



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

HERSON RODRIGUES FREIRE DE PAULA

**A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE CONTABILIZAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE
PRODUÇÃO NOS RELATÓRIOS GERENCIAIS E FINANCEIROS: O CASO DO
DEPARTAMENTO DE UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA**

Campina Grande-PB

2012

HERSON RODRIGUES FREIRE DE PAULA

**A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE CONTABILIZAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE
PRODUÇÃO NOS RELATÓRIOS GERENCIAIS E FINANCEIROS: O CASO DO
DEPARTAMENTO DE UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC – apresentado à universidade Estadual da Paraíba como um dos pré-requisitos para obtenção do grau de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. MSc. José Elinilton Cruz Menezes

Campina Grande-PB

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA SETORIAL CIA1 – UEPB

P324i Paula, Herson Rodrigues Freire de.
A influência do processo de contabilização dos desperdícios de produção nos relatórios gerenciais e financeiros: o caso do departamento de uma indústria metalúrgica / Herson Rodrigues Freire de Paula. – 2012.
55 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências contábeis) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas, 2012.

“Orientação: Prof. Ms. José Elinilton Cruz Menezes, Departamento de Contabilidade”.

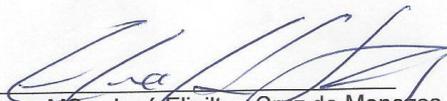
1. Contabilização dos desperdícios de produção. 2. Princípio da Competência. 3. Relatórios gerenciais e financeiros. I. Título.

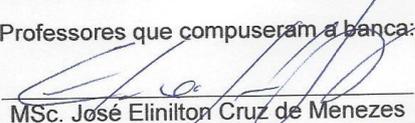
21. ed. CDD 657

HERSON RODRIGUES FREIRE DE PAULA

**A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE CONTABILIZAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE
PRODUÇÃO NOS RELATÓRIOS GERENCIAIS E FINANCEIROS: O CASO DO
DEPARTAMENTO DE UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA**

Este trabalho de conclusão de curso – TCC foi julgado adequado para a obtenção do título de bacharel Ciências Contábeis, sendo aprovada em sua forma final.


Professor MSc. José Elinilton Cruz de Menezes
Coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso

Professores que compuseram a banca:

MSc. José Elinilton Cruz de Menezes
Orientador


MSc. Sidney Soares Toledo
Membro


MSc. Pedro Coutinho de Almeida
Membro

Campina Grande, novembro/2012

DEDICATÓRIA

Aos meus pais Valmir e Marinalda
e à minha amada esposa Eluzeny

AGRADECIMENTOS

Ao Autor da dádiva da vida, nosso Criador Supremo Jeová Deus, que permitiu ao Seu tempo e à Sua hora a feliz consecução deste trabalho; e ao Seu Filho primogênito Jesus Cristo, intermédio pelo qual minhas súplicas, junto com agradecimentos, foram levadas e consentidas pelo Pai (João 14:13, 14);

Aos meus pais, Valmir e Marinalda, pela causa do meu nascimento, e pelo incentivo rudimentar, porém eficaz, aos estudos para ser “alguém na vida”, a batalha continua; e aos meus avós pelas resumidas horas de convivência e partilha das experiências valiosas da vida. Menciono especialmente a minha avó, e professora particular, Lindalva (vovó Dadaí) que me ensinou tantas coisas das quais me lembrarei enquanto Deus permitir. Tenho absoluta certeza de que ela estaria muito orgulhosa nesta hora se o ciclo natural da vida não a tivesse levado ao seu derradeiro estágio. Saudades. Espero ter o privilégio de revê-la na ressurreição para a verdadeira vida (João 5:28, 29 ; João 11:25 ; 1 Timóteo 6:19);

Aos meus irmãos, Helton e Hísla, pelo carinho e compreensão demonstrados devido à minha ausência física. Saudades do tempo em que brincávamos e *brigávamos* juntos por bobagens (risos);

À mais presente ajudadora e apoiadora, aqui na terra, pela consecução deste trabalho: a minha esposa capaz, Eluzeny (Provérbios 12:4). Amo você! És o maior e o melhor presente que Deus me deu! Obrigado pela compreensão demonstrada diante da saudade mútua que sentimos de estar perto um do outro. Pronto! Agora nos fins de semana e feriados não terei mais monografia para fazer! Aproveitaremos enquanto não aparece outra coisa... Brincadeira! Brincadeira! Brincadeira!

Ao apoio fundamental do Prof. MSc João Antonino por ter me disponibilizado indiscriminadamente do seu conhecimento, tempo e atenção. Por ter aberto a porta de sua própria residência e me atender inclusive em finais de semana e feriados.

Ao apoio do Prof. MSc José Elinilton, orientador deste trabalho monográfico, pela sua ponderadas críticas e sugestões de melhoria para que o trabalho chegasse a este nível razoável.

Ao Prof. Esp. Gilvandro Brito pelas expressões de apoio e incentivo, sempre equilibradas e positivas.

Aos amigos e colegas de trabalho e universidade (2003.2) que sempre torceram por mim e cobravam: “E a monografia?”. Depois de 09 anos concluí! Não sei se fui o último, mas se existe alguém que não concluiu, o que você está fazendo de 22:00 às 6:00? Nos fins de semana? Nos feriados? Para quem precisa trabalhar não tem outro jeito. Digo por experiência própria. O segredo é sentar, pensar e fazer!

EPÍGRAFE

“No entanto, temos este tesouro em vasos de barro, para que o poder além do normal seja o de Deus e não o de nós mesmos. Somos apertados de todos os modos, mas não comprimidos sem nos podermos mover; estamos perplexos, mas não inteiramente sem saber o que fazer; (...) Por isso não desistimos; porém, ainda que o homem que somos por fora se definhe, certamente o homem que somos por dentro está sendo renovado de dia em dia. Pois, embora a tribulação seja momentânea e leve, produz para nós uma glória de peso que ultrapassa mais e mais, e que é eterna, ao passo que fixamos os olhos, não nas coisas vistas, mas nas coisas não vistas. Porque as coisas vistas são temporárias, mas as coisas não vistas são eternas.”
(1 Coríntios 4:7, 8, 16-18)

RESUMO

DE PAULA, Herson Rodrigues Freire. A influência do processo de contabilização dos desperdícios de produção nos relatórios gerenciais e financeiros: O caso de uma indústria metalúrgica. 2012. 55 folhas. Trabalho de conclusão de curso – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-PB, 2012.

No processo produtivo de qualquer segmento em escala industrial constata-se a ocorrência de desperdícios de insumos, em dado momento ou inerente a fabricação de um produto. Manter o domínio dos processos produtivos e registrar os custos de desperdício de produção contribuirá para a qualidade da informação dos relatórios gerenciais e financeiros. Para colaborar com esta causa o objetivo do respectivo trabalho é descrever a influência do processo de contabilização dos desperdícios de produção nos relatórios gerenciais e financeiros. Caracteriza-se o tipo de pesquisa deste trabalho, quanto à finalidade, como aplicada, quanto aos meios, a pesquisa distingue-se pelo estudo de caso. Foi usada a técnica de observação direta intensiva como um dos instrumentos de coleta de dados, a pesquisa teve a forma de amostragem quantitativa, usando o método de abordagem hipotético-dedutivo. Por meio de relatórios e gráficos em formato de quadros, evidenciou-se a importância de registrar os desperdícios de produção no período em que ocorrem, respeitando-se o Princípio da Competência. Mostra-se notória a necessidade de comunicação harmônica entre usuários emissores, intermediário e final da informação contábil por meio de documentos e registros formais. Destaca-se que não há dispêndio de nenhum recurso quando comparado à organização, produtividade e qualidade de trabalho que a fluente comunicação pode proporcionar. Por fim, ilustra-se que as informações expressas nos relatórios gerenciais e financeiros só servem a sua finalidade de conhecer a realidade funcional da empresa se forem avaliadas como transparentes e confiáveis nos processos de contabilização do custo e na determinação do custo dos bens.

