setor de manufaturados têxteis (fios, tecidos e malhas) e da confecção de bens acabados (vestuário, linha lar etc.).

Na esfera do processo são considerados os seguintes estágios, conforme ilustrado no Quadro 1.

Quadro 1- Processos de Produção

Produção da matéria-prima	A primeira fase da cadeia produtiva da moda diz respeito às fibras e/ou filamentos que serão preparados para a etapa de fiação. Compreende o processo químico-físico de extrusão (fibras químicas- artificiais e sintéticas) e a produção agrícola (fibras naturais vegetais) ou pecuária (fibras naturais animais);
Fiação	Reportar-se à produção de fios;
Tecelagem	Compreende uma série de operações que outorga propriedades específicas ao produto;
Beneficiamento/ acabamento	Compreende uma série de operações que outorga propriedades específicas ao produto;
Confeção	Esta é a fase capital da elaboração de peças confeccionadas e abrange a criação, a modelagem, o enfiado, o corte, a costura e o beneficiamento do produto;
Mercado	São os canais de distribuição e comercialização (atacado e varejo).

Fonte: Elaborado a partir de Iemi (2001)

2.2 INDÚSTRIA DE CONFECÇÃO

Goulart Filho e Jenovena Neto (1997, p.56) afirmam que “A Indústria de confecção do vestuário é a principal produtora de bens finais do complexo têxtil. Suas atividades englobam a confecção de roupas elaboradas tanto com tecido natural, quanto artificial ou ainda com a mistura de ambos.”.

Outra particularidade do segmento de confecção é que “demanda flexibilidade produtiva para o ajuste das empresas às novas tendências da moda”. (IEL, 2000, p.127).

A confecção é responsável direta pela “comunicação de alterações nos padrões de consumo para outros de elos da cadeia”, visto que é segmento defrontante as preferências dos consumidores no que toca a tipos de tecidos, cores e formas. (IEL, 2000, p.29).

2.3 CONTABILIDADE GERENCIAL

Conforme Garrison (2007, p.04), “A contabilidade gerencial se preocupa com o fornecimento de informações aos administradores – ou seja, a indivíduos no interior de uma organização, que dirigem e controlam suas operações.”.

Viceconti (2003) sugere que a contabilidade gerencial tem por objetivo fornecer informações extraídas dos dados contábeis, que ajudem os administradores das empresas no processo de tomada de decisão tais como:

- se a capacidade de produção da fábrica é insuficiente para atender todos os pedidos dos clientes, qual produto ou linha de produtos deve ser cortado?;
- como fixar o preço de venda de um produto?;
- deve-se continuar comprando matérias-primas de terceiros ou interessa fabricá-las na própria empresa?;
- deve-se comprar equipamento novo ou reformar o antigo?;
- deve-se aceitar um pedido de compra do exterior a um preço inferior ao de venda no mercado interno?;
- quais são os produtos da empresa que lhe dão lucro ou prejuízo?.

No entanto, segundo Viceconti (2003), a contabilidade financeira é bem mais estudada e difundida do que a gerencial.

2.4 CONTABILIDADE DE CUSTOS

Segundo Bruni (2016, p. 04), “O nascimento da contabilidade de custos decorreu de maiores e mais precisas informações, que permitissem uma tomada de decisão correta após o advento da revolução industrial.”.

Para Viceconti (2003, p. 07):

A contabilidade de custos, nos seus primórdios, teve como principal função a avaliação de estoques em empresas industriais, que é um procedimento muito mais complexo do que nas comerciais, uma vez que envolve muito mais que a simples compra e revenda de mercadorias, são feitos pagamentos a fatores de produção tais como salários, aquisições e utilização de matérias- primas etc.

De acordo com Bruni (2016) a contabilidade de custos é um processo pela qual a contabilidade gerencial usa para registrar os custos do negócio. A administração deve coletar os dados contábeis e financeiros para assim poder gerar os custos e distribuição, além de todas as outras funções do negócio.

Na percepção de Galloro (2000) a contabilidade de custo apresenta alguns objetivos, tais como:

- determinação do lucro utilizando os dados dos registros convencionais da contabilidade, ou compilando-os de maneira diferente para que sejam mais uteis à administração;
- controle das operações e dos estoques, estabelecimento de padrões e orçamentos, comparações entre custo real e custo orçado e ainda fazer previsões;
- tomada de decisões, formação de preços, determinação da quantidade produzida, escolha de qual o produto produzir, avaliação de decisão sobre corte de produtos ou decisão de comprar ou fabricar;.

2.5 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Wernke (2005) afirma que: entre as várias classificações de custos existentes na literatura, as mais utilizadas gerencialmente são as que segregam os custos, conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - Principais Classificações de Custos

Classificação	Categorias	
Quanto à facilidade de identificação no produto	Diretos	Indiretos
Quanto ao volume produzido no período	Variáveis	Fixos

Fonte: Elaborado a partir de Wernke (2005)

2.5.1 Custos Diretos

Para Viceconti (2003), custos diretos São aqueles que podem ser apropriados diretamente aos produtos fabricados, porque há uma medida objetiva de seu consumo nesta fabricação, conforme exemplos no Quadro 3.

Quadro 3- Exemplos de Custos Diretos

Matéria prima	Normalmente, a empresa sabe a quantidade exata de matéria-prima que está sendo utilizada para a fabricação de uma unidade do produto. Sabendo-se o preço da matéria-prima, o custo daí resultante está associado diretamente ao produto.
Mão-de-obra direta	Trata-se dos custos com os trabalhadores, utilizando diretamente na produção. Sabendo-se quanto tempo cada um trabalhou no produto e o preço de mão-de-obra, é possível apropriá-la diretamente ao produto.
Material de embalagem	Material de embalagem.
Depreciação de Equipamento	Quando este é usado para produzir somente um tipo de produto.
Energia Elétrica das Máquinas	Quando é possível saber quanto foi consumido na fabricação de cada produto.

Fonte: Elaborado a partir de Viceconti (2003)

2.5.2 Custos Indiretos de Fabricação

“Todos os gastos que a empresa incorre para a produção e que não estejam enquadrados como gastos com material direto ou mão-de-obra direta são denominados custos indiretos de fabricação (CIF)”. (VICECONTI, 2003, p.70).

Segundo Bruni (2016, p. 63):

Os custos indiretos de fabricação ou, simplesmente, CIFs são os gastos identificados com a função de produção ou elaboração do serviço a ser comercializado e que, como o próprio nome já revela, não podem ser associados diretamente a um produto ou serviço específico. Exemplo: algumas despesas de depreciação, salários de supervisores de diferentes linhas de produção etc.

Alguns exemplos de custos indiretos de fabricação:

- material indireto;
- mão de obra indireta;
- seguro de fábrica;
- energia elétrica;
- depreciação das máquinas;
- aluguel da fábrica.

2.5.3 Custos Fixos

De acordo com Viceconti (2003), custos fixos são aqueles que existem, sem função de qualquer que seja o desempenho da empresa. Por exemplo, o aluguel da fábrica, este será cobrado todo mês independente de qualquer produção em excesso ou a falta dela.

Viceconti (2003, p. 18) complementa que:

Os custos fixos são fixos em relação ao volume de produção, mas podem variar de valor no decorrer do tempo. O aluguel da fábrica, mesmo quando sofre reajuste em determinado mês, não deixa de ser considerado um custo fixo, uma vez que terá o mesmo valor qualquer que seja a produção do mês. Outros exemplos: Imposto Predial, depreciação dos equipamentos (pelo método linear), salários de vigias e porteiros da fábrica, prêmios de seguros.

Para Tomassi (2000, p. 21), “essa categoria sofre flutuações ao longo do tempo; sendo assim, são considerados “fixos”, porque deverão ocorrer, mesmo que não haja atividade comercial produtiva.”.

2.5.4 Custos Variáveis

Para Bruni (2016), custos variáveis são os que se alteram conforme as atividades da empresa. Sendo assim, quanto mais esta produzir maior será os seus custos variáveis. Por

exemplo: estes podem ser expressos por meio de gastos com matérias- primas, embalagens entre outros.

Santos (2006) afirma que custos variáveis se subdividem em três categorias, conforme o Quadro 4:

Quadro 4- Tipos de Custos Variáveis

Custos Proporcionais	São todos aqueles cujo montante acompanha o nível de atividade em proporção linear, isto é, aumentam e reduzem em ritmo idêntico ao do nível da atividade, a exemplo de consumo de matéria-prima, salários diretos, ICMS etc.
Custos Degressivos ou Subproporcionais	São aqueles custos que aumentam em escala menor que o nível de atividade, ou seja, crescem quando o nível de atividade cresce, mas em ritmo mais lento que o último, a exemplo do consumo de energia elétrica, mão-de-obra indireta etc.
Custos Progressivos ou Superproporcionais	São aqueles custos cujo aumento é mais acelerado do que o aumento simultâneo do nível de atividade, a exemplo das horas extras, desgaste e substituição das peças etc.

