

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

JACKELYNYE ALEXANDRA MELARA DE ALMEIDA

**IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO UEP EM UMA LAVANDERIA
INDUSTRIAL**

CRICIÚMA

2017

JACKELYNYE ALEXANDRA MELARA DE ALMEIDA

**IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO UEP EM UMA LAVANDERIA
INDUSTRIAL**

Trabalho de conclusão, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador(a): Prof. ^a Mst. Andréia Cittadin

CRICIÚMA

2017

JACKELYNYE ALEXANDRA MELARA DE ALMEIDA

**IMPLANTAÇÃO DO MÉTODO DE CUSTEIO UEP EM UMA LAVANDERIA
INDUSTRIAL**

Trabalho de conclusão, apresentado para
obtenção do grau de bacharel no curso de
Ciências Contábeis da Universidade do Extremo
Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 01 de dezembro de 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof. ^a M^a Andréia Cittadin - (UNESC) - Orientadora

Prof. Esp. Manoel Vilsonei Menegali - (UNESC)

Prof. Esp. Sergio Mendonça da Silva - (UNESC)

Em especial à Tatiane, amiga e companheira que teve total paciência nesta caminhada, à minhas irmãs Jessica e Jenniffer, por terem me dado apoio e compreensão. A minha vó Vicenta, que me inspira em jamais desistir. E a todos os que estiveram presentes e são parte desta conquista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por ter estado sempre presente, mesmo nos momentos em que eu imaginei estar sozinha. Ele me deu força e sabedoria para concluir esta jornada.

A minha vó Vicenta, que aos 65 anos aprendeu a ler e escrever sozinha, que se alegrava com as coisas simples da vida, uma guerreira. Agradeço por ter sido sua neta, por ter me ensinado a ser ética e honesta. A entender que tudo nesta vida se consegue com muito trabalho, vó onde quer que você esteja, sei que se orgulha por esta conquista.

A minha família, que mesmo em silêncio, ou com suas poucas palavras, me tranquilizaram e me deram entusiasmo para alcançar mais uma conquista importante em minha vida. Em especial minhas irmãs, que dedicaram alguns momentos a me ouvir quando mais precisei.

A Tatiane, minha amiga e companheira que teve total paciência, nos finais de semana intermináveis que estudava, e que, durante estes anos manteve-se ao meu lado, muito obrigada pelo apoio.

A minha orientadora Andréia Cittadin, que me fez evoluir ainda mais com seu conhecimento transmitido, e que me inspira a querer aprender constantemente, obrigada pela sua dedicação, por aceitar meu convite. Sem dúvida és uma das melhores profissionais que tive o privilégio de ter como mestre.

Agradeço também a todos os professores do curso de ciências contábeis da UNESC, que contribuíram a me tornar uma pessoa mais técnica, profissional e humana. Afinal, o curso deixará saudades, e levarei sempre no meu coração a Família Contábeis, que faço parte desde o primeiro dia que ingressei ao curso.

Enfim, agradeço aos colegas que fiz, e a todos que de alguma forma contribuíram e participaram por mais uma vitória conquistada em minha vida, deixo aqui, meu total agradecimento.

**“Não há empresas ou nações em crise, há
empresas ou nações mal administradas.”**

Allora (1985).

Implantação do método de custeio UEP em uma lavanderia industrial

Jackelynye Alexandra Melara de Almeida (UNESC)¹
jackym.almeida@unescc.net

Andreia Cittadin (UNESC)²
aci@unescc.net

RESUMO

Os gestores das pequenas empresas, de modo geral, não possuem conhecimentos suficientes sobre contabilidade gerencial. Normalmente sistemas de controle de custos são utilizados por grandes organizações, pois necessitam de relevantes investimentos e pessoas qualificadas, o que dificilmente ocorre com empresas de pequeno porte. Com intuito de efetuar o gerenciamento de custos, de forma simples e sem necessidade em investir valores expressivos o método de custeio por Unidade de Esforço de Produção (UEP) pode ser das opções nesse processo. Assim, o objetivo deste estudo é implantar o método UEP em uma lavanderia industrial, localizada no sul de Santa Catarina, com base nos fundamentos teóricos de Allora (1985), Wernke (2005) e Bornia (2010). A implantação prática seguiu as orientações de Walter et.al (2016;2017). Quanto os procedimentos metodológicos, será descritiva, pois nada será alterado, também é qualitativa, pois levantará dados a partir de documentos, cronometragens de tempo mediante o auxílio dos gerentes das áreas administrativas e de produção e entrevista e é considerada como estudo de caso e pesquisa participante. Os resultados após implantação do método de custeio UEP mostraram que: a) os serviços de tingimento Tay Day, seco e Sky, tiveram lucros de 40%, 60% e 23% no período pesquisado; b) o tingimento normal obteve prejuízo significativo de, aproximadamente, 151% e c) o custo de transformação da empresa é elevado. A implantação do método de custeio UEP permitiu o conhecimento dos custos reais de transformação incorridos na prestação de serviços, com isso conclui-se que, o UEP é uma ferramenta fundamental para gestão e a tomada de decisão também de empresas prestadoras de serviços e pode ser utilizado como indicador de desempenho.

Palavras-Chave: Contabilidade de Custos. Método de custeio UEP. Prestadora de Serviço. Têxtil.

Área Temática: Contabilidade de Custo.

¹ Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

² Docente (Mestre), UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



1 INTRODUÇÃO

A contabilidade de custos teve origem na revolução industrial com objetivo de valorizar os produtos e mensurar os resultados para as organizações. Com o passar do tempo assumiu funções de caráter gerencial, tais como: planejamento, controle e disponibilização de informações ao processo de tomada de decisões. Assim, a aplicação da contabilidade de custos possibilita analisar os produtos que representam maior rentabilidade, identificar os gargalos existentes nos processos, verificar quais medidas devem ser tomadas para melhorar o processo produtivo e, conseqüentemente, aumentar a lucratividade da entidade (MARTINS,2010).

No caso das empresas prestadoras de serviços, uma das formas de mensurar a lucratividade é deduzir da receita bruta os custos dos serviços prestados. Contudo, cada empresa possui estruturas de custos diferentes, não podendo se basear integralmente em um único modelo para o processo de gestão (SANTOS, 2011).

Ademais, implantar a contabilidade de custos em micro e pequenas empresas, não é tão simples, já que na maioria dos casos, a contabilidade é terceirizada e o pequeno empresário normalmente não possui conhecimento sobre práticas de contabilidade gerencial. Por consequência, isso pode interferir na continuidade da organização. Segundo dados do SEBRAE (2016), de cada 10 empresas após 5 anos de existência, somente 4 sobrevivem, em outras palavras, de 694,5 mil entidades que foram abertas, 275mil continuaram em funcionamento no ano de 2014. Apesar destes números alarmantes, a região Sul do Brasil obteve um índice de mortalidade menor, as pequenas empresas atingiram uma taxa de sobrevivência de 85,2%, devido ao desenvolvimento econômico e infraestrutura da região, comparados com a região Norte do País (SEBRAE, 2016).

O Estado de Santa Catarina é conhecido por ser um dos maiores empregadores do ramo têxtil do Brasil, mesmo com recuo do mercado de 1,9% em agosto de 2017 quando comparado pela mesma época em 2016. , a procura de serviço em peças estilizadas, ou seja, também conhecida como prestação diferenciada têxtil, aumentou. Os diferenciados têxteis são peças personalizadas que possuem acabamentos manuais, ou seja, que possuem estilos únicos, normalmente exclusivo. A demanda deste serviço aumentou e, conseqüentemente, o emprego para o segmento no ramo têxtil no sul de Santa Catarina apresentou crescimento (FIESC, 2017).