Palavras-chave: Contabilização dos desperdícios de produção. Princípio da Competência. Relatórios gerenciais e financeiros.

ABSTRACT

In the production process of any segment on an industrial scale we can note the occurrence of waste input at a given moment or inherent to a product manufacturing. Maintain the field of production processes and record the costs of waste production will contribute to the quality of information of financial and management reports. To collaborate with this issue the purpose of this study is describe the influence of the accounting process of production waste in financial and management reports. The research of this study is characterized, concerning the purpose, as applied, regarding the means, the research is distinguished as case study. The intensive direct observation technique was used as an instrument of data collection; the research took the form of quantitative sampling, using the hypothetical-deductive approach method. Through reports and graphics on frame format, highlighted the importance of recording the waste production in the period they occur, respecting the Principle of Competence. It has been shown the need of harmonic communication between issuer, middleman and final users of accounting information through documents and formal records. It was highlighted that there is no resource expenditure when compared to the organization, productivity and quality of work that fluent communication can provide. Finally, it was clarified that the information expressed in financial and management reports only serve to its purpose of knowing the company functional reality if they are evaluated as transparent and reliable in the accounting processes of cost and in determining the cost of goods.

Key-words: Accounting process of production waste. Principle of Competence. Financial and management reports.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Classificações de custos	25
QUADRO 2 – Segmento industrial X Materiais diretos	26
QUADRO 3 – Relatório gerencial de custos de desperdício por setor produtivo	36
QUADRO 4 - Relatório de eficiência de produção sem a dedução das peças refugadas no processo.....	37
QUADRO 5 - Relatório de saldo em estoque final em 30/jul/201x (sem a dedução das peças refugadas no processo)	38
QUADRO 6 - Relatório de eficiência de produção com a dedução das peças refugadas no processo.....	38
QUADRO 7 - Relatório de saldo em estoque final em 30/jul/201x (com a dedução das peças refugadas no processo)	39
QUADRO 8 – Demonstração de Resultado do Exercício 201x - sem o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil	41
QUADRO 9 – Expressão gráfica da DRE 201x - sem o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil	42
QUADRO 10 – Demonstração de Resultado do Exercício 201x - com o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil	44
QUADRO 11 – Expressão gráfica da DRE 201x - com o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil	45

LISTA DE ABREVIATURAS

CFC – Conselho Federal de Contabilidade

CIF – Custo Indireto de Fabricação

CPV – Custo do Produto Vendido

DRE – Demonstração de Resultado do Exercício

IMPAR – Indústria Metalúrgica Paraibana

IOB – Informações Objetivas

MBA - *Master Bussines Advanced*

MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

PC – Princípios de Contabilidade

PCP – Planejamento e Controle de Produção

PFC – Princípios Fundamentais de Contabilidade

ZAMAC - liga de zinco associada a outros componentes metálicos básicos para sua formação: Zinco, Alumínio, Magnésio e Cobre

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVOS	14
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos.....	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
1.4 METODOLOGIA.....	16
1.4.1 Instrumentos de coleta e tratamento dos dados.....	20
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 CONCEITOS DE CUSTOS INDUSTRIAIS.....	23
2.2 TERMINOLOGIAS DA CONTABILIDADE DE CUSTOS.....	24
2.3 FUNÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS.....	24
2.3.1 Materiais diretos	26
2.3.2 Mão de Obra Direta	27
2.3.3 Custos Indiretos de Fabricação (CIF).....	27
2.3.3.1 Materiais Indiretos	28
2.3.3.2 Mão de Obra Indireta.....	28
2.3.3.3 Outros Custos Indiretos de Fabricação	28

2.4 CUSTOS DE QUALIDADE	29
2.5 TIPOS DE DESPERDÍCIOS OU PERDAS DE INSUMOS (SUCATA)	31
2.6 PRINCÍPIOS DE CONTABILIDADE	32
3 ESTUDO DE CASO	36
3.1 IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DOS DESPERDÍCIOS DE PRODUÇÃO	36
3.2 ANÁLISE E SUGESTÃO DE ROTINA PARA O PERCURSO DA INFORMAÇÃO ENTRE O USUÁRIO EMISSOR, INTERMEDIÁRIO E FINAL.....	46
3.3 NECESSIDADE DE TRANSPARÊNCIA E CONFIABILIDADE NO PROCESSO DE CONTABILIZAÇÃO	47
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS.....	50
ANEXO 1 – FLUXO DA INFORMAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS NO PROCESSO PRODUTIVO.....	52
ANEXO 2 – PLANILHA DE CUSTO DOS SETORES PRODUTIVO, INDIRETO E ADMINISTRATIVO.....	53
ANEXO 2.1 – PLANILHA DE CENTRO DE CUSTO DOS SETORES PRODUTIVOS	53
ANEXO 2.2 – PLANILHA DE CENTRO DE CUSTO DOS SETORES INDIRETOS..	54
ANEXO 2.3 – PLANILHA DE CENTRO DE CUSTO DOS SETORES ADMINISTRATIVOS	55

1 INTRODUÇÃO

No segmento industrial, assim como em qualquer outro ramo de atividade, é crucial a necessidade da empresa adaptar-se, no mínimo, internamente para enfrentar a concorrência do mercado, que em virtude do progressivo conhecimento técnico e científico do homem, obriga os empresários a se moldarem às constantes exigências do mercado.

Entende-se que um dos fatores-chave para o sucesso de uma empresa seja a aliança entre o Custo - e a constante necessidade de reduzi-lo, e a Qualidade - com seus consumidores na expectativa de produtos com níveis de qualidade continuamente aperfeiçoados.

Quando a empresa, de determinado ramo de atividade, tem a missão de desenvolver parcerias sólidas com clientes e fornecedores, deve repensar sistematicamente seus processos produtivos por utilizá-los de modo pleno, eliminando, quando cabível, o desperdício. A eventual perda de insumos na produção, em alguns casos, está envolvida no processo de fazer um produto com qualidade. Às vezes isto ocorre porque um colaborador não foi bem treinado para exercer determinada função, porque o material usado é de qualidade inferior ou o equipamento usado na fabricação de determinado produto necessita de manutenção ou reparo. (MAHER, *apud* SANTOS, 2001, p.205).

Diante deste cenário, acaba sendo comum no processo de manufatura a produção de algumas unidades imperfeitas que não devem ser vendidas como um produto bom. Quando desta ocorrência, a comunicação entre todos os colaboradores da empresa envolvidos no processo deve estar em sintonia.

Nesse ínterim, basta que um os setores ligados direta ou indiretamente ao setor contábil não repassem a informação legítima para que os valores e estatísticas dos relatórios gerenciais e financeiros, entre os quais destacamos os Relatórios de Eficiência de Produção, Relatório de saldo disponível em estoque e a Demonstração

de Resultado do Exercício (DRE), não representem a realidade operacional da empresa.

Assim sendo, este trabalho descreve a relevância da correta contabilização dos desperdícios de produção e eficaz administração do controle de qualidade para que os relatórios gerenciais e financeiros sirvam de base confiável no processo decisório.