Fonte: Elaborado a partir de Santos (2016)

2.6 MÉTODOS DE CUSTEIO

“Custeio é o processo pelo qual se efetua a apropriação de custos.”. (CRC/SP-TOMASSI, 2000, p.18).

Segundo Wernke (2005, p. 17):

Método é um vocábulo de origem grega e resulta da soma das palavras meta (resultado que se deseja atingir) e hodós (caminho). É, portanto, o caminho para chegar aos resultados pretendidos. Custeio significa atribuir valor de custo a um produto, mercadoria ou serviço. Para efetuar tal atribuição de valor utiliza-se a ficha técnica (para os custos diretos ou variáveis) ou recorre-se a métodos de custeio (no caso dos custos indiretos ou fixos).

Os métodos mais conhecidos e utilizados hoje em dia são: Custeio por Absorção (e suas variações) Custeio ABC (Activuty Based Costing ou custeio baseado por atividades); UEP (unidade de esforço de produção); Custeio Variável ou direto (marginal) e também o Custeio Padrão.

2.6.1 Custeio por Absorção

“O custeio por absorção ou custeio pleno consiste na apropriação de todos os custos (sejam eles fixos ou variáveis) à produção do período. Os gastos não fabris (despesas) são excluídos.”. (VICECONTI, 2003, p. 23).

Viceconti (2003, p. 23) ainda destaca que:

A distinção principal no custeio por absorção é entre custos e despesas. A separação é importante porque as despesas são contabilizadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto somente os custos relativos aos produtos vendidos terão idêntico tratamento. Os custos relativos aos produtos em elaboração e aos produtos acabados que não tenham sido vendidos estão ativados nos estoques destes produtos.

Viceconti (2003, p. 24) afirma que “O custeio por absorção é o único aceito pela auditoria externa, porque atende aos princípios contábeis da realização da receita, da competência e da confrontação. Além disso, é o único aceito pelo imposto de renda.”.

2.6.2 Custeio Variável

De acordo com Wernke (2005) o custeio variável, busca a forma de apurar os valores de cada produto com base na margem de contribuição, que se obtém pela diminuição dos custos e despesas variáveis do preço de venda do serviço ou produto.

Segundo Viceconti (2003, p.149):

O custeio variável (também conhecido como custeio direto) é um tipo de custeamento que consiste em considerar como custo de produção do período apenas os custos variáveis incorridos. Os custos fixos, pelo fato de existirem mesmo que não haja produção, não são considerados custos de produção e sim como despesas, sendo encerrados diretamente contra o resultado do período.

Bruni (2016, p.149) afirma que “No método variável, apenas gastos variáveis são considerados no processo de formação dos custos dos produtos individuais. Custos ou despesas individuais são lançados de forma global contra os resultados.”.

Este é o método mais indicado para a tomada de decisões, porém ele fere três princípios contábeis, que são o da realização, da competência, e da confrontação.

2.6.3 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

“O chamado custeio ABC (activity based costing) é um método de custeio que, como o próprio nome indica esta baseado nas atividades que a empresa efetua no processo de fabricação de seus produtos.”. (VICECONTI, 2003, p.132).

Sendo assim, para Wernke (2005, p. 27):

O ABC caracteriza-se pela tentativa de identificação dos gastos das diversas atividades desempenhadas por uma empresa, independentemente de que sejam executadas dentro ou fora dos limites físicos de um setor, departamento ou até mesmo da própria organização. Após identificar essas atividades, busca-se conhecer o montante de recursos consumidos por estas no período (geralmente um mês), com relação aos salários, ao material de expediente, à energia elétrica, ao aluguel, à depreciação do equipamento fabril, etc.

Santos (2006, p. 110) afirma que “O sistema ABC em termos de flexibilidade, com vista à competitividade, se coloca num patamar intermediário entre o custeio por absorção e o custeio marginal. Ele não possui a rigidez do primeiro e tampouco a flexibilidade do segundo.”.

2.6.4 Custeio- Padrão

Megliorini (2012, p. 208) ressalta que “Custo padrão é aquele que se pode determinar a priori e é possível de alcançar, pois leva em consideração eventuais imperfeições nas condições ambientais, empresariais e de mercado.”

Para Viceconti (2003) o Custo padrão se divide em três tipos conforme apresentado no Quadro 5:

Quadro 5- Tipos de Custos Padrão

Custo-Padrão Ideal	O custo padrão ideal é um custo determinado da forma mais científica possível pela engenharia de produção da empresa, dentro de condições ideais de qualidade dos materiais, de eficiência de mão-de-obra e com o mínimo de desperdício de todos os insumos envolvidos.
Custo-Padrão Estimado	O custo padrão estimado é aquele determinado simplesmente através de uma projeção, para o futuro, de uma média dos custos observados no passado, sem qualquer preocupação de se avaliar se ocorreram ineficiências na produção.
Custo-Padrão Corrente	O custo padrão corrente situa-se entre o ideal e o estimado. Ao contrário deste último, para fixar o corrente, a empresa deve proceder a estudos para uma avaliação da eficiência de produção.

Fonte: Elaborado a partir de Viceconti (2003)

Martins (2010, p. 315) afirma que “A mais eficaz forma de se planejar e controlar custos é a partir da institucionalização do custo-padrão, que tanto pode ser usado com o custeio por absorção como com o variável.”.

“O Custeio padrão capacita os contadores a fornecer à gerencia informações que são vitais aos propósitos de controles diários. Merece, portanto, plena consideração dos contadores ligados à indústria e ao comércio.”. (INSTITUTO DOS CONTADORES, 1986, p. 13).

Segundo Martins (2010, p. 315):

Existem diversas acepções de custo-padrão. Muitas vezes é entendido como sendo o custo ideal de produção de um bem ou serviço. Seria então o valor conseguido com o uso dos melhores materiais possíveis, com a mais eficiente mão de obra viável, a 100% da capacidade da empresa, sem nenhuma parada por qualquer motivo, a não ser as já programadas em função de uma perfeita manutenção preventiva etc. essa ideia e custo-padrão ideal, em franco desuso, nasceu da tentativa de se “fabricar” um custo “em laboratório”. Isto é cálculos relativos a tempo de produção (de profissionais ou de máquinas), por exemplo, seriam feitos com base em estudos minuciosos de tempos e movimentos, com experiência usando o funcionário mais bem habilitado, sem se considerar sua produção oscilante durante o dia, mas aquela medida num intervalo de tempo observado no teste.

De acordo com Martins (2010), a utilização do custo-padrão ideal era somente utilizada para realizar comparações no máximo uma vez ao ano, sendo essas para se ter uma ideia da evolução da empresa. Já o custo padrão corrente é muito mais válido e prático, este se caracteriza como a meta de uma empresa para o próximo período para um produto ou serviço, um valor difícil de alcançar, mas não impossível.

2.7 MÃO DE OBRA

De acordo com Dutra (2009, p.13), “Mão e Obra é o elemento que atua sobre a matéria-prima para obtenção de outro bem, quer transformado, quer agregado a várias matérias-primas.”.

Se surgir a possibilidade de se conhecer a valor de mão de obra aplicada no produto de forma direta por medição, existe a mão de obra direta, se se recorrer a qualquer critério de rateio ou estimativa, configura-se para efeito contábil, em indireta. (MARTINS, 2010, p.133).

Como observado no livro de Martins (2010), dependendo da situação de em que a mão de obra se classifica, temos a opção desta ser direta ou indireta.

2.7.1 Mão de Obra Direta

“O custo de mão de obra direta é, por sua natureza, o elemento de custo mais suscetível a flutuações causadas pelo fator humano.” (INSTITUTO DOS CONTADORES, 1986, p.32).

Segundo Martins (2010, p.132):

A mão de obra direta é aquela relativa ao pessoal que trabalha diretamente sobre o produto em elaboração, desde que seja possível a mensuração do tempo despendido e a identificação de quem executou o trabalho, sem necessidade de qualquer apropriação indireta ou rateio. Se houver qualquer tipo de alocação por meio de estimativas ou divisões proporcionais, desaparece a característica de “direta”.

Segundo Megliorini (2010), poderão acontecer fatos que impactarão no custo direto como falta de energia elétrica, máquinas quebradas ou até mesmo falta de matéria-prima, sendo assim o custo de mão de obra direta só será considerado como custo no tempo trabalhado e apontado no produto.

Além disso, Martins (2003) em seu livro,

Martins supõe que o operário seja contratado por R\$ 10,00 por hora. Sendo 44 horas semanais consideradas, semana de seis dias sem compensar os sábados. Essa jornada seria:

$44 + 6 = 7,3333$ horas, que equivalem há 7 horas e 20 minutos.