Entre os principais segmentos econômicos que fortalecem a economia do sul catarinense tem-se a indústria do vestuário (GOULARTI FILHO, 2004), que fomenta diversas atividades adjacentes, como por exemplo, as lavanderias industriais. De modo geral, essas lavanderias são empresas de pequeno porte, com administração familiar, que desconhecem os custos de produção e requerem profissionalização do processo de gestão.

Diante disso, surge a seguinte questão de pesquisa: Como o método de custeio UEP pode contribuir para a gestão de uma empresa de lavanderia industrial? O objetivo geral desse estudo é analisar as informações de custos após a implantação do método UEP em uma lavanderia industrial. Para tanto, definiu-se os seguintes objetivos específicos: i) caracterizar a empresa objeto de estudo e os serviços prestados; ii) descrever as etapas para a implantação do método UEP; e iii) analisar os resultados após a implantação.

Espera-se evidenciar, com a realização desse trabalho, que a aplicação do método de custeio UEP é possível e simples, desde que se efetue a coleta de dados sobre a prestação de serviço e cronometragem dos tempos dos processos



adequadamente. Além disso, acredita-se que o trabalho permitirá análise dos custos dos serviços realizados de maneira rápida e de fácil compreensão para os gestores, tornando-se um mecanismo facilitador para tomada de decisões e continuidade da empresa.

A pesquisa poderá contribuir para demais organizações do ramo de atividade e outras, principalmente as micro e pequenas empresas prestadoras de serviços que possuem limitações para gestão de custos. Segundo Walter et al (2016;2017) muitas são as empresas que utilizam o Método UEP, porém até o presente momento não se tem casos de aplicações em empresas que não sejam manufactureiras e se comprovada a aplicação do método, poderá ser de grande valia para a gestão das empresas.

Portanto este trabalho é relevante, tanto no aspecto teórico quanto prático, pois irá demonstrar a aplicabilidade do método de custeio UEP em uma prestadora de serviço, por meio de planilhas eletrônicas, que poderão ser facilmente atualizadas e fornecer informações aos gestores da organização em estudo. A implantação do método de custeio UEP pode variar de acordo com as particularidades de cada empresa, contudo seguiu-se o passo a passo de sua aplicação, de acordo aos princípios de Allora.

Após essa seção introdutória, o estudo está organizado de acordo com as seguintes etapas: i) Fundamentação teórica; ii) Procedimentos metodológicos; iii) Apresentação e análise dos resultados; e iv) Considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa seção apresentam-se conceitos sobre a contabilidade de custos, com ênfase no método de custeio UEP.

2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

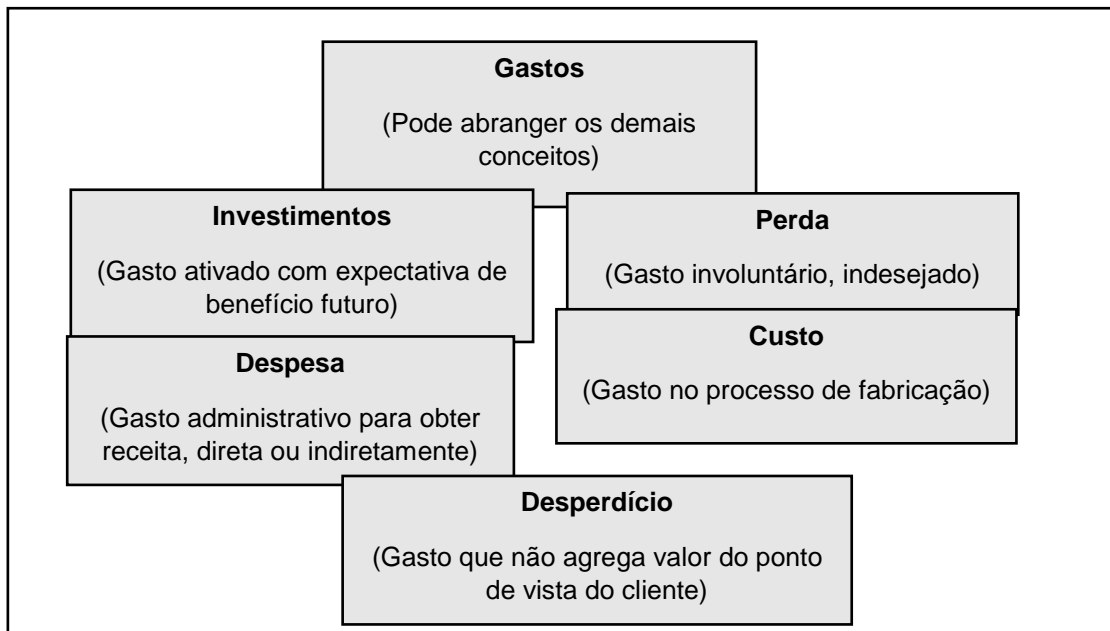
Em meados do século XVIII, antes da revolução industrial, a maneira de calcular os lucros de uma empresa era simplificada, pois o total de vendas era subtraído pelo custo de suas mercadorias e assim se obtinha o lucro bruto. Após a revolução industrial, a necessidade de contratar funcionários, manter estoques de matéria-prima e o aumento dos custos indiretos, em virtude do desenvolvimento da tecnologia, foram alguns dos fatores que levaram as organizações à necessidade de maior controle. Ademais, iniciou-se aberturas de várias empresas e com isso resultou concorrência entre elas. Assim, a importância em controlar os custos para se tornar competitivo transformou-se em um instrumento valioso para as organizações se destacarem após a revolução industrial (MARTINS, 2010; MOURA, PEREIRA, 2016).

Atualmente com a globalização econômica a contabilidade de custos destaca-se, no planejamento e controle, como um instrumento que indica onde ocorre ou pode ocorrer maior lucratividade, ou quais setores ou processos produtivos que merecem maior atenção para evitar custos elevados. Desta forma, a contabilidade de custos assume o papel fundamental no controle dos processos produtivos e fornecimento de informações para tomada de decisões de administradores, diretores ou presidentes de uma empresa (WERNKE, 2005; MARTINS, 2010; SANTOS, 2011; MOURA, PEREIRA, 2016).

Para aplicar os conceitos de contabilidade de custos é preciso compreender a nomenclatura utilizada nessa área, que contempla os termos expostos no Quadro 01 (WERNKE, 2005)



Figura 01- Terminologias de Custos



Fonte: Adaptado de Wernke (2005).

Os gastos representam sacrifício financeiro para obtenção de bem ou serviços e contemplam os demais termos, como: as despesas relacionadas à obtenção de receita; investimentos, que geram benefícios futuros; custos que estão vinculados ao processo produtivo. Além desses, tem-se nomenclaturas como perdas, que ocorrem de maneira anormal e involuntária à vontade da empresa; e os desperdícios que não agregam valor e podem ser evitados (WERKNE, 2005; BORNIA, 2010).

Em relação ao termo custo, considera-se todo o gasto utilizado no processo de transformação somados aos da matéria-prima para a fabricação de determinado produto (ALLORA, 1985; WERNKE, 2005). Para Dubois, Kulpa e Souza (2006), custos representam os gastos para fazer um bem ou serviço, ou seja, que seriam utilizados para produzir outros bens ou serviços. O custo somente será reconhecido, quando ocorrer na área fabril da empresa. Sendo que os gastos que não estão vinculados com a fabricação de determinado produto não serão registrados como custo. Em outras palavras, considera-se custo os elementos necessários para elaborar um produto ou que sem eles seria impossível fazê-lo.