1.1 PROBLEMA

Toda pesquisa é fomentada por um problema. De acordo com Cervo, Bervian e Da Silva (2006), “Problema é uma questão que envolve intrinsecamente uma dificuldade teórica ou prática, para a qual se deve encontrar uma solução”.

No processo produtivo todos os colaboradores envolvidos devem estar conscientes diante desta situação: Como a influência do processo de contabilização dos desperdícios de produção pode ser considerada nos relatórios gerenciais e financeiros?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Descrever a influência do processo de contabilização dos desperdícios de produção nos relatórios gerenciais e financeiros.

1.2.2 Objetivos específicos

- Mostrar a importância de registrar os desperdícios ou perdas ocorridas no processo produtivo em andamento, da referida indústria, no período em que ocorrerem;
- Analisar o percurso da informação circulante entre o usuário emissor, intermediário e final quando do registro da ocorrência de peças sucateadas (ver Anexo 1);

- Sugerir rotinas para manter as informações do saldo físico de semi-acabados atualizado na base de dados do sistema de modo que o usuário emissor, intermediário e final esteja seguro ao mensurar, planejar e executar programação da produção sem precisar conferir o saldo físico de determinado item do semi-acabado;
- Defender a necessidade de transparência e confiabilidade no processo de contabilização para atender à essência dos artigos 13º e 14º do Decreto-Lei Nº 1.598 de 26/12/1977 quanto ao custo e a determinação do custo dos bens, além de preconizar a integrada aplicação dos Princípios de Contabilidade.

1.3 JUSTIFICATIVA

Constata-se diante da competitividade do mercado e da escassez de recursos a necessidade de desenvolver parcerias sólidas com clientes e fornecedores; um dos fatores que contribuirão para permanência da empresa no mercado. Ao mesmo tempo, manter o domínio dos processos produtivos que agregam valor e registrar os desperdícios de produção devidamente fará os empresários, com base nos relatórios gerenciais e financeiros, terem melhor perspectiva de sucesso após a tomada de decisão. A legitimidade da informação traduzida para a empresa envolve o trabalho consequente da Mão de Obra Direta – operários - e da Mão de Obra Indireta - encarregados, supervisores, gestores e analistas administrativos.

O registro dos desperdícios de produção, expressas em concordância com o fato gerador e em tempo hábil, conferirá ao gestor informações que o darão maior autonomia ao decidir aperfeiçoar seu processo produtivo, suporte para vencer os obstáculos do mercado e respaldo para tomar decisões com menor grau de incerteza.

A identificação deste tema justifica-se entre os usuários emissores, intermediário e final da informação de custo contábil na medida em que colabora para evidenciação dos desperdícios do processo de produção nos relatórios gerenciais e financeiros quanto ao teor, forma e período em que os lançamentos contábeis são realizados; desta forma evita-se que os usuários finais (diretores e gestores) tenham a falsa impressão de que houve acréscimo do resultado contábil

no período, quando de fato houve uma postergação de registros e lançamentos contábeis relacionados a desperdícios de produção.

Dessa forma, o respectivo trabalho monográfico alerta para que todos os usuários da informação de custo contábil avaliem as possíveis consequências negativas de se procrastinar o registro e lançamento dos desperdícios de produção em período posterior ao da ocorrência do fato gerador. É esta a causa principal em que se esboça este trabalho monográfico.

1.4 METODOLOGIA

Caracteriza-se o tipo de pesquisa deste trabalho, quanto à finalidade e modalidade, como aplicada visto que de acordo com Assis (200-, p. 17) este grupo de pesquisa

“interessa-se pela aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos. Destina-se a aplicar os conhecimentos científicos para a solução dos mais variados problemas individuais ou coletivos. Concretiza-se por meio das “ciências aplicadas” e “tecnológicas” ”.

E quanto aos meios, a pesquisa distingue-se pelo estudo de caso que segundo Assis (200-, p. 20) “envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento”.

Atendendo à prática da metodologia delimita-se o universo desta empresa conforme Lakatos (2011, p. 112) descreve:

“A delimitação do universo consiste em explicar que pessoas ou coisas, fenômenos etc. serão pesquisadas, enumerando suas características comuns, como, por exemplo, sexo, faixa etária, organização a que pertencem, comunidade onde vivem (...).”

Em uma área industrial com mais de 20 empresas situadas na cidade de João Pessoa, capital paraibana, foi escolhida como objeto de estudo uma Indústria Metalúrgica, única com porte médio neste segmento no estado da Paraíba, enquadrada no regime de tributação Lucro Real como sociedade anônima, a qual, por razões éticas, terá sua razão social e nome de fantasia mudada para Indústria Metalúrgica Paraibana (IMPAR).

Esta conceituada empresa possui características ímpares: visionária, com gestão empreendedora, ética, comprometida com seus colaboradores, parceiros, clientes e fornecedores. Sua principal atividade é a produção de artefatos metalúrgicos para a construção civil (Fechaduras residenciais, Ferrolhos, Tarjetas, Dobradiças, Armadores de rede, entre outros coprodutos) – a empresa fabrica mais de 500 tipos de produtos, atendendo a atacadistas, distribuidores, revendedores e construtores de todos os estados do país e está expandindo o mercado de vendas para o MERCOSUL (Mercado Comum do Sul – Argentina, Brasil, Paraguai, país temporariamente suspenso do bloco, sendo substituído pela Venezuela, e Uruguai).

Fundada há 40 anos, a IMPAR, investe continuamente em tecnologia de ponta, melhoria de produtos e processos e em capital humano. Gera atualmente 160 empregos diretos. O perfil de colaboradores desta divide-se basicamente: Mão de Obra dos setores Produtivos com ensino médio completo, idade entre 19 e 45 anos e moradores da cidade de João Pessoa ou cidades circunvizinhas. Mão de Obra dos setores Indiretos com nível acadêmico superior de graduação, especialização e/ou MBA (*Master Business Advanced*) em áreas de atuação afins, idade entre 20 e 42 anos e moradores da cidade de João Pessoa. Mão de Obra dos setores Administrativos com nível acadêmico superior de graduação, especialização e/ou MBA em áreas de atuação afins, idade entre 22 e 53 anos moradores da cidade de João Pessoa. (Anexo 2) Em todos os setores encontram-se tanto homens quanto mulheres, respectivamente 70% e 30%, como colaboradores sindicalizados.

A IMPAR possui um moderno parque fabril, com equipamentos de última geração e mantém estilo visionário, comprometido e inovador. Sua história de sucesso se consolida dia a dia como uma marca confiável e idônea, focada nas principais tendências do segmento. É composta de quatro edificações onde funcionam os setores Produtivos e Indiretos (Anexo 2.1 e 2.2 – Centros de custos Diretos e Indiretos) e um prédio onde funciona o setor Administrativo (Anexo 2.3 – Centros de custos Administrativos); possui capacidade total de instalação disponível para 400.000 m² e capacidade instalada de 350.000 m².

O setor Produtivo é formado por 13 setores que processam três matérias primas básicas: Aço plano (chapa de aço), Aço longo (arame) e ZAMAC (“liga de zinco associada a outros componentes metálicos básicos para sua formação: Zinco, Alumínio, Magnésio e Cobre” – Wikipédia, 2012).

O estágio inicial do processo produtivo compreende os setores: Corte, Estamparia, Pinos, Injetora e Solda.

Corte: onde ocorre o recorte da bobina de Aço Plano (as medidas de chapa variam de 0,70mm a 4,25mm de espessura, e 1.000mm de largura), que pode ter até 13 toneladas, em bobinas menores (que variam de aproximadamente 100kg a 1.200kg) destinadas ao processo de Estamparia.