Dessa forma, podemos avaliar o número máximo de dias que o trabalhador tem a disposição, conforme tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Disposição do Trabalhador a Empresa

Número total de dias por ano	365 Dias
(-) Repouso Semanais Remunerados (*)	48 Dias
(-) Férias	30 Dias
(-) Feriados	12 Dias
= Número Máximo de Dias a Disposição do Empregado	275 Dias
X Jornada Máxima Diária de (Horas)	7,3333 Horas
= Número Máximo de Dias a Disposição por Ano	2.016,7 Horas

Fonte: Elaborado a partir de Martins (2003)

A remuneração anual desse empregado será conforme demonstrado na tabela 2:

Tabela 2 – Remuneração do empregado

Salário 2.016,7 hs x R\$ 10,00	R\$ 20.167,00
Repouso Semanais 48 x 7,3333= 352 hs x R\$ 10,00	R\$ 3.520,00
Férias 30 Dias x 7,3333 = 220 h x R\$ 10,00	R\$ 2.200,00

13° Salário 220 hs X R\$ 10,00	R\$ 2.200,00
Adicional Constitucional de Férias (1/3)	R\$ 733,33
Feriados 12 x 7,3333 hs = 88 hs x R\$ 10,00	R\$ 880,00
TOTAL	R\$ 29.700,33

Fonte: Elaborado a partir de Martins (2003)

Sobre o total desses encargos o emprego é obrigado a recolher as seguintes contribuições conforme tabela 3 abaixo:

Tabela 3- Contribuições Recolhidas

INSS	20%
FGTS	8%
Seguro Acidente de Trabalho	3%
Salário Educação	2,5%
SESI ou SESC	1,5%
SENAI ou SENAC	1%
INCRA	0,2%
SEBRAE	0,6%
TOTAL	36,8%

Fonte: Elaborado a partir de Martins (2003)

O custo anual para o empregador será: R\$ 29.700,33 X 1,368 = 40.630,05

E o custo hora será: R\$ 40.630,05 / 2.016,7 hs = R\$ 20,14

Os encargos sociais mínimos provocam um acréscimo sobre o salário- hora: R\$ 20,14/ R\$ 10,00 – 1 = 101,4 %.

No Brasil são três os regimes tributários mais adotados: Lucro Real; Lucro Presumido e o Simples Nacional, a grande vantagem deste é a cobrança simplificada de diversos impostos, feito por uma guia única mensal- DAS. O valor do INSS Patronal pago pela DAS vai depender do tipo da atividade e da receita bruta anual. No caso das confecções o recolhimento do INSS Patronal se dá pela cobrança simplificada.

2.7.2 Mão de Obra Indireta

De acordo com Florentino (1993, p.150) “A mão de obra indireta esta representada pelo conjunto de gastos com pessoal que não pode ser inicialmente apropriado às ordens de serviço.”.

Para Perez (2003, p. 25) a mão de obra indireta:

É representada pelo trabalho realizado nos departamentos auxiliares nas indústrias ou prestadoras de serviços e que são mensuradas em nenhum produto ou serviço executado. Indústrias: gastos com pessoal responsável pela manutenção dos

equipamentos, pelo planejamento e controle da produção, pela supervisão da produção dos diversos produtos.

São aqueles que dão suporte na fabricação do produto, porém não estão ligados diretamente a produção.

2.8 ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS

“A remuneração dos funcionários, conforme dispõe o art.457 da CLT, compreende toda a importância paga pelo empregador ao empregado em decorrência da contraprestação de serviços.”. (MEGLIORINI, 2012, p. 38)

Segundo Megliorini, 2012, p. 39:

Os encargos sociais e trabalhistas correspondem aos gastos da empresa com o funcionário além do salário. Trata-se de conquistar assegurados por lei, provenientes de acordo sindical ou negociação com a própria empresa. Alguns encargos são concentrados em determinada época do ano, como o 13º salário e as férias, ou ocorrem em situações específicas, como a multa do FGTS, que deve ser paga em casos de dispensa sem justa causa.

Megliorini (2012) destaca que os encargos são agrupados da seguinte maneira, conforme o Quadro 6.

Quadro 6- Agrupamento dos Encargos

Grupo A	Compreende as contribuições fixas mensais incidentes sobre a folha de pagamento. Essas contribuições também incidem sobre os encargos do grupo B, que integram a folha de pagamento.
Grupo B	Compreende os encargos que integram a remuneração da mão de obra e estão incluídos na folha de pagamentos, sofrendo, portanto, taxaço dos encargos do grupo A.
Grupo C	Compreende as obrigações trabalhistas que não incidem sobre outros encargos nem são influenciadas por eles, ou seja, não influenciam nem são influenciadas pelos encargos dos demais grupos.

Fonte: Elaborado a partir de Megliorini (2012)

“Segundo a legislação fiscal brasileira, eles são dedutíveis, porém têm de ter a sua provisão registrada obrigatoriamente pela contabilidade das empresas, independentemente de haver ou não controle e custos nas mesmas.” (DUTRA, 2010, p.150).

2.9 ANÁLISE ENTRE REAL E O PADRÃO

Dentro desta análise iremos nos aprofundar nas variações entre o custo real e padrão; variação de matéria-prima; variação de mão de obra direta e variação dos custos indiretos de fabricação.

2.9.1 Variações entre Real e Padrão

De acordo com Instituto dos Contadores (1986, p.20) “As diferenças entre “real” e “padrão” são chamadas de “variações”, que são a característica essencial do custeio-padrão.”.

Para Megliorini (2012, p. 209):

A análise da variação deve ser realizada após os três elementos de custo: matéria-prima, mão de obra direta e custos indiretos de fabricação. Essa análise pode ser considerada favorável, quando o custo real é menor que o padrão, e desfavorável, quando o custo real é maior que o padrão.

Segundo Dutra (2010, p. 373) “cada produto diferente produzido deve sofrer uma análise específica para que possam ser avaliadas as consequências das variações nos resultados.”.

2.9.2 Variação de Matéria-Prima

Megliorini (2012) menciona que a variação no custo da matéria-prima por unidade do produto, conforme apresentado no Quadro 7.

Quadro 7- Matéria-Prima

Varição de quantidade	Consequência da diferença entre a quantidade de matéria-prima estabelecida para aplicação no produto e a quantidade efetivamente consumida.
Varição de quantidade	Consequência do efeito da diferença entre o preço-padrão de aquisição da matéria-prima e o preço efetivamente pago (custo da matéria-prima para a empresa).
Varição mista	Consequência do efeito da variação de custos sobre a variação de matéria-prima.

Fonte: Elaborado a partir de Megliorini (2012)

2.9.3 Variação da Mão de Obra Direta

Megliorini (2012) menciona que a variação no custo da mão de obra direta por unidade também pode ser decomposta, conforme apresentado no Quadro 8.

Quadro 8- Mão de Obra Direta

Variação de quantidade	Consequência da diferença entre a quantidade de horas estabelecida para a aplicação no produto e a quantidade efetivamente gasta.
Variação de custos	Consequência dos efeitos da diferença entre o custo-padrão da mão de obra e os custos efetivamente realizados.
Variação mista	Consequência do efeito da variação de custos sobre a variação de horas.

Fonte: Elaborado a partir de Megliorini (2012)

Segue abaixo os cálculos referentes à variação de Quantidade, Preço e Mista:

Variação de Quantidade = Diferença de Quantidade x Preço Padrão.

Variação de Preço = Diferença de Preço x Quantidade Padrão.

Variação Mista = Diferença de Quantidade x Diferença de Preço.

2.9.4 Variação dos Custos Indiretos de Fabricação

Megliorini (2012) menciona que as variações no custo indireto de fabricação variável e no custo indireto de fabricação fixo por unidade do produto pode ser decomposta, conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9- Custos Indiretos de Fabricação

Variação de volume	Consequência da diferença entre a quantidade de produção esperada para o período quando o cálculo do custo-padrão e a quantidade efetivamente realizada.
Variação de custos	Consequência da diferença entre os valores das contas de custos indiretos considerados quando do cálculo do custo-padrão e os valores efetivamente realizados.
Variação da eficiência (ou ineficiência)	Consequência das variações ocorridas no uso dos meios de produção, como a diferença entre a produtividade esperada e a produtividade efetiva.

Fonte: Elaborado a partir de Megliorini (2012)

2.9.5 Variação de Preço dos Materiais

“Pode-se verificar que as variações de preço são muito mais influentes do que as variações de quantidade nos resultados da empresa.” (DUTRA, 2010, p.375).

Segundo Instituto dos Contadores (1986, p. 25):

O que o sistema contábil deve fornecer é um meio de segregar, em uma conta de variação de preço dos materiais, a diferença entre o preço estabelecido para um determinado material e o preço real pelo qual ele é comprado.

Dutra (2010, p. 375) afirma que “As variações de preço sem variação da quantidade acarretam variação da receita total sem variar o custo variável total, tendo em vista que este último somente varia em função das quantidades produzida.”.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente trabalho de conclusão de curso caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pois seu objetivo é analisar as variações do custo padrão e custo real em uma empresa do ramo têxtil da cidade de Presidente Getúlio. O trabalho buscou responder os seguintes problemas: qual o custo hora do grupo? Quais as variações de custo padrão e custo real? Quais são os ganhos ou perdas da empresa no dia de acompanhamento da peça?