Após compreender o conceito da contabilidade de custos é preciso classificar os gastos. No Quadro 02 são expostas as duas categorias utilizadas nessa área.

Quadro 02 – Classificação de Custos

| Classificação | Categorias | |
|---|------------|-----------|
| Quanto à facilidade de identificação do produto | Direto | Indiretos |
| Quanto ao volume produzido no período | Variáveis | Fixos |

Fonte: Adaptado de Wernke (2005).

Ao analisar os custos quanto à identificação dos produtos estes são classificados como custos diretos ou indiretos. Os custos diretos podem ser considerados como os gastos utilizados exclusivamente para a fabricação de cada produto, a partir de controles individuais (fichas técnicas) e não existem dificuldades ao se fazer a alocação (WERNKE, 2005).



Os custos indiretos para serem distribuídos requerem critério de rateios, pois se entende que estes gastos fabris não estão relacionados diretamente ao custo da fabricação de um produto ou serviço prestado (WERNKE, 2005). Para Santos (2011) os custos indiretos são os gastos que não participam diretamente na transformação, produção ou prestação de serviço, não podendo ser identificado com as unidades produzidas.

Em relação ao volume de produção a classificação refere-se aos custos fixos ou custos variáveis. Entende-se como custos fixos aqueles custos que permanecem com seu valor total inalterado, independentemente das unidades fabricadas, este gasto não oscilará. O custo variável depende das quantidades produzidas, por exemplo, quanto mais se produz camisetas, mais tecido será gasto. Portanto o consumo desta matéria-prima é variável (WERKNE, 2005; DUBOIS, KULPA, SOUZA, 2006).

Para alocar os produtos e serviços a contabilidade de custo utiliza métodos de custeio, sendo que os mais comuns são: Custeio Por Absorção, Custeio Variável, Custeio Baseado em Atividades (ABC) e Custeio UEP (WERKNE, 2005; DUBOIS, KULPA, SOUZA, 2006).

Nesse estudo, será abordado o custeio UEP conforme apresentam-se na seção a seguir.

2.2 MÉTODO DE CUSTEIO POR UNIDADE DE ESFORÇO DE PRODUÇÃO (UEP)

No final da Segunda Guerra Mundial o francês George Perrin iniciou um trabalho inovador em sua época, um modo diferente de medir os custos. Perrin o intitulou como método GP, que tinha o objetivo de identificar os custos industriais. Em 1952, quando veio a falecer, sua teoria também ficou no esquecimento (MOURA e PEREIRA, 2016; WALTER et. al ,2017).

Foi quando o italiano Franz Allora, trouxe o método GP ao Brasil em 1986 e o renomeou como Método UEP, pois além de calcular os custos industriais o método UEP passou a controlar a produção. Na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Allora estudou com afinco, aprimorou e divulgou o método UEP, afirmando a simplicidade de utiliza-lo a partir de planilhas do Excel. Assim, bastava atualizar as produções e os custos totais de cada período, para que o gestor ou administrador da empresa pudesse analisar de forma rápida o custo de um produto, o tempo de produção ou o custo de determinado posto operacional (ALLORA, 1985; BORNIA, 2010; MOURA, PEREIRA, 2016).

Dessa forma, o método UEP passou a ser utilizado como uma das ferramentas de controle mais eficazes para as empresas que possuem apenas um tipo de produto. Nesse método os gastos utilizados para produzir determinado produto, são divididos pelas unidades fabricadas (WERNKE, 2005).

O Quadro 03 evidencia as etapas para a implantação do método de custeio UEP.



Quadro 03- Etapas do método de custeio UEP

| | |
|---|--|
| 1) Divisão da fábrica em postos operativos (PO) | A fábrica é dividida por postos operativos (PO), onde cada PO representa um conjunto de operações. Pode-se considerar como PO máquinas ou um simples posto de trabalho. |
| 2) Determinação dos Foto-índices | Nesta etapa é calculado os custos por hora de cada PO. Os índices dos custos são encontrados a partir do cálculo do consumo de materiais, salários, depreciações, manutenções, de cada posto operativo. |
| 3) Escolha do produto base | É estimado o tempo por hora de passagem de cada produto pelos PO's. O produto que passou em mais PO's é escolhido como produto base, e este produto representa todos os demais. Nesta etapa calcula-se o Foto-Índice Base do Produto (FIBP) que consiste em multiplicar o custo hora pelo tempo de passagem. Em seguida multiplica-se cada tempo de passagem de cada PO por cada FIBP. |
| 4) Cálculo dos potenciais produtivos | Obtém-se os UEP/h dos PO's. Em seguida divide-se os foto-índices (FIPO) de cada PO, pelo FIBP. |
| 5) Determinação das equivalentes em produtos | Quando os produtos passarem pelos PO's, eles absorvem o esforço de produção, de acordo com o seu tempo de passagem. É calculado a partir do somatório que corresponde à multiplicação do UEP/h dos PO's pelos respectivos tempos que o produto permanece nesses PO's. |

Fonte: Adaptado de Allora (1985); Wernke (2005); Bornia (2010).

O método UEP possui algumas vantagens: indica se o preço de venda utilizado está adequado, permite a comparação de fabricação em diferentes setores fabris, identifica a capacidade de produção da fábrica, determina a necessidade de máquinas e pessoal, compara a produção em períodos diferentes ou sazonais e ainda pode viabilizar economicamente novos investimentos em equipamentos (WERNKE, 2005).

Além disso, para Bornia (2010) uma vez encontrada a unidade de medida UEPs o processo é considerado altamente eficaz. Por isso a implantação do UEP, necessita de extrema qualidade para coletar as informações e os valores encontrados, sejam nas horas trabalhadas ou de consumo. Esses dados precisam ter alto índice de precisão, já que tudo é calculado sobre o tempo real de trabalho (BORNIA, 2010).

Sua maior dificuldade, segundo Wernke (2005), consiste em reunir o esforço que originou o produto, ou seja, o esforço de produção que abrange os salários, energia elétrica, a depreciação de maquinários, a manutenção entre os demais gastos que possam ocorrer no processo produtivo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para análise dos dados foi utilizada pesquisa qualitativa, segundo Martins (2009), este tipo de pesquisa exige do pesquisador um contato mais humano e social, ou seja, um contato direto, se preocupando com as informações, pois nada será alterado e sim descrito. Assim, com os dados coletados na empresa objeto de estudo buscou-se a partir dos dados originais, as informações relacionadas à prestação de serviços para identificar, compreender e analisar os valores de custos que são utilizados em cada serviço, sem alteração dos dados coletados.

O estudo é caracterizado como descritivo, pois estudou-se a característica de um grupo específico, que vai além de identificar relações entre algumas variáveis, e sim determinar a relação do problema (GIL, 1996).



Quanto aos procedimentos foram utilizados: estudo de caso, que de acordo com Yin (2005), tem como objetivo esclarecer umas ou mais decisões, que se encontra em contexto da vida real. Foi realizada pesquisa participante, pois ocorre a interação do pesquisador com a situação investigada (GIL, 1996).

Nesse trabalho a organização objeto de estudo, será denominada de XYZ Lavanderia LTDA, nome fictício para resguardar o sigilo das informações. Atuante no mercado têxtil, a empresa presta os seguintes serviços: a) tingimento em Tay Day; b) tingimento a seco; c) tingimento em Spray (ou degrade); d) tingimento normal (apenas uma tonalidade); e e) tingimento em aviamentos em geral (botões, zíperes, rendas, quipure, entre outros). A prestação de serviço da empresa abrange clientes localizados em cinco estados Brasileiros: Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina, São Paulo e Rio Grande do Sul.