Estamparia: possui 20 prensas que através de um arrojado ferramental de matrizes estampa a modelagem das peças que serão processadas nos setores intermediários subsequentes. Este setor é capaz de produzir até 500.000 peças a cada 09 horas trabalhadas.

Pinos e parafusos: setor possui máquinas com proteção acústica, devido ao alto nível de ruídos: 03 parafusadeiras e 02 rosqueadeiras processadoras do Aço Longo (que variam de Ø 2,47mm a Ø 8,20mm de espessura), que podem ter até 02 toneladas, em pinos e parafusos que serão processados nos setores intermediários subsequentes. Estas máquinas podem produzir cerca de 1.000.000 de peças a cada 15 horas de trabalho.

Injetora: onde ocorre a fusão do ZAMAC a 400°C em 05 máquinas injetoras que através de um arrojado ferramental de moldes injeta peças de geometrias diversas, devido às propriedades físicas e mecânicas do ZAMAC; o que não seria possível com o Aço Plano nem com o Aço Longo. Este setor é capaz de processar cerca de 1,5 toneladas de ZAMAC a cada 15 horas trabalhadas

Solda: setor possui 03 máquinas de solda para associar através do processo de soldagem componentes advindos dos setores de Estamparia e Pinos que darão

suporte para a funcionalidade dos produtos e, em determinados casos, base de estrutura para montagem de componentes de outros produtos. Estas 03 máquinas podem produzir até 50.000 peças por dia.

O estágio intermediário do processo produtivo compreende os setores: Polimento e Galvanoplastia.

Polimento: também chamado de tamboreamento, setor que por meio de 03 tambores rotativos com funções de vibro-acabamento proporcionam o melhoramento da superfície das peças: arredondando arestas, alisando superfícies, polindo com o uso dos chamados “chips” (pequenas peças com geometrias projetadas) que podem ser de cerâmica, poliéster ou plástico; e até desengraxando as peças com os compostos em pó e líquidos.

Galvanoplastia: setor composto de diversas máquinas e equipamentos de ponta que dão suporte necessário ao revestimento superficial proporcionando às peças que passam por processo galvânico (Zinco, Cobre, Níquel, Cromo e Pintura a pó) maior resistência à corrosão e melhor estética. Passam pelo setor de Galvanoplastia cerca de 1.000.000 a 1.600.000 de peças a cada 15 horas de trabalho.

O estágio final do processo produtivo compreende os setores: Montagem automática de dobradiças, Encartelados, Montagem e embalagem de ferragens e Montagem automática e embalagem de fechaduras residenciais.

Montagem automática de dobradiças: setor com alto nível de tecnologia possui 03 máquinas que sustentam produção de aproximadamente 8.000 dúzias – ou 33.000 cartelas - de dobradiças a cada 15 horas de montagem.

Encartelados: onde ocorre a embalagem dos produtos em formato de exposição (permite a visualização do produto na embalagem exposta na gôndola do cliente). As 03 rápidas e versáteis máquinas de encartelar disponíveis neste setor

permitem uma produção de aproximadamente 25.000 cartelas a cada 09 horas trabalhadas.

Montagem e embalagem de ferragens: setor com 06 bancadas de montagem e 04 bancadas de embalagem manual por onde passam as ferragens (Armadores de rede, Ferrolhos, Tarjetas, Abraçadeiras com cunha, entre outros coprodutos). Neste setor composto são montadas cerca de 36.000 peças e embaladas cerca de 4.000 dúzias de ferragens a cada 09 horas trabalhadas.

Montagem automática e embalagem de fechaduras residenciais: setor composto de máquinas de alta tecnologia e com um quadro de 06 colaboradores é capaz de montar 3.800 fechaduras residenciais a cada 09 horas trabalhadas. E na embalagem com um quadro de 04 colaboradores é capaz de embalar 3.600 fechaduras a cada 09 horas de trabalho.

1.4.1 Instrumentos de coleta e tratamento dos dados

Com a finalidade de alcançar os propósitos deste trabalho foi usada a técnica de observação direta intensiva como um dos instrumentos de coleta de dados. (LAKATOS, 2011, p. 111).

Em um período de 04 anos (2005-2009) constatou-se a prática comum da realização de inventários envolvendo estoque de matérias-primas, estoque de semi-acabados e estoque de produtos acabados regularmente no último quadrimestre do ano. E ao acompanhar os cálculos para fechamento dos estoques e contabilidade mensais, após apuração dos inventários no último quadrimestre do ano, quando da valorização, lançamentos de requisição e devolução dos ajustes de itens e quantidades a serem realizados, observou-se a ocorrência do aumento numérico e estatístico do CPV (Custo do Produto Vendido) na DRE (Demonstração de Resultado do Exercício). Este evento provocava diversos questionamentos por parte da Diretoria e Gestão sobre qual(is) o(s) fato(s) gerador(es) responsável(is) pelo acentuado aumento do CPV, e conseqüentemente a diminuição do resultado contábil do exercício, em dado período.

Com estas alegações caracteriza-se a pesquisa em forma de amostragem quantitativa, pois segundo Assis (200-, p. 14) “neste método, a coleta de informações e o tratamento dos dados são caracterizados pelo uso de quantificação, isto é, técnicas estatísticas (percentagem, média, desvio padrão, (...), etc...)”.

Partindo dos objetivos ora mencionados, estabeleceram-se variáveis e relações entre variáveis. Tomou-se o tipo de relação entre estas, segundo Lakatos:

“*assimétrica*, onde uma variável (independente) exerce efeito sobre a outra (dependente). (...) Em outras palavras, deve-se buscar uma relação casual entre variáveis independentes e dependentes, que pode ser:

- determinista – “se X (independente) ocorre, sempre ocorrerá Y (dependente)”;
- (...);
- coextensiva – “se ocorre X, então ocorrerá Y”;
- (...);”
- sequencial – “se X ocorre, então ocorrerá mais tarde Y”;
- (...);”. (LAKATOS, 2011, p. 108-109).

Assim, com a relação entre variáveis sendo assimétrica – determinista, coextensiva e sequencial - foi adotada a variável “X” como sendo independente e discriminada por “o lançamento contábil do desperdício de produção realizado no período (controle dos estoques)” e a variável “Y” como sendo dependente (de “X” entre outras variáveis) e discriminada por “a estabilidade e previsibilidade dos custos de produção; e transparência e confiabilidade nas informações expressas nos relatórios gerenciais e financeiros”, para discorrer sobre o tema deste trabalho.

Visto que no estudo de caso e nas considerações finais serão realizados testes para prognosticar a ocorrência de fatos compreendidos pela hipótese, para este trabalho foi usado o método de abordagem hipotético-dedutivo que Segundo Assis (200-, apud MARCONI; LAKATOS, 2006, p. 106) foi:

“desenvolvido por Popper, em 1935, que parte da percepção de uma lacuna nos conhecimentos acerca da qual se formulam hipóteses, e pelo processo de inferência dedutiva, testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela hipótese”. (ASSIS, 200-, p. 10)

O desenvolvimento deste trabalho discorrerá sobre a importância de se registrar e lançar contabilmente os desperdícios de produção quanto ao teor, forma e período em que ocorrem asseverando as características do fato gerador.