Segundo Gil (2002, p. 42) “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis.”.

Quanto aos procedimentos utilizados, utilizou-se levantamento documental e de campo com análise qualitativa, visto que foi analisada a ficha técnica, além de acompanhamento na empresa com o tempo gasto pelas costureiras nas operações.

A Evollu Têxtil forneceu as informações essenciais para a realização do trabalho, autorizou a disposição dos documentos, tanto do desenvolvimento dos processos quanto da parte contábil, além de contar a história da empresa dando mais entendimento e credibilidade ao trabalho.

A pesquisa foi operacionalizada da seguinte maneira: inicialmente foi escolhido um produto e um grupo onde este artigo seria produzido. Os dados da ficha técnica são disponibilizados pela empresa contratante, posteriormente foi cronometrando o tempo que as costureiras demoravam nas suas operações, calculadas as metas, custo unitário, custo hora, eficiências e por fim comparadas as variações entre o tempo da ficha técnica e o cronometrado para elencar e quantificar as oscilações de tempo de produção.

4. RESULTADOS DO TC – CONTABILIDADE GERENCIAL: CUSTO DE MÃO DE OBRA PADRÃO E REAL APLICADO NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DAS PEÇAS NA EMPRESA EVOLLU TÊXTIL

Neste capítulo serão apresentados todos os cálculos elaborados a partir da coleta de dados.

4.1 PROCESSO PRODUTIVO

A empresa Evollu Têxtil, está localizada na cidade de Presidente Getúlio, SC tem em seus processos a confecção e embalagem de peças. Esta conta com o turno da manhã (04h30min às 14h15min), com horário de lanche das 09h00min até às 10h00min, sendo esse turno composto por cinco grupos com aproximadamente 12 pessoas cada.

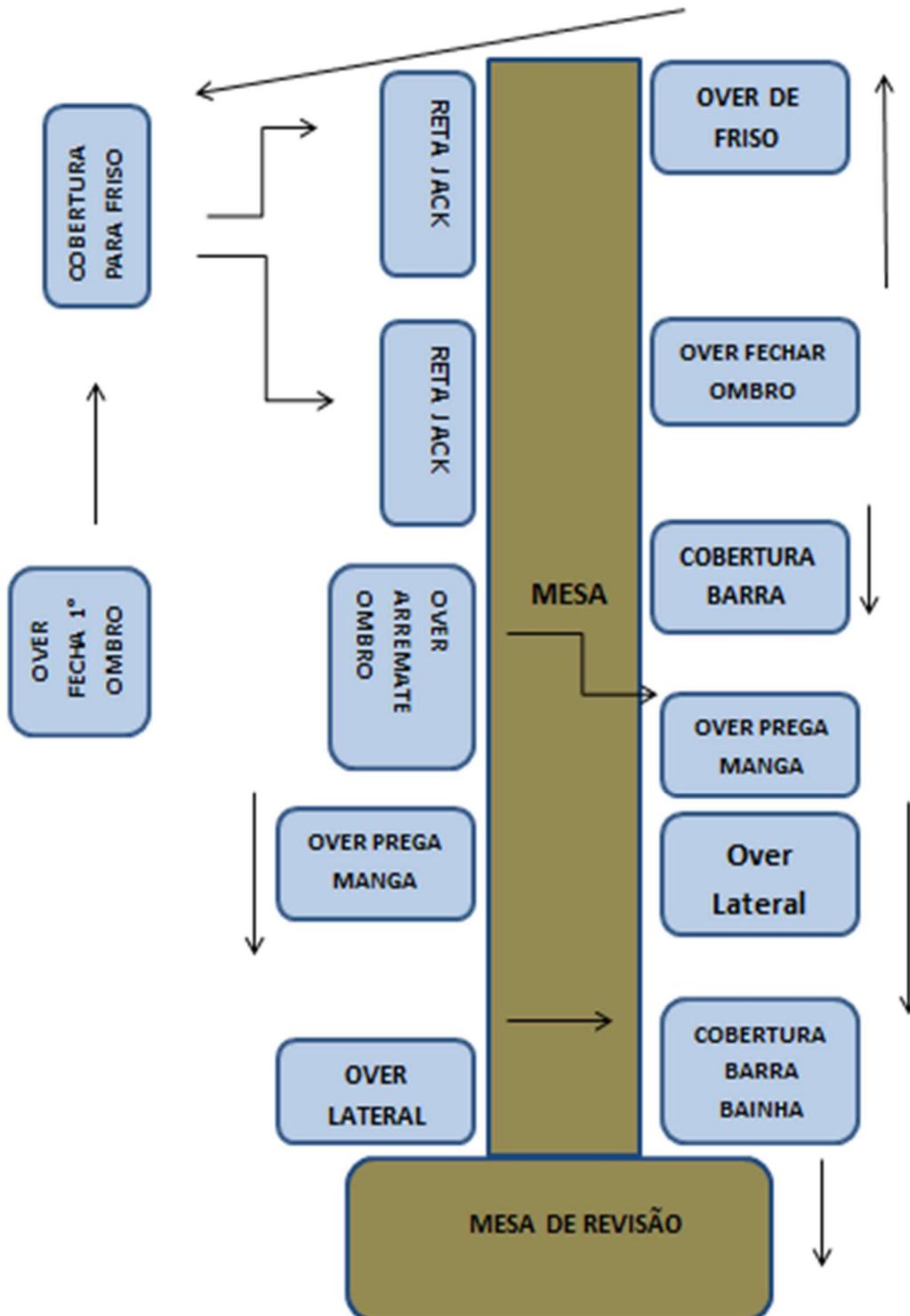
É de extrema importância observar e descrever o processo produtivo do lote escolhido tendo como base a ficha técnica que a empresa contratante dos serviços disponibiliza.

Logo após o recebimento das malhas, dá se início à separação dos artigos por tamanhos e devidas tonalidades quando necessário. Em seguida com o lote definido a encarregada observa a ficha técnica e assim tem visão de qual será o layout do grupo para o ajustá-lo devidamente e distribuir as operações de acordo com o domínio que cada colaborador possui.

Com todas as operações nomeadas e o artigo escolhido, o manual distribui as linhas e aviamentos que serão utilizadas na produção além da entrada gradativa das peças, sempre do tamanho maior para o menor.

Abaixo segue uma ilustração para melhor entendimento do layout do grupo em estudo para o artigo escolhido:

Figura 1 – Layout Grupo de Costura



Fonte: Elaborado pela Autora (2021)

Além do layout apresentado, temos também fotos do grupo de costura no dia do desenvolvimento da peça, conforme ilustração abaixo:

Figura 2- Grupo de Costura



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Figura 3- Grupo de Costura



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Figura 4- Grupo de Costura



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

A entrada das peças no setor sempre começa por uma sequência como mostrado no layout acima. Iniciando na máquina over que fecha o primeiro ombro e também na cobertura de barra manga, depois passando para a cobertura de friso, over de friso, reta jack, remate de ombro, prega manga, remate lateral, cobertura de barra bainha e por fim revisão das peças.

Problemas comuns acontecem com o maquinário (Máquinas com problemas), além de falta de alguns equipamentos importantes como aparelhos de frisos, agulhas ou até mesmo linhas da cor correta utilizada. Também ocorrem problemas quando a peça é muito elaborada ou tem algo de diferente, onde os costureiros têm dificuldades em desenvolver a operação determinada.

Certas operações precisam ter uma pessoa sempre fixa e outras ajudando conforme a produção desejada para que o setor não pare por falta de peças. Todos os dias para cada tipo de lote, a empresa faz cálculos em cima da ficha técnica para saber qual será a meta diária dos grupos para no final do mês pagar um Prêmio de Produção, este prêmio é proporcional à produção e as faltas, sendo 25% para cada falta, o prêmio é perdido totalmente após faltar quatro dias, além de pagar os outros encargos como FGTS, Férias existe o Prêmio zero falta mensal, caso o trabalhador não falte nenhum dia e não chegue atrasado mais de cinco minutos.

4.2 EFICIÊNCIA E META

A Empresa possui uma escala de eficiência, incentivando os grupos na busca pela meta de produção. Todos os dias são marcadas as produções dos grupos, estas vão para o quadro diariamente até o final do mês para assim ser incorporado junto ao salário dos funcionários. Abaixo a tabela 4 demonstra os percentuais de eficiência junto aos valores do prêmio:

Tabela 4 – Valores de Prêmio por Percentual

80%	5,00	93%	11,50
81%	5,50	94%	12,00
82%	6,00	95%	12,50
83%	6,50	96%	13,00
84%	7,00	97%	13,50
85%	7,50	98%	14,00
86%	8,00	99%	14,50
87%	8,50	100%	15,00
88%	9,00	101%	15,50
89%	9,50	102%	16,00
90%	10,00	103%	16,50
91%	10,50	104%	17,00
92%	11,00	105%	17,50

Fonte: Elaborado a partir de Evollu Têxtil (2021)

Vale lembrar que se a meta de 105% de eficiência for ultrapassada, há um adicional de 0,50 reais para cada 1% ultrapassado.