A organização foi fundada em 2001, localiza-se em Içara, sul de Santa Catarina. A empresa possui uma área de 425 m², atualmente com 21 colaboradores, sendo que 4 atuam no setor administrativo e 17 trabalham diretamente com a produção. O quadro societário é formado por dois sócios, com 50% das cotas para cada e ambos com poderes administrativos sobre a empresa. Um dos sócios atua como gerente administrativo e o outro como gerente de produção. O regime tributário escolhido pela empresa foi o Simples Nacional.

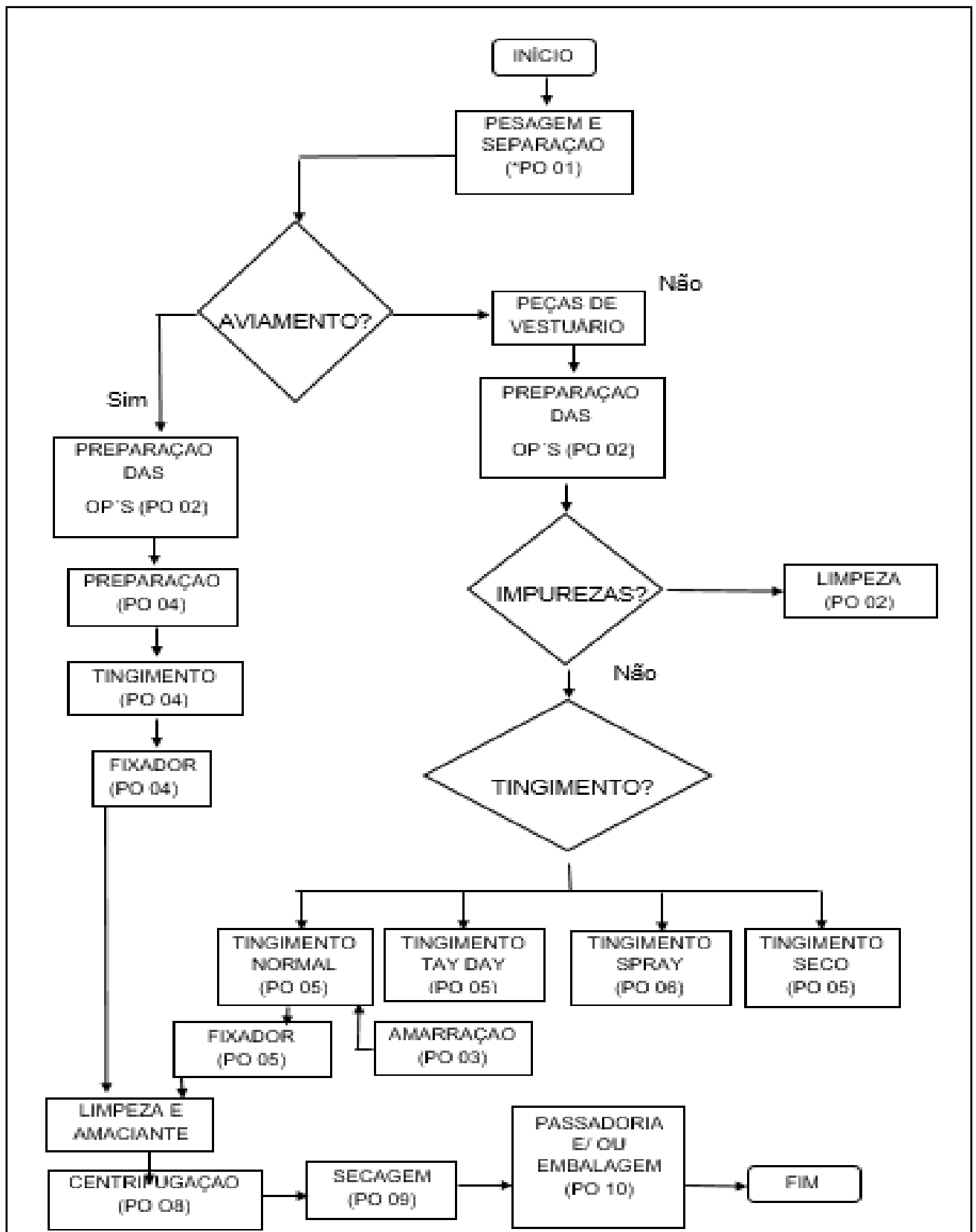
No período em estudo, que foi de março à agosto de 2017, a produção média foi de 4.887 und/mês de peças diferenciadas de vestuário e 711,21 kg/mês de aviamentos em geral. Destaca-se que nessa pesquisa serão identificados somente os custos dos serviços de tingimento das peças de vestuário. Os documentos analisados foram cedidos pelo gerente administrativo da empresa e correspondem a média dos 6 meses em estudo.

Foram analisados os seguintes documentos: nota fiscal de compra dos maquinários, KW/H de energia consumida pelos equipamentos e máquinas utilizadas, holerites dos funcionários, nota fiscal de manutenção, consumo energia, consumo de água, seguros, consumo de matéria prima e prestação de serviço de terceiros. Além disso, no mesmo período que foram coletados e analisados os documentos, também foram cronometrados o tempo (em horas) para cada posto de trabalho, com auxílio e acompanhamento do gerente de produção.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com Freitas (2002), geralmente, os processos em uma lavanderia industrial necessitam de máquinas especiais para os tingimentos. Além das máquinas é necessário, na maioria dos processos utilizar água para que os tecidos ou aviamentos sejam totalmente submersos, e nesta água deve haver vários tipos de corantes e produtos químicos. A Figura 01 apresenta o fluxograma do processo produtivo da empresa em estudo.

Figura 01- Fluxograma de Processos da Lavanderia Industrial XYZ Ltda



*PO = Posto Operativo

Fonte: Elaborado pela autora (2017).



No Quadro 04 descrevem-se as etapas da lavanderia industrial em estudo.

Quadro 04 – Etapas do processo da lavanderia industrial

Continua

| ETAPAS DO PROCESSO | DESCRIÇÃO |
|----------------------------------|--|
| PESAGEM E SEPARAÇÃO Conclusão | Nessa etapa é feita as pesagens das mercadorias em unidade de medida Quilogramas (KG), para diagnosticar seu peso e assim determinar a quantidade de produtos químicos a serem utilizados. Após identificar o peso, é necessário separar as mercadorias, por aviamentos e peças de vestuário. |
| PREPARAÇÃO DAS OP'S | Em seguida prepara-se a ordem de produção (OP), que determina as etapas em que a mercadoria vai passar nos setores de produção. |
| LIMPEZA | Quando necessário, algumas mercadorias exigem necessidade de eliminar algumas impurezas, para que não ocorram erros no processo de tingimento, caso necessitem elas vão para etapa de preparação. |
| PREPARAÇÃO | Com auxílio de produtos químicos específicos, antes do processo de tingimento, ocorre a limpeza, que é uma preparação para que se possa para o processo de tingimento. No caso dos aviamentos o procedimento é feito de forma manual, já para as peças de vestuário esta preparação é elaborada em máquinas de lavar industriais. |
| TINGIMENTO DE AVIAMENTOS | O tingimento para aviamentos, segue um procedimento técnico. Nessa ficha técnica estão discriminados a quantidade de produtos químicos, tamanho das panelas industriais, quantidade de água, temperatura de aquecimento e tempo. |
| TINGIMENTO NORMAL | O procedimento de tingimento normal, ocorre semelhante ao do tingimento de aviamentos, apenas com uma diferença, o processo é feito em tanques de lavar industriais. |
| TINGIMENTO TAY DAY | Nesse processo, ocorre duas etapas, é a amarração e, posteriormente, ocorre o processo de tingimento normal. |
| AMARRAÇÃO | O processo de amarração acontece apenas para os tingimentos Tay Day, na OP, se determina o tipo e quantidades de amarração que é necessária para as peças de vestuário. A amarração consiste em amarrar as peças com lacres ou barbantes, antes do processo de tingimento normal. Este procedimento tem a finalidade de marcar as peças de vestuário com desenhos nos mais variados tipos, conforme ficha técnica. |
| TINGIMENTO SPRAY | É um tingimento manual, realizado a partir de pistolas de pressão, e nelas contém produtos químicos, com a finalidade de tingir as peças com aspectos degradados. |
| TINGIMENTO A SECO | O tingimento a seco tem a mesma característica que o tingimento normal, a diferença é que não é necessário utilizar água no processo. Nos tanques industriais é colocado as peças de vestuário juntamente com produtos químicos específicos, que penetram nas peças com finalidade de deixa-las com aspecto de envelhecido ou marmorizado. |
| FIXADOR | É um produto químico utilizado após o procedimento de tingimento normal, com finalidade de fixar a cor na peça, dando qualidade e durabilidade na cor. |
| LIMPEZA E AMACIANTE | Nessa etapa, tanto aviamentos e peças de vestuário são colocadas em tanques industriais para eliminar o excesso de produtos químicos. O indicador de que este procedimento foi finalizado é a água do tanque estar transparente. Para finalizar esta etapa se coloca o amaciante, um produto químico que amacia as fibras e elimina os odores dos produtos químicos. |