Por razões éticas, apenas os dados estatísticos foram usados para ilustrar os eventos mencionados neste trabalho; que correspondem à realidade da empresa objeto do estudo de caso. Os numerários usados são meramente elucidativos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONCEITOS DE CUSTOS INDUSTRIAIS

Um custo, segundo Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.64) é basicamente “um sacrifício de recursos”. De fato, regularmente faz-se sacrifícios para comprar alimento, roupa, livros, talvez um veículo de transporte. O preço que se paga avalia o sacrifício que se precisa fazer para comprar determinado bem. Não importa se o pagamento é imediato ou à prazo, o custo, ou sacrifício, é o mesmo estabelecido pelo seu preço.

De modo mais específico Martins (1990 *apud* LEONE, p.46) diz que Custo é:

“um gasto relativo a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços (...). O custo é também um gasto só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens ou serviços) para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.”

Já segundo Franco (2002, p. 44) “Nas empresas industriais, o custo compreende o preço pago pela matéria-prima consumida, pela mão-de-obra aplicada e por demais gastos com a produção”.

O conceito de custo é semelhante; fundamental em qualquer instituição com um fim lucrativo. Ressalta-se apenas que o termo *custo* se torna mais claro por que a Contabilidade não o utiliza de modo isolado, devido ao seu abrangente significado, se não o termo se tornaria vago. Para que fique clara a definição é significativo que o termo *custo* venha complementado por descrições como: direto, padrão, fixo, variável, de produto, de desperdício, entre outros. Cada adjetivo implica um atributo relevante na mensuração dos custos.

Em se tratando de Contabilidade de Custos é essencial que os profissionais usuários dos termos afins tenham uma comunicação harmônica entre si, isto é, usem os termos com a mesma significação.

2.2 TERMINOLOGIAS DA CONTABILIDADE DE CUSTOS

Os termos usados em Custos e seu significado devem ter ampla aceitação, principalmente entre os contadores. Haja vista que, em algumas ocasiões, ocorre a má interpretação de alguns dos principais termos usados na Contabilidade de Custos. Os termos *gastos*, *custos*, *despesas* e *perdas* são empregados, com dada freqüência, como se fossem sinônimos.

Visando facilitar a compreensão de custos e seus termos afins usados neste trabalho, alistem-se o conceito de alguns termos técnicos importantes:

- a) **Gastos** – Compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro).
- b) **Custo** – Gasto relativo à um bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços. O Custo é também um gasto, só que reconhecido como tal, isto é, como custo, no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço.
- c) **Despesa** – Bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. A comissão do vendedor, por exemplo, é um gasto que se torna imediatamente uma despesa [...]. As despesas são itens que reduzem o Patrimônio Líquido e que têm essa característica de representar sacrifícios no processo de obtenção de receitas [...].
- d) **Perda** – Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária. Não se confunde com a despesa (muito menos com o custo), exatamente por sua característica de anormalidade e involuntariedade; não é um sacrifício feito com intenção de obtenção de receita. (MARTINS, 2003, p.p. 24-26).

Visto que o primeiro objetivo deste trabalho é mostrar a importância de contabilizar os *desperdícios ou perdas* ocorridas no processo produtivo em tempo hábil, nos próximos subtítulos, o conceito de perda ou desperdício de insumos serão melhor explanados.

2.3 FUNÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Verifica-se que na indústria, para os sócios e acionistas é insuficiente saber o quanto pagaram para fabricar seu produto; precisam saber os diferentes custos, os

objetos de custo, relacionados à fabricação para formarem opinião no processo decisório.

Para Garrison (2007, p.41) “o modo pelo qual os custos serão usados – para a elaboração de relatórios externos, predizer o comportamento de custos, [...], ou na tomada de decisão – determinará como eles são classificados”, conforme mostra o quadro a seguir:

Finalidade da Classificação de Custos	Classificação de Custos
Elaboração de demonstrações financeiras externas	<ul style="list-style-type: none"> • Custos de produto (estocáveis) <ul style="list-style-type: none"> • Matéria-prima • Mão de Obra Direta • Custos gerais de produção • Custos de período (lançados como despesa) <ul style="list-style-type: none"> • Custos que não são de produção <ul style="list-style-type: none"> • Custos de marketing ou venda • Custos administrativos
Predição de comportamento de custos em resposta a variações do nível de atividade	<ul style="list-style-type: none"> • Custo variável (proporcional ao nível de atividade) • Custo fixo (de valor total constante)
Atribuição de custos a objetos de custos tais como departamentos ou produtos	<ul style="list-style-type: none"> • Custo direto (pode ser facilmente identificado) • Custo indireto (não pode ser facilmente identificado; precisa ser alocado)
Tomada de decisões	<ul style="list-style-type: none"> • Custo diferencial (difere de uma alternativa a outra) • Custo irrecuperável (custo passado, não afetado por uma nova decisão) • Custo de oportunidade (benefício sacrificado)
Custo de qualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Custos de prevenção • Custos de aferição • Custos de falhas internas • Custos de falhas externas

Fonte: Garrison, 2007, p. 37.

QUADRO 1 – Classificações de custos

Assim, podem-se dar várias classificações aos custos, depende da forma como estes são encarados. Por exemplo, os Custos de falhas internas (classificação) não dão suporte à tomada de decisão (finalidade), assim como o Custo diferencial (classificação) não dá suporte ao Custo de qualidade (finalidade).

Todavia, Atkinson (2008, p.126) concorda com a definição de Garrison quando afirma que “os sistemas de contabilidade de custos tradicionais classificam os custos em custos de produção e custos de não produção, baseado em suas respectivas funções”.

De acordo com Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.67, 68):

"Existem três categorias principais de custo de produção:

1. **Materiais diretos** que podem ser identificados diretamente com o produto fabricado. (...) Os materiais diretos também são denominados matérias-primas (...).
2. **Mão de obra direta** de operários que transformam os materiais em um produto acabado.
3. Os demais custos de transformar os materiais em um produto acabado – os **custos indiretos de fabricação**."

Quanto à natureza e formação dos custos estes são exemplos convencionais. A seguir serão considerados alguns pormenores destes três termos básicos usados na classificação dos custos de produção.

2.3.1 Materiais diretos

No custo de um produto, os materiais diretos, ou matérias-primas, de acordo com Iudícibus (2003, p.117) correspondem aos “materiais mais importantes e essenciais que sofrem transformações no processo produtivo. Sua composição e natureza é extremamente diversificada e depende de cada tipo de indústria.”

Pode-se exemplificar esta descrição da seguinte forma:

Segmento industrial	Material direto (matéria-prima)
Gráfica	Papel e tinta
Confecções	Tecidos e linha
Moveleiro	Madeiras e compensados

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 2 – Segmento industrial X Materiais diretos

Visto que estes itens – materiais diretos – são os “mais importantes” comumente representarão um valor significativo quando comparado ao total dos custos de produção.

2.3.2 Mão de Obra Direta

De acordo com Horngren (2004, p. 292), o custo de Mão de Obra Direta “inclui a remuneração de toda a mão de obra de produção que pode ser rastreada para o objeto de custo (produtos em processo e, depois, produtos acabados) de modo economicamente viável”.

Martins (2003, p. 103) é mais específico ao resumir o conceito de Mão de Obra direta:

“A Mão de Obra Direta é normalmente um custo variável, pois só se caracteriza como Direta a que foi efetivamente utilizada na produção. (...) Fazem parte da taxa de Mão de Obra Direta todos os encargos sociais, férias, 13º salário, descanso remunerado, feriados etc.; a taxa deve ser global, mesmo que alguns pequenos erros existam na previsão desses itens. (...) Horas Extras, Adicionais e outros itens podem ou não ser incorporados como Mão de Obra Direta, dependendo de cada situação; não se agregam os custos de transporte, alimentação etc., normalmente fixos e não proporcionais aos salários pagos. Em ambientes de alta tecnologia, de produção integrada por computador, com células de manufatura, robôs etc., a figura da Mão de Obra Direta perde relevância.”