Ao entrar o lote no grupo, primeiramente são determinados quantos operadores serão utilizados para a confecção da peça. Para se chegar à meta que as costureiras irão alcançar é preciso calcular o tempo por operação, o que é necessário ir a campo e cronometrar quando tempo cada uma leva em determinada operação.

Já o cálculo da meta padrão, é feito a partir da ficha que vem com esses valores (tempos das operações) disponibilizados pelo contratante.

O cálculo para a meta é feito da seguinte maneira:

Minutos disponíveis: 51 (minutos) x 15 (número de pessoas que serão necessárias para a produção do lote) = 765 (resultado).

Obtendo-se o resultado = dividido pelo tempo da peça = meta por hora. Sendo 765 / 6,79 minutos = 112,22

Meta por hora x 8,8 horas = meta do dia. Sendo $112,22 \times 8,8 = 987,54$, ou seja, 988 peças.

A empresa considera uma ociosidade de 15%, ou seja, considera apenas 85% sobre 60 minutos, ficando 51 minutos disponíveis, os 15% restantes são descontados para compensar os minutos em que o operador utiliza para beber água, ir ao banheiro, etc.

Todos os dias são juntados os valores diários em uma planilha onde calcula a porcentagem por dia para no fim do mês gerar a produção mensal que será pago aos funcionários daquele grupo. O valor diário é devido a cada integrante do grupo, não fazendo jus os dias em que o funcionário faltar ao trabalho.

4.3 CUSTO HORA

Para o início da análise foi elaborado o cálculo do salário acrescido dos encargos do grupo 1 de costura. A tabela 5 mostra os custos do mês de outubro desenvolvidos para chegar ao custo hora:

Tabela 5 – Custo Hora

DESCRIÇÃO	GRUPO 01	%
Salário	R\$ 33.700,00	
Prêmio	-	
Assuidade	R\$1.500,00	
Subtotal	R\$35.200,00	
13° Salário	R\$2.932,16	8,33%
Férias	R\$3.910,72	11,11%
FGTS s/ Férias 13° Salário	R\$549,12	1,56%
FGTS s/ salários	R\$2816,00	8,00%
Subtotal	R\$ 10.208,00	
Total	R\$ 45.408,00	
Quantidade de Funcionários	15	
Horas diárias p/ Funcionários	8,8	
Total de horas a disposição	132	
Totais de horas produtivas	112,2	
Nr. Dias úteis no mês	20	
Totais de horas produtivas do mês	2244	
Custo Hora	20,24	

Fonte: Elaborado por autora (2021)

Para obtermos o custo hora do grupo 01, foi utilizado o cálculo dos salários de todos os funcionários deste, além de encargos e benefícios inclusos na folha de pagamento que a empresa disponibiliza. Fez-se uma provisão de 13° salário e Férias, que totalizaram o valor de R\$ 45.408,00.

Dessa forma, dividiu-se esse valor pelas horas produtivas do mês, que totalizaram 2244 horas, então obteve-se o valor do custo hora, o qual chegou a R\$ 20,24/ hora. Para chegar aos totais de horas produtivas do mês, multiplicou-se o total de horas produtivas, 112,22 horas pelo número de dias úteis no mês, 20 dias, e então se chegou ao resultado. Ressaltando que a empresa considera apenas 85% do tempo como disponíveis ($132 \times 85\%$).

4.4 EFICIÊNCIA

Observa-se a quantidade de operadores para a produção de um lote, em seguida é definida a meta para então se chegar à eficiência diária do grupo.

Tabela 6 - Cálculo da Eficiência

GRUPO 01	
OPERADORES	15
REFERENCIA	ALM56896
META	988,00
TEMPO / PEÇA	6,79min
TEMPO	8,8 horas
TOTAL PRODUZIDO	1.476,00
EFICIENCIA	149,42 %

Fonte: elaborado por autora (2021)

4.4.1 Meta

Ao observarmos o quadro acima, a meta do dia 22 de outubro era de 988 peças, para se chegar a essa meta, fez-se os seguintes cálculos:

Minutos disponíveis: $51 \times 15 = 765$

Meta por hora: $765 / 6,79 = 112,22$ peças

Meta por dia: $8,8 \text{ horas} \times 112,22 \text{ peças} = 987,54$ ou 988 peças.

4.4.2 Eficiência

Para se calcular a eficiência, tem como base o total produzido, 1476 peças, dividido pela meta, 988 peças que nesse mesmo dia fechou a eficiência do lote em 149,42%.

Conforme a tabela 13 que vai até 105% são pagos R\$ 17,50 ao atingir esse percentual, a cada 1% aumentamos R\$ 0,50. Sendo assim 10% aumentados equivalem a R\$5,00 Chegando aos 149% com um valor de R\$ 39,50. Conforme cálculo abaixo:

$$\text{Até } 105\% = 17,50$$

$$149\% - 105\% = 44\% \text{ a mais}$$

$$44\% * 0,50 = \text{R\$ } 22,00$$

$$17,50 + 22,00 = \text{R\$ } 39,50$$

4.4.3 Custo Padrão e as Variações Obtidas

A seguir é apresentada a tabela 7 com as demonstrações de variações de produção no seguinte dia.

Tabela 7 - Demonstrações das Variações

Descrição	
Tempo Padrão da Peça	6,79 min
Tempo Real da Peça	4,56 min
Custo da Hora	20,24
VQ	0,75
VQ TOTAL	1.107,00
Custo Unitário Padrão	2,2904
Custo Unitário Real	1,5382
Diferença	0,75
Prêmio	474,07

Fonte: Elaborado por autora (2021)

Para se chegar ao cálculo da variação de quantidade, VQ, se utiliza o tempo padrão da peça, menos o tempo real gasto, o resultado divide-se por 60 e multiplica-se pelo custo hora $(6,79-4,56) / 60 \times 20,24 = 0,75$. A variação unitária é multiplicada então pela quantidade produzida apresentando um valor de R\$ 1.107,00 $(0,75 \times 1476)$.

Outra forma de visualizar a questão é calculando o custo unitário padrão e real que é feito da seguinte forma, custo unitário padrão (custo hora 20,24 x tempo padrão peça 6,79/60) chegara ao resultado de 2,2904, e para se chegar ao custo unitário real (custo hora 20,24 x tempo real da peça 4,56 /60) = 1,5382. A diferença entre os dois chegará em 0,75.

O cálculo do prêmio apresentado no quadro foi elaborado da seguinte forma, a eficiência do grupo no dia 22 foi de 149% resultando num valor de R\$ 39,50 que deve ser subtraído de R\$ 15,00, valor que representa a eficiência que a empresa espera pelo grupo a 100% multiplica-

se pelo número de integrantes do grupo utilizado para a produção do lote, adicionado 29% referente aos encargos sociais (FGTS, $\frac{1}{2}$ avos salários e $\frac{1}{12}$ avos férias com adicional $\frac{1}{3}$) para se chegar ao valor pago pela empresa. Exemplo: $(39,50 - 15,00) = 24,50 \times 15 \text{ pessoas} = 367,50$ adicionar 29% de encargos, resulta em R\$ 474,07).

4.4.4 Simulação de Eficiência

Abaixo segue uma simulação de eficiência para ver se o prêmio de 105% pago irá compensar a redução de custos.

Se a empresa conseguir atingir 105% produzira 1.037 peças que são 6.732 minutos disponíveis $(765 \times 8,8) / 1.037 = 6,49$ minutos por peça.

A seguir é apresentada a tabela 8 com as variações da simulação ocorrida:

Tabela 8- Demonstrações das Variações

Descrição	Camiseta malha
Tempo Padrão da Peça	6,79 min
Tempo Real da Peça	6,56 min
Custo da Hora	20,24
VQ	0,1012
VQ TOTAL	104,94
Custo Unitário Padrão	2,2904
Custo Unitário Real	2,1892
Diferença	0,1012
Prêmio	48,37

Fonte: Elaborado por autora (2021)

Para se chegar ao cálculo da variação de quantidade, VQ, se utiliza o tempo padrão da peça, menos o tempo real gasto, o resultado divide-se por 60 e multiplica-se pelo custo hora $(6,79 - 6,56) / 60 \times 20,24 = 0,1012$. A variação unitária é multiplicada então pela quantidade produzida apresentando um valor de R\$ 104,94 $(0,1012 \times 1037)$.

Outra forma de visualizar a questão é calculando o custo unitário padrão e real que é feito da seguinte forma, custo unitário padrão (custo hora 20,24 x tempo padrão peça 6,79/60) chegará ao resultado de 2,2904, e para se chegar ao custo unitário real (custo hora 20,24 x tempo real da peça 6,56/60) = 2,1892. A diferença entre os dois chegará em 0,1012.