Conclusão

| | |
|----------------------------|--|
| CENTRIFUGAÇÃO | Elimina-se o excesso de água das mercadorias. |
| SECAGEM | Por meio de secadoras industriais as peças são colocadas para a secagem e a cada 10 minutos utiliza-se uma emulsão para que as peças não sofram ressecamento. |
| PASSADORIA E/ OU EMBALAGEM | As peças de vestuário, exceto aviamentos passam pela passadoria, para retirar os amassados com ferros de passar industriais. As peças de vestuário e aviamentos, são embaladas e estão prontas para a entrega. |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

4.1 APLICAÇÃO DO MÉTODO UEP

A implantação do método UEP passou por dez etapas: 1ª) identificação dos postos operativos (PO); 2ª) cálculo do custo/hora de cada posto operativo; 3ª) levantamento do tempo de passagem das prestações de serviços nos postos operativos; 4ª) escolha do serviço base; 5ª) cálculo dos potenciais produtivos; 6ª) definição dos valores em UEP de cada serviço; 7ª) determinação dos equivalentes UEP; 8ª) mensuração das prestações de serviço em UEP; 9ª) cálculo dos custos de transformação de cada serviço prestado; e 10ª) análise do custo de cada serviço prestado. Na sequência, são expostas essas etapas detalhadamente.

4.1.1 Identificação dos postos operativos

A primeira etapa da implementação do método UEP, consiste na separação na fábrica em postos operativos, ou seja, foram identificadas as etapas que as mercadorias percorrem para prestação de serviço da lavanderia industrial.

Na empresa em estudo foram identificados 10 postos operativos, que são apresentados no Quadro 03.

Quadro 03: Postos Operativos

| Código | Descrição do Posto Operativo | Tipo de PO |
|---------|---|------------|
| PO - 01 | Pesagem/Separação e Preparação das OP'S | Manual |
| PO - 02 | Preparação e limpeza | Máquina |
| PO- 03 | Amarração Tay Day | Manual |
| PO -04 | Tingimento aviamentos | Manual |
| PO- 05 | Tingimento Normal ou Seco | Máquina |
| PO- 06 | Tingimento Spray (Sky) | Manual |
| PO-07 | Fixador ou Amaciante | Máquina |
| PO- 08 | Centrifugação | Maquina |
| PO- 09 | Secagem | Máquina |
| PO- 10 | Passadoria e/ou Embalagem | Manual |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Após a identificação dos postos operativos, a próxima etapa é o cálculo custo/hora de cada PO.

4.1.2 Custo/ Hora de cada posto operativo

Para a aplicação da segunda etapa do método de custeio UEP, foram considerados os custos de transformação que cada posto requer para funcionar, como



por exemplo, a mão de obra (salários e encargos sociais), manutenção, energia elétrica, água consumida e a depreciação.

O custo da mão de obra foi calculado a partir da soma dos salários com os encargos sociais de cada posto operativo, posteriormente dividiu-se o montante encontrado pela quantidade de horas trabalhadas. Foram consideradas apenas as horas efetivamente trabalhadas, que totalizam 198 horas/mês trabalhadas na empresa objeto de estudo.

Para o cálculo da depreciação considerou-se as máquinas, utensílios e móveis alocados em cada posto operativo. Como a empresa não possuía controles de ativos imobilizados foram utilizadas as taxas fiscais conforme Instrução Normativa da Secretária da Receita federal (IN SRF) nº162/98 para o cálculo da depreciação, com base dos documentos fiscais da aquisição dos bens.

Para o cálculo do custo/hora da energia elétrica foi mensurada, com auxílio de um eletricitista a intensidade em quilowatts (KW) consumida pelos maquinários, equipamentos e lâmpadas de cada posto operativo. Assim, obteve-se o valor de KW/hora de cada posto operativo.

Na identificação da água consumida, foi efetuado cálculo a partir dos metros cúbicos (m³) utilizados em cada posto operativo. Para cada 1m³ o valor de custo encontrado foi de R\$ 62,27. Portanto, multiplicou-se a quantidade de água consumida pelo valor de custo e encontrou-se o valor em reais de água consumida por posto operativo. A empresa em estudo, consome 35% a menos do que deveria pois, tem uma estação de captação da água da chuva. A empresa não possuía um controle interno dos gastos com manutenção, portanto foi apurado a partir dos valores gastos nos meses em estudo.

Para valorização das utilidades, foram considerados os gastos com seguros, Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), Alvará, taxa de bombeiros, material de higiene e limpeza, equipamentos de segurança, coleta de resíduos e custo com honorários de engenheiro químico. Os valores referentes aos seguros, IPTU, alvará e taxa de bombeiros, foram alocados por m² de cada posto operativo. Os equipamentos de segurança, material de higiene e limpeza foram distribuídos por quantidade de colaboradores em cada posto operativo. Para a coleta de resíduos e engenheiro, foi efetuado o cálculo a partir do m² para os postos operativos 04 e 05 que são os que necessitam destas utilidades.

A Tabela 01, mostra o custo/hora de cada posto operativo e os custos de transformação que cada um deles apresentou.

Tabela 01: Custo por Posto Operativo

Continua

| PO | Mão de Obra | Deprec. | KW/H Energia | Água | Manut. | Util. | Custo/Hora |
|---------|-------------|---------|--------------|--------|--------|--------|------------|
| PO - 01 | 6,9448 | 0,3168 | 1,2600 | | 1,4899 | 0,3100 | 10,3215 |
| PO - 02 | 7,5488 | 0,1304 | 1,1000 | | 0,6566 | 0,3100 | 9,7458 |
| PO - 03 | 8,4552 | 0,0497 | 0,9600 | | 0,0000 | 0,3100 | 9,7748 |
| PO- 04 | 25,3655 | 0,5139 | 4,3800 | 0,3200 | 0,0000 | 3,3200 | 33,8993 |
| PO -05 | 33,8206 | 3,8781 | 3,6400 | 0,3200 | 5,8889 | 3,0900 | 50,6376 |
| PO- 06 | 16,9103 | 0,0785 | 1,4400 | | 0,2247 | 0,6200 | 19,2736 |
| PO- 07 | 16,9103 | 0,2962 | 1,3800 | | | 0,6200 | 19,2065 |
| PO- 08 | 8,4552 | 0,7171 | 1,4100 | | | 0,3100 | 10,8923 |



Conclusão

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|
| PO- 09 | 8,4552 | 0,0580 | 0,6100 | | 0,3100 | 9,4332 |
| PO- 10 | 8,4552 | 0,0100 | 0,4800 | | 0,3100 | 9,2552 |
| Total | 141,3210 | 6,0487 | 16,6600 | 0,6400 | 8,2601 | 9,5100 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Nota-se que a mão de obra e energia elétrica, são os custos de transformação mais significativos, e que nos postos operativos 04 os custos de mão de obra e energia elétrica são maiores em comparação com as demais. Já no P0 05 os gastos em geral se tornam elevados, devido que nesta área industrial encontra-se maquinários de grande porte, onde os custos são mais expressivos, além de necessitar mão de obra qualificada.