Constata-se que, basicamente, a Mão de Obra Direta age e atua diretamente na produção, exerce a manufatura; seus respectivos valores passíveis de alocação ao produto, de forma direta, objetiva, através de medições e controles específicos.

2.3.3 Custos Indiretos de Fabricação (CIF)

Conforme Bernardi (2004, p.32) “os custos indiretos de fabricação representam o terceiro elemento dos custos de uma produção e do produto, incluindo-se aí os custos incorridos e inerentes ao processo produtivo”. O autor ainda acrescenta que para efeito de classificação, e análise os custos indiretos de fabricação poder ser subdivididos em:

- Materiais Indiretos;
- Mão de Obra Indireta;
- outros Custos Indiretos de Fabricação.

2.3.3.1 *Materiais Indiretos*

São os materiais secundários que devido ao valor aplicado ser irrelevante ou de complexa estimativa; ou à falta de condições objetivas de medição, são alocados à produção por critérios indiretos. Estes não compõem fisicamente os produtos.

Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.68) menciona alguns exemplos de materiais indiretos: “lubrificantes das máquinas, materiais de polimento e limpeza, componentes para conserto de máquinas, lâmpadas etc., que não integram o produto acabado mas são necessários a sua fabricação”.

De acordo com o periódico IOB (Informações Objetivas, 2009) intitulado “Custos indiretos de fabricação - Como absorver aos produtos ou serviços” página 2, “Como materiais indiretos incluímos também todos aqueles materiais auxiliares de manutenção, ou seja, aqueles que não é possível determinar o seu consumo específico para um produto”.

2.3.3.2 *Mão de Obra Indireta*

Corresponde ao “custo dos operários que não trabalham diretamente com o produto” (MAHER, 2001, p.68). Portanto Mão de Obra Indireta é aquela que, embora esteja envolvida no processo de produção, não participa do processo de transformação, entre estes pode-se mencionar, diretores, gestores, supervisores e encarregados de setor.

2.3.3.3 *Outros Custos Indiretos de Fabricação*

Faz parte desta subdivisão de custos indiretos: “depreciação do edifício da fábrica e dos equipamentos, (...), seguro do edifício da fábrica e dos equipamentos aí instalados, aquecimento, força” além de água, comunicações, reparos, manutenção preventiva, serviços de terceiros entre outros “gastos indispensáveis para o funcionamento da fábrica”. (MAHER, 2001, p.68).

2.4 CUSTOS DE QUALIDADE

Se a empresa desenvolver um projeto de alta qualidade, utilizar componentes de qualidade superior, mas houver alguma falha na montagem, a possibilidade de se ter prejuízos oriundos de reparos sob contratos de garantia e insatisfação de clientes será contígua. Por quê? É pouco provável que um cliente insatisfeito comprará novamente o mesmo produto. Além de que, poderão relatar a outras pessoas a experiência desagradável que tiveram com o produto da marca tal. Nenhuma empresa almeja uma propaganda da sua marca divulgada desta forma.

Todavia, a prevenção, identificação e eliminação de defeitos, nesta ordem, correspondem ao custo de qualidade. Segundo Garrison (2007, p.47) “o termo custo de qualidade refere-se a todos os custos incorridos para impedir defeitos ou resultantes da existência de defeitos em produtos.”

Em indústrias de qualquer segmento há empenhos em prol da redução de desperdícios e um dado esforço para se controlar os produtos defeituosos. Porém, desperdícios e perdas inevitavelmente incidem, e são incluídos em dois grupos de custos conhecidos como Custos de falhas internas e Custos de falhas externas. De acordo com Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.541) estes são os *custos de não controlar a qualidade*.

Certamente, antecipar-se aos defeitos por meio dos Custos de prevenção e Custos de avaliação é bem mais barato do que detectá-los e repará-los depois de ocorrido o constrangimento. Estes são os *custos de controlar a qualidade* segundo Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.540).

A seguir serão esclarecidas estas quatro categorias de Custo da qualidade: Custos de prevenção, Custos de avaliação, Custos de falhas internas e Custos de falhas externas (ATKINSON 2008, p.688).

2.4.1 Custos de prevenção

É razoável acreditar que a maioria dos administradores considera a qualidade um dos principais requisitos para determinar o grau de satisfação do cliente. Ponderar quanto custará o nível de qualidade que atenderá as exigências do

mercado é o que pode fazer o tomador de decisão se conscientizar dos benefícios gerados por tal custo.

Segundo Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.540)

“para evitar defeitos em seus produtos ou serviços; entre esses custos, incluem-se:

- *Inspeção de materiais*. Inspeção de materiais utilizados na produção, em seu recebimento.
- *Controle do processamento (inspeção do processo)*. Inspeção do processo de produção.
- *Treinamento em qualidade*. Treinamento de empregados para melhorar a qualidade.
- *Inspeção de máquinas*. Assegurar que as máquinas estejam operando adequadamente, dentro das especificações.”

Atkinson (2008, p.688) complementa este conceito afirmando que “os custos de prevenção também incluem treinamento e certeza que os fornecedores podem distribuir peças e materiais sem defeitos”.

Assim, tendo estes elementos pré-manufatura assegurados o gestor terá melhor perspectiva de fabricar produtos ajustados aos padrões de qualidade pré-estabelecidos.

2.4.2 Custos de avaliação ou detecção

Mesmo em caso de uma forte parceria com fornecedores e colaboradores, e certificação de que as máquinas do processo funcionam adequadamente, a companhia industrial não está totalmente isenta de ter em algum lote de produção unidades individuais de produtos não conformes com a qualidade padrão.

Conforme Atkinson (2008, p.688) “os custos de inspeção das peças/materiais comprados e os custos de inspeção de qualidade numa linha de montagem são considerados custos de avaliação”.

Maher (1946 *apud* SANTOS, 2001, p.540) complementa que ‘a inspeção de amostra de produtos acabados assegura a qualidade’.

Se as etapas do processo produtivo – direto e indireto – estiverem sendo avaliadas conforme estas orientações se certificarão de que as exigências, internas e externas, dos clientes foram atendidas.

2.4.3 Custos de Falhas Internas

Pode-se dizer que o custo de falha interna incide quando o produto não está conforme as especificações projetadas; caso seja este detectado antes de os produtos serem entregues aos clientes. De acordo com Garrison (2007, p.49) estão inclusos nos custos de falha interna: “sucata, produtos rejeitados, reprocesso de unidades com defeito, e tempo ocioso causado por problemas de qualidade.”

Certamente, se a empresa possui práticas regulares de aferição, as chances de identificação de falhas internas serão maiores, e conseqüentemente o nível dos custos de falhas internas aumentará. Este é o valor pago para impedir os custos de falhas externas, os quais podem ser arrasadores.

2.4.4 Custos de Falhas Externas

Já o custo de falhas externas diferencia-se do conceito anterior apenas com relação ao local onde o produto se encontrava quando foi descoberta a falha: após ter sido entregue ao cliente. De acordo com Garrison (2007, p.49) estão inclusos nos custos de falha externa: “reparos e substituições sob garantia, *recalls* de produtos, pagamento de indenizações resultantes de ações judiciais contra a empresa, e vendas perdidas por causa de reputação de qualidade inferior.” É indubitável, a empresa que sofre com estes custos têm seus lucros sacrificados.