O cálculo do prêmio apresentado no quadro foi elaborado da seguinte forma, a eficiência do grupo no dia 22 foi de 105% resultando num valor de R\$ 17,50 que deve ser subtraído de R\$ 15,00, valor que representa a eficiência que a empresa espera pelo grupo a 100% multiplica-

se pelo número de integrantes do grupo utilizado para a produção do lote, adicionado 29% referente aos encargos sociais (FGTS, ½ avos salários e 1/12 avos férias com adicional 1/3) para se chegar ao valor pago pela empresa. Exemplo: $(17,50 - 15,00 = 2,5 \times 15 \text{ pessoas} = 37,50)$ adicionar 29% de encargos, resulta em R\$ 48,37).

4.5 ANÁLISES

Diante dos resultados alcançados nos cálculos realizados anteriormente, é necessário que as variações ocorridas sejam analisadas.

Abaixo segue tabela 9 referente às variações do custo padrão e custo real conforme operações:

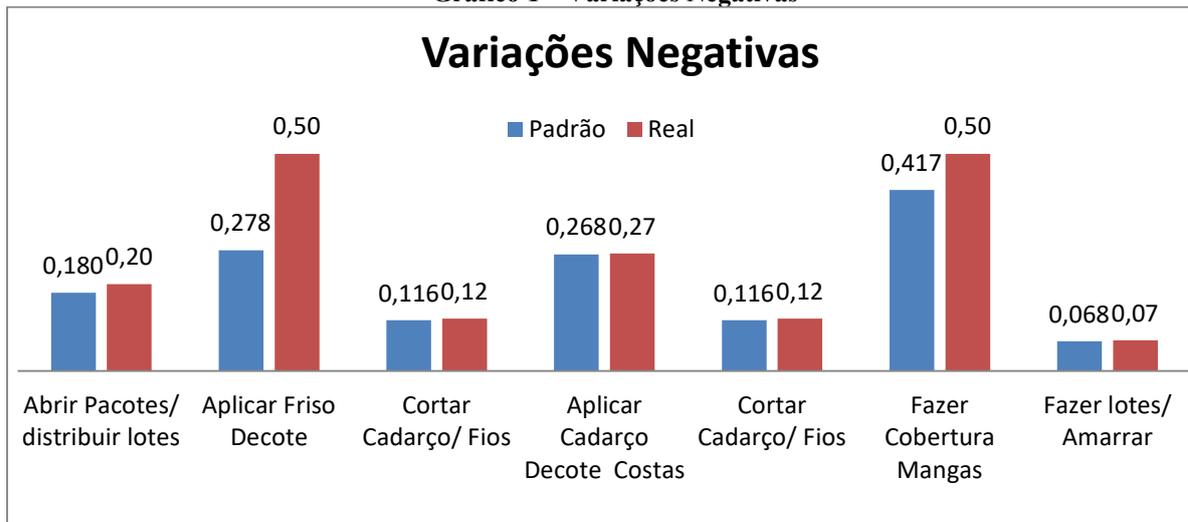
Tabela 9- Variações Tempo Padrão/ Real

OPERAÇÃO	TIPO DA MÁQUINA	PADRÃO	REAL	VARIAÇÃO
Abrir Pacotes/ distribuir lotes	Manual	0,1801	0,2000	-0,0199
Fechar Ombro (1º Ombro)	Overlock Ponto	0,2623	0,1200	0,1423
Aplicar Friso no Decote	Overlock Friso	0,2776	0,5000	-0,2224
Cortar Cadarço/ Fios/ Elásticos	Manual Costura	0,1164	0,1200	-0,0036
Aplicar Cadarço Decote das Costas	Cobertura 1	0,2684	0,2700	-0,0016
Cortar Cadarço/ Fios/ Elásticos	Manual Costura	0,1164	0,1200	-0,0036
Pespontar Cadarço no Decote	Reta Automática	0,6163	0,0800	0,5363
Pespontar Decote Frente	Reta Automática	0,3158	0,0700	0,2458
Fechar Ombro (1º e 2º)	Overlock Ponto	0,3229	0,2500	0,0729
Rematar Ombro	Overlock Remate	0,2272	0,1200	0,1072
Fazer Cobertura de Mangas	Cobertura 2	0,4166	0,5000	-0,0834
Cortar Cadarço/ Fios/ Elásticos	Manual Costura	0,0727	0,0500	0,0227
Rematar Mangas	Overlock Remate	0,3284	0,1500	0,1784
Virar Manga Endireitar	Manual Costura	0,1007	0,1000	0,0007
Rematar lados c/ 2 Etiquetas	Overlock Remate	0,6460	0,6200	0,0260
Pregar Meia Manga em Anel	Overlock Simples	0,8693	0,4500	0,4193
Fazer Cobertura Barra em Anel	Cobertura 2	0,5725	0,1300	0,4425
Cortar Fios e Revisar	Manual Revisão	1,0135	0,6400	0,3735
Fazer lotes/ Amarrar	Manual Revisão	0,0679	0,0700	-0,0021
TOTAL		6,79	4,56	2,23

Fonte: Elaborado a partir de Evollu Têxtil e autora (2022)

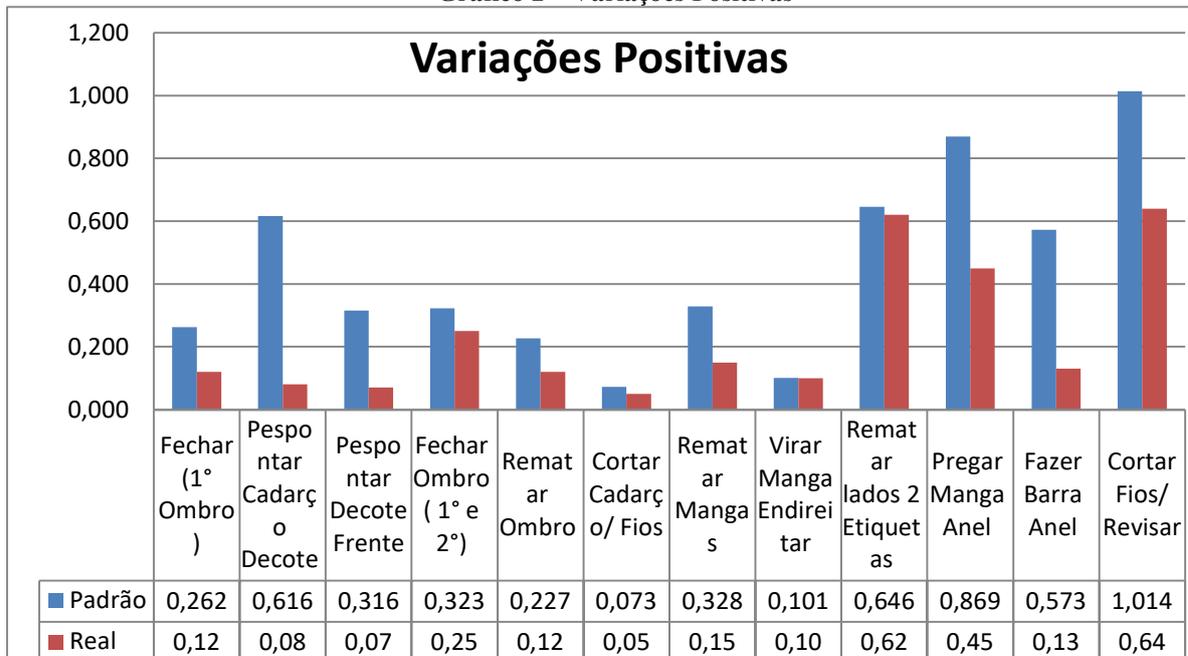
Na tabela acima podemos observar uma grande agilidade das costureiras em muitas das operações da peça, dentre as 19 executadas, 7 estão acima do tempo e outras 12 estão bem abaixo, desta forma fazendo com que o total de variações tenha uma diferença significativa de 2,23 minutos, gerando um percentual de produção de 149,42%. Essas variações são ilustradas nos dois gráficos a seguir, as negativas foram aquelas que o tempo real foi maior que o padrão, e as positivas foram quando o tempo real ficou acima do padrão, gerando esse grande diferencial de tempo final, que fez com que a eficiência fosse tão boa.