4.1.3 Levantamento do tempo de passagem das prestações de serviços nos postos operativos

O tempo de passagem foi identificado a partir de cronometragens realizadas quinzenalmente durante os 6 meses em dias alternados. Para alcançar resultados precisos, foi solicitado ao gerente de produção, que acompanhasse os tempos de passagem e verifica-se se o procedimento em cada PO estava sendo efetuado de forma correta.

A Tabela 02 evidencia o tempo de passagem das peças do vestuário em cada PO e dos aviamentos. Observa-se que o PO 04 é exclusivo para o tingimento de aviamentos.

Tabela 02- Tempo de passagem por postos operativos

| PO | Tempo/ Hora |
|--------------|---------------|
| PO-01 | 0,0050 |
| PO-02 | 0,0160 |
| PO-03 | 0,0167 |
| PO-04 | 0,3333 |
| PO-05 | 0,0208 |
| PO-06 | 0,1667 |
| PO-07 | 0,0167 |
| PO-08 | 0,0167 |
| PO-09 | 0,0500 |
| PO-10 | 0,0167 |
| TOTAL | 0,6585 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

O tempo calculado foi identificado a partir de cronometragem em minutos em cada PO, que foram transformados em horas.

4.1.4 Escolha do serviço base

O tempo para a prestação de serviço, foi medido pelo tempo de passagem em postos operativos, também conhecido como Foto Índice do Produto Base (FIPB). Assim, na Tabela 03 pode-se verificar os tipos de serviço prestados e tempo de passagem em cada PO.



Tabela 03- Foto índice do produto base

| PO | Tingimento Tay Day | Tingimento Spray | Tingimento Normal | Tingimento Seco | Tingimento Aviamentos |
|-------|--------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| PO-01 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0050 | 0,0050 |
| PO-02 | 0,0160 | 0,0160 | 0,0160 | 0,0160 | 0,0160 |
| PO-03 | 0,0167 | | | | |
| PO-04 | | | | | 0,3333 |
| PO-05 | 0,0208 | | 0,0208 | 0,0208 | |
| PO-06 | | 0,0167 | | | |
| PO-07 | 0,0167 | | 0,0167 | | |
| PO-08 | 0,0167 | | 0,0167 | 0,0167 | |
| PO-09 | 0,0500 | 0,0500 | 0,0500 | | 0,0500 |
| PO-10 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 |
| FIPB | 0,1585 | 0,1043 | 0,1418 | 0,0752 | 0,4210 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Percebe-se que o serviço de tingimento do aviamento possui maior tempo de produção 0,4210 minutos para cada cor. Conforme destacado nos procedimentos teóricos para esse estudo de implantação do método UEP, considerou-se apenas o serviço de tingimento de peças do vestuário. O serviço de tingimento Tay Day apresentou maior tempo de passagem nos postos operativos, pois passa em quase todos os POs, exceto, o PO 04 de aviamentos. Esse posto operativo como mencionado anteriormente é exclusivo para o tingimento de aviamentos. Portanto, o tempo de passagem do produto base escolhido, foi de 0,1585 minutos.

A próxima etapa consiste em determinar a foto índice produto base (FIPB), que foi calculado a partir da multiplicação do custo/hora de cada PO pelo tempo de passagem, conforme detalha-se na Tabela 04.

Tabela 04- Foto índice produto base

| PO | Tempo (h) | Custo/Hora | FIPB |
|---------|-----------|------------|--------|
| PO - 01 | 0,0050 | 10,3215 | 0,0516 |
| PO - 02 | 0,0160 | 9,7458 | 0,1559 |
| PO- 03 | 0,0167 | 9,7748 | 0,1629 |
| PO- 05 | 0,0208 | 50,6376 | 1,0549 |
| PO- 07 | 0,0167 | 19,2065 | 0,3201 |
| PO- 08 | 0,0167 | 10,8923 | 0,1815 |
| PO- 09 | 0,0500 | 9,4332 | 0,4717 |
| PO- 10 | 0,0167 | 9,2552 | 0,1543 |
| Total | | | 2,5530 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Para o tingimento de uma peça que tenha passagem nos postos operativos elencados na Tabela 04 o custo de produção é de R\$ 2,5530.

Observa-se que o PO 5 foi o que representou maior custo de transformação, isso se deve pelo custo mais elevado de mão de obra e os maquinários consumirem água, energia, depreciação e manutenção. O maior tempo foi registrado no PO 9, isso



ocorreu, por consequência de poucas secadoras para grandes quantidades de peças que precisam ser secas, ocasionando lentidão no processo.

4.1.5 Cálculo dos potenciais produtivos

Em seguida, realizou-se o cálculo para encontrar os potenciais produtivos de cada posto operativo, isto é, se definiu o UEP/h por postos operativos. O cálculo foi realizado a partir da divisão do custo/hora pelo FIPB de cada posto operativo, como demonstrado pela Tabela 05.

Tabela 05: Potenciais produtivos

| PO | Custo/Hora | FIPB | UEP/h |
|---------|------------|--------|---------|
| PO - 01 | 10,3215 | 2,5530 | 4,0430 |
| PO - 02 | 9,7458 | 2,5530 | 3,8174 |
| PO- 03 | 9,7748 | 2,5530 | 3,8288 |
| PO- 05 | 50,6376 | 2,5530 | 19,8348 |
| PO- 07 | 19,2065 | 2,5530 | 7,5232 |
| PO- 08 | 10,8923 | 2,5530 | 4,2665 |
| PO- 09 | 9,4332 | 2,5530 | 3,6950 |
| PO- 10 | 9,2552 | 2,5530 | 3,6253 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

A partir do resultado dos potenciais produtivos, percebe-se que as capacidades em esforços oscilam. Porém no P0-5 que se refere ao tingimento normal, a sua variação é elevada em comparação com as demais, exigindo um grande esforço produtivo. Evidenciou-se que o motivo deste esforço ser elevado não é apenas por conta da mão de obra qualificada, mas pelo aquecimento e maquinários que desprendem maiores custos.

4.1.6 Definição dos valores em UEP de cada serviço

Esta etapa necessita da absorção do produto pela UEP/h e ocorreu a partir da multiplicação do tempo/hora pelo potencial produtivo de cada posto operativo, conforme Tabela 06.

Tabela 06: UEP do serviço base

| PO | Tempo (h) | UEP/h | Quantidade de UEP |
|---------|-----------|---------|-------------------|
| PO - 01 | 0,0050 | 4,0430 | 0,0202 |
| PO - 02 | 0,0160 | 3,8174 | 0,0611 |
| PO- 03 | 0,0167 | 3,8288 | 0,0638 |
| PO- 05 | 0,0208 | 19,8348 | 0,4132 |
| PO- 07 | 0,0167 | 7,5232 | |
| PO- 08 | 0,0167 | 4,2665 | 0,0711 |
| PO- 09 | 0,0500 | 3,6950 | 0,1847 |
| PO- 10 | 0,0167 | 3,6253 | 0,0604 |
| Total | 0,1585 | | 1,0000 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).