Podem existir casos em que os gestores adotem a postura de admitir e assumir a falha do produto por permitir a saída deste para o mercado. Esta prática resulta em altos níveis de custos de falhas externas, além de insatisfação do cliente, e redução da participação da marca no mercado e dos lucros da empresa.

2.5 TIPOS DE DESPERDÍCIOS OU PERDAS DE INSUMOS (SUCATA)

A reação de um aluno que recebe de volta do professor a atividade respondida com a observação “refazer” não é boa. O sentimento de decepção é similar ao que o gestor de uma empresa tem ao verificar que determinado material produzido tem defeito. Tal evento comprometerá o desempenho e a produtividade visto que o trabalho deve ser refeito acarretando em ônus ao processo.

Visto que o nome da empresa está em questão, quando da liberação de uma peça com qualidade questionável, o gestor da área ponderará seriamente a luz dos padrões e normas pré-estabelecidas para a fabricação de um produto antes de determinar a continuidade da produção tal peça, ou a interrupção e sucateamento desta.

De acordo com Horngren (2008, p.99) “A contabilidade aplicada à sucata tem por objetivo determinar a magnitude dos seus custos e distinguir entre sucata normal e anormal”. Saber, do que foi produzido, quantas são unidades perfeitas e quantas são unidades imperfeitas viabiliza a administração, controle e redução dos custos de desperdícios ou perdas (sucata) no processo de manufatura. Os desperdícios podem ser normais ou anormais.

Assim, segundo Horngren (2008, p.99) “Sucata normal é a perda inerente em um processo de produção específico que ocorre mesmo sob eficientes condições de operação”. Em outras palavras, este tipo de desperdício é previsto, conforme os parâmetros do projeto e engenharia da produção. Neste caso, os gestores não se surpreenderão ao ver os valores destas perdas nos seus relatórios, pois historicamente, a magnitude dos valores estará dentro do esperado e proporcional ao volume produzido.

Quanto a sucata anormal Horngren (2008, p.100) diz que esta “não ocorreria sob condições operacionais eficientes. Ela não é inerente a um processo de produção específico”. Notavelmente, se determinado desperdício ou perda não faz parte do processo, esta pode ser evitado ou, no mínimo, controlado. Tal ocorrência pode estar associada a algum defeito na máquina, acidente, desatenção na operação ou algo semelhante.

2.6 PRINCÍPIOS DE CONTABILIDADE

Este capítulo trata da Estrutura Conceitual Básica da Contabilidade. De acordo com a resolução CFC Nº 1.282/10 que atualiza e consolida dispositivos da resolução CFC Nº 750/93 resolve no “Art. 1º que: Os “Princípios Fundamentais de Contabilidade (PFC)”, citados na Resolução CFC n.º 750/93, passam a denominar-se “Princípios de Contabilidade (PC)”.

Assim, de acordo com o Art. 3º da resolução CFC Nº 750/93 atualizado pela resolução CFC Nº 1.282/10

“São Princípios de Contabilidade:

- I. o da ENTIDADE;
- II. o da CONTINUIDADE;
- III. o da OPORTUNIDADE;
- IV. o do REGISTRO PELO VALOR ORIGINAL;
- V. Revogado;
- VI. o da COMPETÊNCIA;
- VII. o da PRUDÊNCIA.”

Visto que um dos objetivos deste trabalho é mostrar a importância de registrar os desperdícios de produção em tempo hábil segue a apresentação do Princípio da Competência conforme o Art. 9º da resolução CFC Nº 750/93 atualizado pela resolução CFC Nº 1.282/10:

“determina que os **efeitos das transações e outros eventos sejam reconhecidos nos períodos a que se referem**, independentemente do recebimento ou pagamento. Parágrafo único. O Princípio da Competência pressupõe a simultaneidade da confrontação de receitas e de despesas correlatas.” (grifo nosso)

Nas companhias industriais em que faltam recursos para estabelecer métodos mais modernos de contabilidade gerencial para fortalecer sua competitividade, um deles elencado no capítulo 2.4 deste trabalho, vale salientar o correto tratamento dado às informações referentes aos desperdícios de produção, quando da ocorrência destes, a luz dos Princípios de Contabilidade – enfatizando o Princípio da Competência com grifo na citação acima.

No processo produtivo, os conceitos de Contabilidade devem estar presentes de forma coerente, obedecendo: a) aos princípios contábeis propriamente ditos, que atuam como núcleo central da estrutura contábil; e b) às restrições aos princípios contábeis fundamentais que representam dentro da orientação geral dos Princípios certos comportamentos de aplicação em uma ou outra situação específica. Na

prática, todos os conceitos devem ser empregados de modo regular, ao mesmo tempo e de forma interativa.

Uma observação relevante que apoia este pleito é expressa de acordo com Ludícibus (2003, p.65):

“1. É importante esclarecer que os princípios da realização da receita e de confrontação das despesas são, em conjunto, também conhecidas por *Regime de Competência*;

2. (...) Nossa legislação (Lei nº 6.404/76) preferiu uma versão próxima à primeira, **só admitindo como ajuste de exercício anterior aquele relativo a erro ou mudança de critério contábil que não se deva a fatos subsequentes.**” (grifo nosso).

De acordo com a explanação de Ludícibus entende-se que após a realização dos inventários, os ajustes das diferenças encontradas de itens do Almojarifado, Estoques de semi-acabados e Estoque de produtos acabados, devem ser feitos no período em que ocorrerem. O aparecimento de ajustes de inventário de períodos retroativos é uma flagrante infração da transparência e confiabilidade no processo de contabilização dos estoques de acordo com os artigos 13 e 14 do Decreto-Lei Nº 1.598 de 26/12/1977.

Discorrendo a respeito de inventário físico e controle de estoques Ludícibus (2010, p.94) faz outra ressalva que rende muita ponderação:

“(...) um aspecto fundamental quanto aos estoques refere-se a uma correta determinação das quantidades físicas dos mesmos na data do balanço. De fato, este aspecto tem gerado distorções significativas nas demonstrações financeiras de inúmeras empresas, e **nada adianta um bom critério de avaliação de custos se as quantidades estiverem erradas.** A apuração quantitativa depende da existência de controles analíticos adequados e mantidos em dia e agregados a um bom sistema de controles internos. Estes aspectos, logicamente, são importantes não só para fins contábeis, mas também e principalmente para fins gerenciais (...) Empresas que têm bons controles analíticos de estoques podem adotar o **sistema de contagens rotativas**, isto é, contagens feitas **durante o exercício**, cobrindo durante o ano todos os itens, numa base planejada de rodízio. Esse tipo de contagem geralmente procura dar **maior cobertura aos itens mais importantes**, que são assim contados mais vezes do que os de menor relevância”. (grifo nosso)

Com estas convincentes argumentações de autores habilitados a raciocinar sobre este assunto, evidencia-se a necessidade de boa organização e controle interno do fluxo das Matérias-primas, Produtos semi-acabados e Produtos acabados para a obtenção de uma avaliação transparente dos estoques por meio de relatórios gerenciais e informações de custos com maior nível de acuracidade por meio dos relatórios financeiros.

3 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo serão tratadas as informações coletadas de modo que se possa evidenciar a importância de contabilizar os desperdícios ou perdas de produção no período em que ocorrem; contribuindo para a qualidade da informação expressa nos relatórios gerenciais e financeiros.

3.1 IMPORTÂNCIA DO REGISTRO DOS DESPERDÍCIOS DE PRODUÇÃO

Quando ocorre o desperdício ou perda de produção, este é o momento da concepção, ou de um dado importante que, somado a outro segmento de dados, compõe a inteireza da informação os relatórios gerenciais e financeiros; ou da sutil desinformação por omissão do evento tratando-o como de somenos importância.