Gráfico 1 – Variações Negativas



Fonte: Elaborado por autora (2022)

Gráfico 2 – Variações Positivas



Fonte: Elaborado por autora (2022)

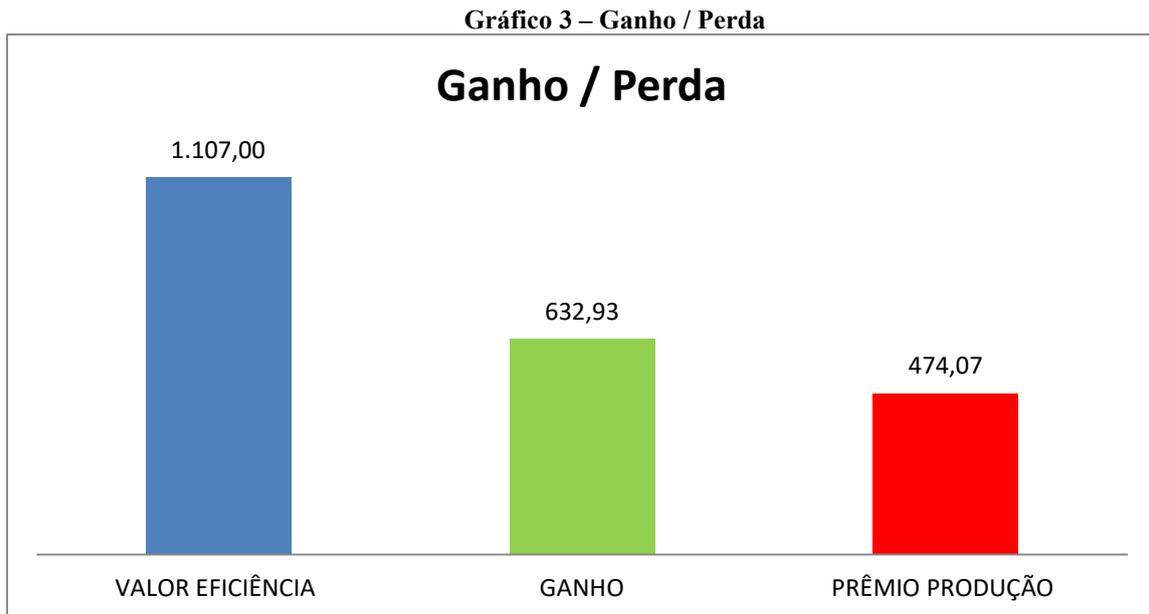
Após o levantamento dos dados podemos concluir a partir dos números apresentados na tabela 6, que no dia 22 de outubro a eficiência do grupo foi acima do esperado pela empresa. A tabela 10 demonstra o quanto a empresa ganhou ou perdeu com variação de eficiência e prêmio.

Tabela 10- Ganho e Perda.

Eficiência	149,42%
Varição da Eficiência	1.107,00
Prêmio	474,07
Ganho/ Perda	632,93

Fonte: Elaborado por autora (2022)

Ao observar a eficiência pode-se concluir que a empresa apresentou ganho, mesmo tendo pago prêmio de produção, isto ocorre por que o ganho com a redução do custo pela eficiência supera o valor dos prêmios pagos aos funcionários, por exemplo, com a eficiência de 149,42% a empresa obteve uma redução no custo de produção do lote de R\$ 1.107,00, enquanto pagou um prêmio para os funcionários de R\$474,07, resultando num ganho de R\$632,93.



Fonte: Elaborado por autora (2022)

A tabela 11 demonstra o quanto a empresa ganharia ou perderia caso a eficiência fosse de 105% ao invés de 149%.

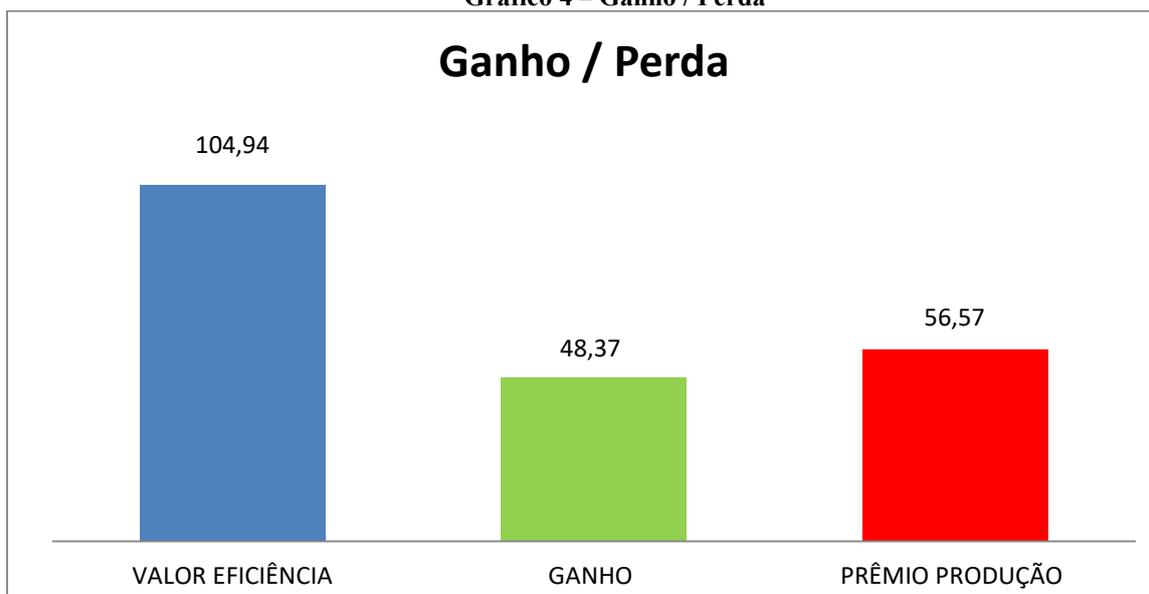
Tabela 11- Ganho e Perda.

Eficiência	105%
Varição da Eficiência	104,94
Prêmio	48,37
Ganho/ Perda	56,57

Fonte: Elaborado por autora (2022)

Ao observar a eficiência pode-se concluir que a empresa apresentou ganho, mesmo tendo pago prêmio de produção, isto ocorre por que o ganho com a redução do custo pela eficiência supera o valor dos prêmios pagos aos funcionários, por exemplo, com a eficiência de 105 % a empresa obteve uma redução no custo de produção do lote de R\$104,94, enquanto pagou um prêmio para os funcionários de R\$ 48,37, resultando num ganho de R\$56,57.

Gráfico 4 – Ganho / Perda



Fonte: Elaborado por autora (2022)

5. CONCLUSÃO

A contabilidade de custos é de extrema importância para qualquer empresa, esta é a responsável por quantificar e analisar a utilização dos bens e serviços para geração de receita, além de produzir as informações de como esse processo ocorre, facilitando os gestores na busca pela melhora da sua eficiência.

O trabalho de conclusão de curso teve como objetivo coletar as informações e analisar as variações entre o custo padrão e real da mão de obra para se confeccionar um artigo pré-determinado na empresa Evollu Têxtil da cidade de Presidente Getúlio, SC.

Após a coleta das informações gerenciais o primeiro passo foi o cálculo dos encargos para se chegar ao custo hora de 20,24, com base na ficha técnica conseguimos identificar o custo unitário padrão de 2,2904 que seria o (custo hora 20,24x tempo padrão peça 6,79/60min) e também o custo unitário real de 2,1892 (20,24x 6,49/60). Tendo uma variação de 0,1012 segundos.

Através dos valores da ficha técnica do produto conseguimos ainda identificar a meta de produção diária. Com os minutos disponíveis e o número exato de costureiras chegamos a um total de 765 minutos, estes foram divididos pela meta por hora 6,79, chegando a um total de 112,22 peças por hora, considerando 8,8 horas para fechar as 44 semanais em 5 dias de trabalho, chegamos a meta de 988 peças diárias.

Com a meta definida, fomos a campo para medir o tempo real das operações, onde foram encontradas grandes variações em algumas destas, as mais expressivas foram no Pesponto de Gola com variação de 5,36 segundos, Barra em Anel 0,443s e também a Revisão com 0,64s acima do esperado com base na ficha. Com esta grande agilidade na maioria das operações a produção real superou a meta de 988 e chegou a 1476 peças, gerando uma diferença de 488 peças a mais.

Ao analisar as variações entre custo padrão e real consta que no dia 22 de outubro, a eficiência do grupo foi de 149,42% o que resultou em um ganho para a empresa de R\$ 632,93, conforme a tabela 10 mesmo esta tendo pago prêmio de produção aos funcionários. Considerando a simulação com a eficiência de 105%, a empresa ainda consegue ter lucro de R\$56,57, conforme a tabela 11.

O objetivo do trabalho foi alcançado e seus resultados foram surpreendentes. Fica evidente a importância de um estudo como este tanto para a empresa, funcionários e também aos distribuidores de serviço, pois estes saberão se estão entregando uma ficha com o tempo certo e informações consistentes.

REFERÊNCIAS

BRUNI, Adriano. Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**. 6. Ed. São Paulo: atlas, 2016.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FILHO, Alcides Goularti; NETO, Roseli Jenovena. **A indústria do vestuário: economia, estética e tecnologia**. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1997.

FLORENTINO, Americo Matheus. **Custos: Princípios, Cálculos e Contabilização**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1993.

GALLORO, Victor Domingos. Introdução à Contabilidade de Custos. In: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Custos: ferramentas de gestão**. São Paulo: Atlas, 2000.