Ao somar o UEP dos postos operativos, encontram-se o consumo geral de 1,00 UEP. Pode-se observar que existem diferentes consumos entre cada posto, o PO-5-Tingimento Normal ou Seco foi o que consumiu mais UEP, em contrapartida, o PO-1-Pesagem e Separação é o que apresentou menor consumo.

No PO-05 a prestação de serviço elaborada na peça exige mão de obra mais qualificada, com conhecimento técnico para manuseamento tanto dos produtos químicos, quando das máquinas industriais. Além disso, esse PO possui uma caldeira para aquecer rapidamente a água o que ocasiona maior esforço de produção.

No PO-1 – Pesagem e Separação os trabalhos ocorrem manualmente, contudo como o procedimento é fracionado para uma peça se torna rápido e normalmente ocorrem uma a duas pesagens diárias, em grandes quantidades.

4.1.7 Equivalentes UEP

Nesta etapa foi determinado o custo de transformação de cada serviço que a empresa objeto de estudo realizou no período. Isso ocorreu por cada tipo de prestação nos postos operativos. A soma das UEP's consumidas e que determina o valor total de UEP's de cada prestação de serviço oferecida, conforme mostra o Quadro 04.

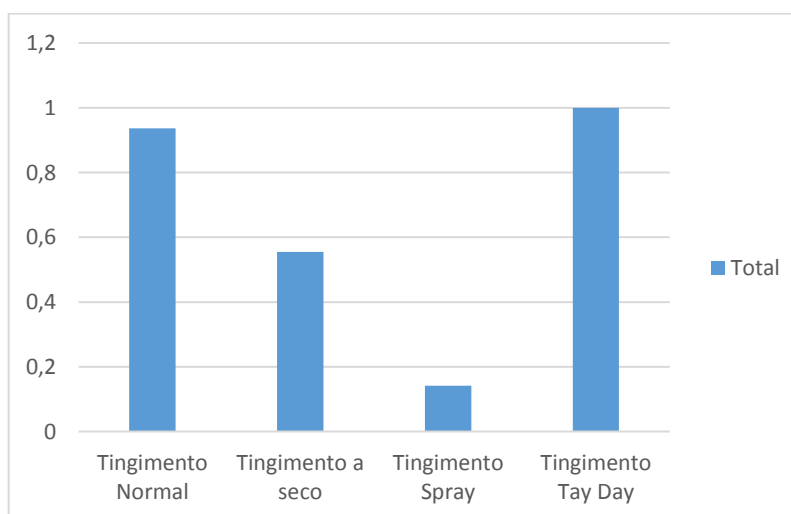
Quadro 04- Equivalente UEP dos serviços da empresa

| Prestação de Serviço | Equivalente UEP |
|----------------------|-----------------|
| Tingimento Tay Day | 1,0000 |
| Tingimento Spray | 0,1417 |
| Tingimento a Seco | 0,5549 |
| Tingimento Normal | 0,9362 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

O Gráfico 01, permite visualizar o esforço de produção com maior clareza de cada tipo de serviço prestado.

Gráfico 01- Equivalente UEP por prestação de serviço



Fonte: Elaborado pela autora (2017).



Observa-se que o tingimento Tay Day é o que requer maior esforço de produção e conforme dados do gerente de produção verifica-se congruência entre estes dados obtidos com a realidade da organização.

Em relação ao tingimento seco, que aparentava, por análise do gerente de produção, um procedimento semelhante ao do serviço tingimento em Spray verificou-se que o esforço de produção é de 391,59% maior que o tingimento em Spray. Isso ocorreu devido ao tingimento a seco requer quase os mesmos procedimentos do tingimento normal, com exceção da utilização e aquecimento da água.

4.1.8 Mensuração das prestações de serviço em UEP

Este procedimento baseou-se na média dos meses de março a agosto de 2017 que foi de 4.887 peças do vestuário divididas por quatro tipos de prestação de serviço, conforme apresenta-se na Tabela 07.

Tabela 07- UEPs totais consumidas

| Prestação de serviço | Quantidade produzida | UEP por serviço | UEP TOTAL |
|----------------------|----------------------|-----------------|-----------|
| Tingimento Tay Day | 2199 | 1,0000 | 2199,15 |
| Tingimento a Seco | 880 | 0,1417 | 124,66 |
| Tingimento Spray | 1368 | 0,5549 | 759,36 |
| Tingimento Normal | 440 | 0,9362 | 411,76 |
| Total | 4887 | - | 3494,93 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

Com os resultados obtidos até esta etapa, foi possível calcular os custos de transformação de cada serviço prestado, tal procedimento será demonstrado na subseção a seguir.

4.1.9 Cálculo dos custos de transformação de cada serviço prestado

Nesta etapa foi evidenciado quanto custou cada serviço para a empresa em estudo. O cálculo foi realizado da seguinte maneira, inicialmente foi necessário obter os valores em UEP do período. Depois disso, foram calculados os custos totais da empresa a partir dos custos de fabricação que foram descritos na Tabela 01. O valor total encontrado foi de R\$35.841,55 (trinta e cinco mil, oitocentos e quarenta e um reais e cinquenta e cinco centavos). Em seguida encontrou-se os UEPs produzidos, que foram 3.494,93 (tabela 07) UEPs por serviço prestado. Aplicou-se a divisão dos custos totais pelos UEPs produzidos e obteve-se R\$10,26 (dez reais e vinte e seis centavos), que é o valor de cada UEP do período em pesquisa.

Após encontrar o valor em reais de cada prestação em serviço do período em UEP, esse resultado foi multiplicado pelos equivalentes em UEP de cada serviço que foram demonstrados no Quadro 04. Assim, na Tabela 08 são expostos os custos de transformação de cada serviço prestado.



Tabela 08- Custo de transformação de cada Serviço

| Serviço prestado | Equivalente UEP do Serviço | Valor em R\$ do UEP do Período | Custo de transformação do serviço prestado |
|--------------------|----------------------------|--------------------------------|--|
| Tingimento Tay Day | 1,0000 | R\$ 10,2553 | R\$ 10,2553 |
| Tingimento a Seco | 0,1417 | R\$ 10,2553 | R\$ 1,4533 |
| Tingimento Spray | 0,5549 | R\$ 10,2553 | R\$ 5,6911 |
| Tingimento Normal | 0,9362 | R\$ 10,2553 | R\$ 9,6008 |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

4.2 ANÁLISE DO CUSTO DOS SERVIÇOS PRESTADOS

Após encontrar os custos de transformação, somou-se o valor de matéria-prima (insumos utilizados na prestação de serviços) e assim encontrou-se o custo real de cada serviço. O valor da matéria-prima foi determinada pela média utilizada em cada prestação de serviço nos meses de estudo. A diferença é mínima, pois, as matérias-primas utilizadas são as mesmas, o que distingue em cada prestação de serviço é quando o processo exige um esforço manual ou mais qualificado. Na Tabela 09 apresenta-se a lucratividade de cada serviço considerando o valor de preço de venda líquido (não foram considerados os tributos e despesas não operacionais). Desta forma foi possível obter o lucro ou prejuízo da prestação de cada prestação de serviço.