GARRISON, Ray H. Contabilidade Gerencial, 11^o ed. São Paulo; Ltc, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IEL, CNA e SEBRAE. **Análise da Eficiência Econômica e da Competitividade da Cadeia Têxtil Brasileira**. IEL, CNA e SEBRAE. Brasília: IEL, 2000.

IEMI, Instituto de Estudos e Marketing Industrial. **Relatório Setorial da Cadeia Têxtil Brasileira**. São Paulo, Free Press, 2001.

INSTITUTO DOS CONTADORES. **Custo-Padrão**. São Paulo: Atlas, 1986.

LINS, Hoyêdo Nunes. **Reestruturação Industrial em Santa Catarina**. Pequenas e Médias Empresas Têxteis e Vestuaristas Catarinenses perante os desafios dos anos 90. Florianópolis: USFC, 2000.

LUPATINI, M. P. **As Transformações Produtivas na Indústria têxtil – Vestuário e seus impactos sobre a distribuição Territorial da Produção e a divisão do Trabalho Industrial** (Dissertação e Mestrado). São Paulo: UNICAMP, 2004.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evandir. **Custos: Análise e Gestão.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

SANTOS, José Luiz dos et al. **Fundamentos de contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2006.

TOMASSI, Marcelo. Custeio gerencial- conceituação, considerações e perspectivas. In: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Custos: ferramentas de gestão.** São Paulo: Atlas, 2000.

VICECONTI, Paulo. E.V. **Contabilidade de Custos: um enfoque direto e objetivo.** 7. Ed. São Paulo: Frase Editora, 2003.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez. **Gestão estratégica de custos.** 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preços de venda: ênfase em aplicações e casos nacionais.** São Paulo: Saraiva, 2005.

ANEXO A: FICHA TÉCNICA 01

P 352 M 604 F 656 GG 404 XG 252 = Total 2968
 002 - COTTON STAR INDUSTRIA L. LDA PCPR124 - Modelo de Informacao Técnica - Retrato

Op 21418

Grupo : 01 01 05 ALM56896 - PA CEA CAMISETA MANGA CURTA

Imagem

Pino de alarme na costura da parte traseira do decote, pino pelo lado de dentro da peça e alarme fora da peça.

Silk carimbo.

Ap. 4,3cm na over pronta com 1,5cm + pesponto decote frente na reta + limpeza decote costas ap. 3,3cm bico contrário a pesponto na reta em L na ponta do lado direito alinhado ao ombro, cortar ponta do debrum rente ao ombro.

Bainha na cob. 2ag bitola estreita, pronto com 2,5cm.

Etiqueta adesiva ombro lado esquerdo de quem veste.

Tag preço.

Queda de ombro com ponto conjugado e remate na over.

Bainha na cob. 2ag bitola estreita, pronto com 2,5cm.

Etiqueta sku + RFID na lateral esquerda de quem veste conforme marcação do pique. (Pregar a etiqueta na parte costa, com o código de barra virado para frente).

*****OBSERVAÇÕES*****
 ACABAMENTO DECOTE NO LADO ESQUERDO DE QUEM VESTE
 COSTURAS NA OVER SIMPLES USAR CHAPA 4MM
 PONTOS DE COSTURA : 5 PONTOS POR CENTIMETRO EM TODAS AS MAQUINAS

Observações

Observações

INFORMACOES DO PEDIDO
 SEMANA : 2144. BASE : BRUNO TAMANHO : M. QUANTIDADE : ISENTO.

PARTES COMPONENTES
 CORPO : M158P COR 1 =
 DEBRUM DECOTE : R225P COR 1 =
 DEBRUM LIMPEZA DECOTE : M158P COR 1 =

AVIAMENTOS
 ETIQUETA SKU : 100% ALGODÃO (01).
 ETIQUETA RFID : ET1283 (01)
 ETIQUETA ADESIVA OMBRO : ET161 (01)
 PINO E ALARME : PN001.001.00001 (01)

PEDIDO ENTREGA DOBRADO

ARTE
 ESTAMPA PARTE FRENTE ANTES DE CONFECCIONAR
 ESTAMPA PARTE COSTAS INTERNA ANTES DE CONFECCIONAR

ROSEMERE 18/09/2021
LIBERADO POR ROBERTA 24/029/2021

Ord.	Operação	Sequência operacional		T.médio	T.padrão	T.seq.	Qt.
		Tipo de máquina					
1	1 TEMPO COSTURA	1 GERAL	GER	0,0000	0,0000	7,1497	1
2	5 TEMPO TALHARIA	3 CORTE	AT	0,0000	0,0000	0,1531	1
Tempo total em minuto : 7,300				Total de peça por hora : 8,220			

Data Sistema 23/09/2021
 Data/Hora Emissao 24/09/2021 10:39:24

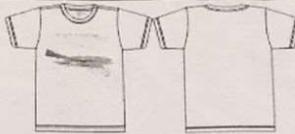
Informação técnica não aprovada
 Pagina 1

ANEXO B: FICHA TÉCNICA 02

SEQUÊNCIA OPERACIONAL 24/09/2021 10:41:54 Pag. 1

Ref: **ALM56896** - T-SHIRT M/C GOLA FRISO C/BICO+PESP Peça: **CAMISA MEIA** Cód: 60152 Setor: **COSTURA**

ALM54132
BASE BRUNO



Seq. Operação	Tipo Máquina	Meta => Tempo	60 Min	60 Min
1 7458	ABRIR PACOTES, SEPARAR PEÇAS TRANSPORTAR LOTES, DISTRIBUIR LOTE	MANUAL	0,1801	333, 316
2 8777	FECHAR OMBRO (1 OMBRO) (15cm)	OVERLOCK PONTO	0,2623	229, 217
3 5012	APLICAR FRISO NO DECOTE (70cm)	OVERLOCK FRISO	0,2776	216, 205
4 809	CORTAR CADARÇO/ELÁSTICO/FIOS/FRISO FRENTE/TRÁS, ENDIREITAR	MANUAL COSTURA	0,1164	515, 490
5 22337	APLICAR CADARÇO NO DECOTE COSTAS (25cm)	COBERTURA 1	0,2684	224, 212
6 809	CORTAR CADARÇO/ELÁSTICO/FIOS/FRISO FRENTE/TRÁS, ENDIREITAR	MANUAL COSTURA	0,1164	515, 490
7 22328	PESPONTAR CADARÇO/GALÃO NO DECOTE DOBRAR INÍCIO E FIM (25cm)	RETA AUTOMÁTICA	0,6163	97, 92
8 15149	PESPONTAR DECOTE FRENTE - (BASE) (45cm)	RETA AUTOMÁTICA	0,3158	190, 181
9 13501	FECHAR OMBRO (1 OMBRO) SEGUNDO OMBRO (15cm)	OVERLOCK PONTO	0,3229	186, 176
10 975	REMATAR OMBRO (5cm)	OVERLOCK REMATE	0,2272	264, 251
11 2112	FAZER COBERTURA NAS MANGAS (80cm)	COBERTURA 2	0,4166	144, 137
12 201	CORTAR CADARÇO/ELÁSTICO/FIOS/FRISO BOLSOS, MANGAS, ENDIREITAR	MANUAL COSTURA	0,0727	826, 784
13 256	REMATAR MANGAS (20cm)	OVERLOCK REMATE	0,3284	183, 174
14 177	VIRAR MEIA MANGAS, ENDIREITAR	MANUAL COSTURA	0,1007	596, 566
15 715	REMATAR LADOS C/2 ETIQUETAS (80cm)	OVERLOCK REMATE	0,6460	93, 88
16 155	PREGAR MEIA MANGA EM ANEL (120cm)	OVERLOCK SIMPLES	0,8693	69, 66
17 2149	FAZER COBERTURA NA BARRA EM ANEL (110cm)	COBERTURA 2	0,5725	105, 100
18 5258	CORTAR FIOS E REVISAR CAMISA MEIA MANGA NO ARCO DE REVISÃO (ADULTO E	MANUAL REVISÃO	1,0135	59, 56
19 7486	FAZER LOTES, AMARAR, DAR BAIXA E TRANSPORTAR	MANUAL	0,0679	883, 859
Setor: COSTURA	Tempo: 6,7913	Tempo Aprov. 7,1487	Peças em: 60 Min 8	508 Min 71

CONSUMO DE LINHA					
Linha	Tipo Cor	Qty	Metros	Qty Kilos	Custo
	Normal		24,16	0,000725	0,0239
ALGODÃO	TOTAL		24,16	0,000725	0,0239
	Normal		60,28	0,001206	0,0244
POLYESTER	TOTAL		60,28	0,001206	0,0244
	TOTAL GERAL		84,44	0,001930	0,0484

*Enf 3 cost. na sequ. do molde
cida 07/10*

Sistema Utilflex - módulo Tempos Bluway Sistemas (47) 3232-7888