Tabela 09 Lucratividade ou prejuízo da prestação de serviço

| Serviço prestado | Custo de transformação do serviço prestado | Custo da matéria prima | Custo total | Preço de venda líquido | Lucro ou prejuízo (%) |
|--------------------|--|------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|
| Tingimento Tay Day | R\$ 10,26 | R\$ 0,03 | R\$ 10,28 | R\$ 17,16 | 40% |
| Tingimento a Seco | R\$ 1,45 | R\$ 0,03 | R\$ 1,48 | R\$ 3,66 | 60% |
| Tingimento Spray | R\$ 5,69 | R\$ 0,03 | R\$ 5,72 | R\$ 7,41 | 23% |
| Tingimento Normal | R\$ 9,60 | R\$ 0,11 | R\$ 9,71 | R\$ 3,86 | -151% |

Fonte: Elaborado pela autora (2017).

A partir da implantação do método de custeio UEP, pode-se o custo real de cada serviço prestado pela empresa, e com isso observou-se que o tingimento normal e o seco são os serviços que mais consumiam UEP.

As prestações de serviços de tingimento Tay Day, tingimento a seco e tingimento Spray, tiveram lucros expressivos de 40%, 60% e 23% respectivamente. Porém, o tingimento normal, apresentou prejuízo significativo de 151%, isso ocorre devido que antes da implantação do método de custeio UEP, o preço de venda era elaborado a partir dos valores aplicados pela concorrência, e não por um levantamento de seus custos e a partir deles aplicar uma margem de lucro que fosse interessante para a empresa objeto de estudo.

Com a aplicação do método de custeio UEP foi possível constatar dois gargalos no processo produtivo da empresa, no P0 5 o aquecimento realizado mediante uso de resistências, e deveria haver uma caldeira industrial para aquecimento de água e no P0 9 que necessita de mais secadoras para agilizar o processo.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar o desempenho econômico e financeiro adequado é fundamental que as empresas tenham conhecimento sobre seus custos, principalmente, se a estratégia de redução dos custos de produção ou da prestação de serviço são essenciais para a sua permanência da organização em um ambiente altamente competitivo.

Neste contexto a contabilidade de custos é um instrumento imprescindível para a gestão de custos de produção, possibilita reduzir seus os gasto por meio de planejamento e controles, identificar onde ocorrem os desperdícios, como uso inadequado da matéria-prima ou necessidade de compra de novos equipamentos devido a existências de gargalos nos processos produtivos, subsídios para formação de preço de venda, incremento ou corte de produção, entre outros.

Com o intuito de identificar os custos e subsidiar os gestores no processo de tomada de decisão, o objetivo deste trabalho foi apresentar as contribuições da implantação do método de custeio UEP. Destaca-se que antes da implantação do método de custeio UEP a empresa não possuía controle adequado de seus custos, e tão pouco informações coerentes para formação do preço de venda de seus serviços. Por meio de planilhas de Excel, foi elaborado um controle dos gastos e desta forma, obteve-se o valor dos custos totais mensais do período pesquisado de cada prestação de serviço da lavanderia industrial que foi objeto de estudo.

A implantação do método de custeio UEP nessa organização, apesar de ainda estar em fase inicial de implantação, oportunizou realizar controle efetivo de custos reais dos serviços prestados, existência de gargalos existentes nos processos produtivos e ainda o equívoco na formação do preço de venda do serviço de tingimento normal, que se encontra abaixo dos custos de transformação.

Quanto as contribuições de implantação do método de custeio UEP para a gestão na empresa objeto de estudo, foi possível identificar que: i) o serviço de tingimento Tay Day e o tingimento normal possuem o maior custo de transformação; ii) o PO 5 o custo de transformação é elevado, recorrente por dois fatores, o tempo de aquecimento da água é demorado, e o salário é maior , devido a necessidade de qualificação técnica para manusear os tanques industriais; iii) o PO 1 apesar de apresentar um trabalho manual é o posto em que o procedimento ocorre de forma mais rápida; e iv) o preço de venda praticado pela organização era por estimativa com base nos valores de concorrentes.

Para pesquisas futuras sugerem-se: i) efetuar o cálculo dos serviços mais período para acompanhar os resultados; ii) realizar um estudo comparativo com outras empresas do mesmo segmento; iii) verificar a possibilidade de adotar um preço de venda competitivo e que atenda as expectativas dos gerentes, sócios ou proprietários e a sustentabilidade da empresa.



REFERÊNCIAS

ALLORA, Franz. **Engenharia de custos técnicos**. São Paulo: Ed. Pioneira.1985.xiii 114 p.

BORNIA, Antônio Cesar. **Análise gerencial de custos: aplicação em empresas modernas**. 3. ed. são Paulo: atlas, 2010.

BRASIL. Sebrae. **RESULTADOS DAS TAXAS DE SOBREVIVÊNCIA DAS EMPRESAS NO BRASIL**. 2016. Disponível em: <[https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-102016.pdf](https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-102016.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2017.

BRASIL. Secretário da Receita Federal. Receita Federal do Brasil. **INSTRUÇÃO NORMATIVA SRF Nº 162, DE 31 DE DEZEMBRO DE 1998**. 1998. Disponível em: <<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=15004>>. Acesso em: 16 out. 2017.

DUBOIS, Alexy; KULPA, Luciana; SOUZA, Luiz Eurico de. **Gestão de custos e formação de preços: conceitos, modelos e instrumentos: abordagem do capital de giro e da margem de competitividade**. São Paulo: Atlas, 2006. em: 23 abr. 2017.

FREITAS, Kátya Regina de. **CARACTERIZAÇÃO E REUSO DE EFLUENTES DO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DA INDÚSTRIA TÊXTIL**. 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/84344/181231.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed São Paulo: Atlas, 1996. 159 p.

GOULARTI FILHO, Alcides. **Caderno de informações socioeconômicas da AMREC: séries históricas**. Criciúma, SC: UNESC, 2004.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos: o uso da contabilidade de custos como instrumento gerencial de planejamento e controle** 10. ed São Paulo: Atlas, 2010. 370 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 247 p.

MOURA, Marcelino Franco de; PEREIRA, Nevison Amorim. **Unidade de Esforço de Produção (UEP): Ferramenta Voltada para a Tomada de Decisão?** 2016. Disponível em: <<file:///C:/Users/Convidado/Documents/778-3063-1-PB.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2017.

SANTA CATARINA. Fiesc. Governo de Santa Catarina (Org.). **Indicadores industriais de SC**. 2017. Disponível em:



<<http://fiesc.com.br/economia/comportamentoeconomico/indicadores-industriais>>.
Acesso em: 07 set. 2017.

Santos, Joel José dos. **Contabilidade e análise de custos**: modelo contábil, método de depreciação, ABC- custeio baseado em atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários. 6. ed São Paulo: Atlas, 2011. 249p.

WALTER, Fábio. et al. **A aplicabilidade do método das unidades de esforço de produção em uma panificadora**: Evidências de um estudos de Caso. Disponível em:<
https://www.researchgate.net/publication/318677368_A_aplicabilidade_do_metodo_das_unidades_de_esforco_de_producao_em_uma_panificadora_evidencias_de_um_estudo_de_caso >. Acesso em: 20 ago. 2017.

WALTER, Fábio. et al. **Método das Unidades de Esforço de Produção**: Um Perfil dos Estudos de Caso. Espacios, vol. 37, nº 03, 2016. Disponível em: <
<http://www.revistaespacios.com/a16v37n03/16370304.html#referenc>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

WERNKE, Rodney. **Análise de custos e preços de venda**: (ênfase em aplicações e casos nacionais). São Paulo: Saraiva, 2005. 201 p.

YIN, Robert K. . **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed Porto Alegre: Bookman, 2005. 212 p.