Mesmo que, enfaticamente, o profissional de contabilidade tenha consciência do que causará o simbólico 0,5% de desperdício ou perda no processo produtivo ao dia, os demais envolvidos em gerar informações de qualidade, cada um em sua área de atuação (produtiva, indireta ou administrativa), devem estar plenamente conscientes de que 0,5% pode significar uma (01) peça que custa R\$ 0,05 em dado momento ou, ao longo do ano, estes mesmos 0,5% significar 50.000 peças e custar R\$ 30.000,00. O quadro a seguir ilustrará um relatório gerencial contendo o exemplo mencionado acima por meio do setor de Estamparia:

IMPAR S.A. SETOR PRODUTIVO	Produção/Dia	Custo Unit. Médio (PÇ)	Desperdício/ Dia (0,5%)	Desperdício/Mês (0,5%) 20 dias úteis	Desperdício/ Ano (0,5%)	Custo Médio Desperdício/ Ano
Estamparia	500.000 PÇ	R\$ 0,05	2.500 PÇ	50.000 PÇ	600.000 PÇ	R\$ 30.000,00
Pinos e parafusos	1.000.000 PÇ	R\$ 0,02	5.000 PÇ	100.000 PÇ	1.200.000 PÇ	R\$ 24.000,00
Injetora	100.000 PÇ	R\$ 0,20	500 PÇ	10.000 PÇ	120.000 PÇ	R\$ 24.000,00
Solda	50.000 PÇ	R\$ 0,01	250 PÇ	5.000 PÇ	60.000 PÇ	R\$ 600,00
Polimento	70.000 PÇ	R\$ 0,02	350 PÇ	7.000 PÇ	84.000 PÇ	R\$ 1.680,00
Galvanoplastia	1.600.000 PÇ	R\$ 0,40	8.000 PÇ	160.000 PÇ	1.920.000 PÇ	R\$ 768.000,00
Montagem automática de dobradiças	192.000 PÇ	R\$ 0,18	960 PÇ	19.200 PÇ	230.400 PÇ	R\$ 41.472,00
Encartelado	25.000 PÇ	R\$ 0,22	125 PÇ	2.500 PÇ	30.000 PÇ	R\$ 6.600,00
Montagem e embalagem de ferragens	36.000 PÇ	R\$ 0,17	180 PÇ	3.600 PÇ	43.200 PÇ	R\$ 7.344,00
Montagem automática e embalagem de fechaduras residenciais	3.800 PÇ	R\$ 0,50	19 PÇ	380 PÇ	4.560 PÇ	R\$ 2.280,00
TOTAL	3.576.800 PÇ	-	17.884 PÇ	357.680 PÇ	4.292.160 PÇ	R\$ 905.976,00

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 3 – Relatório gerencial de custos de desperdício por setor produtivo

Constata-se diante deste quadro que se cada setor desta empresa descarta 0,5% dos itens produzidos diariamente chega-se a um valor acumulado de mais de R\$ 900.000,00 de desperdícios (refugos) no estoque ao ano.

Em outro relatório gerencial, o de acompanhamento da eficiência de produção, observa-se um suave impacto nos numerários, uma vez que o operador de máquina, auxiliar de linha de produção, abastecedor de linha de produção ou qualquer outro colaborador participante direta ou indiretamente do evento, pela carência de treinamento adequado, não informa, não documenta ou não registra a ocorrência de desperdício (refugo) no exercício de suas atribuições. Os próximos quadros evidenciarão este argumento:

IMPARS.A. Acompanhamento Eficiência de Produção - ESTAMPARIA (30/jul/201x)	Item-Descrição	Quant. Prod. (PÇ)	Quant. Refugada (PÇ)	Horas Trab.	Efic. por Máquina	Efic. Hora Disponív.
PRENSA - EST001 (4.800 PÇ/h)	1001-ABA REF. 01	41.400	-	9,00	95,8%	100,0%
PRENSA - EST002 (4.800 PÇ/h)	1002-ABA REF. 03	40.140	-	8,92	93,8%	99,1%
PRENSA - EST002 (5.400 PÇ/h)	1012-CHASSI REF. 12	46.799	-	8,83	98,1%	98,1%
PRENSA - EST003 (5.400 PÇ/h)	1013-CHASSI REF. 14	44.217	-	8,67	94,4%	96,3%
PRENSA - EST004 (6.000 PÇ/h)	1023-LINGUETA REF. 23	45.414	-	7,83	96,7%	87,0%
PRENSA - EST005 (6.000 PÇ/h)	1024-LINGUETA REF. 25	43.400	-	7,75	93,3%	86,1%
PRENSA - EST006 (6.600 PÇ/h)	1034-ABRAÇADEIRA REF. 34	56.875	-	8,75	98,5%	97,2%
PRENSA - EST007 (6.600 PÇ/h)	1035-ABRAÇADEIRA REF. 36	55.055	-	8,67	96,2%	96,3%
PRENSA - EST008 (7.200 PÇ/h)	1045-CANTONEIRA REF. 45	59.075	-	8,50	96,5%	94,4%
PRENSA - EST009 (7.200 PÇ/h)	1046-CANTONEIRA REF. 47	61.548	-	8,92	95,8%	99,1%
TOTAL		493.923	-	85,8	95,9%	95,4%

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 4 - Relatório de eficiência de produção sem a dedução das peças refugadas no processo

Através deste relatório gerencial, o gestor tem a falsa impressão de um bom resultado na eficiência do setor Estamparia, visto que de acordo com os critérios internos de eficiência, acima de 85,0% por Máquina ou por Hora disponível, tem-se um resultado satisfatório. Além do mais, não houve desperdício (refugo) no processo produtivo. Ao longo das semanas, ou meses; ou quando da ocasião de um inventário dos estoques, os gestores perceberão que existe alguma falha no controle dos estoques. Os bancos de dados alimentados pelas informações deste relatório também evidenciarão, por meio de consultas diárias, a informação reflexo do aparentemente está claro e seguro como pode se observar no quadro seguinte ilustrando um relatório de saldo disponível no estoque do depósito Estamparia:

IMPARS.A. Saldo em estoque por depósito		Saldo em estoque (PÇ)	Custo Unit. (R\$)	Valor dos estoques (R\$)
- ESTAMPARIA (30/jul/201x)				
	1001-ABA REF. 01	41.400	0,05	2.070,00
	1002-ABA REF. 03	40.140	0,07	2.809,80
	1012-CHASSI REF. 12	46.799	0,03	1.403,97
	1013-CHASSI REF. 14	44.217	0,05	2.210,85
	1023-LINGUETA REF. 23	45.414	0,04	1.816,56
	1024-LINGUETA REF. 25	43.400	0,06	2.604,00
	1034-ABRAÇADEIRA REF. 34	56.875	0,02	1.137,50
	1035-ABRAÇADEIRA REF. 36	55.055	0,04	2.202,18
	1045-CANTONEIRA REF. 45	59.075	0,04	2.363,00
	1046-CANTONEIRA REF. 47	61.548	0,05	3.077,40
TOTAL DEPÓSITO ESTAMPARIA		493.923	-	21.695,26

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 5 - Relatório de saldo em estoque final em 30/jul/201x (sem a dedução das peças refugadas no processo)

É neste contexto que se esconde um empecilho para se ter informação de qualidade até mesmo em um simples relatório de conferência de saldo em estoque. Ao mensurar, planejar e iniciar processos de compra de insumos, programação de produção dos setores, um dos fatores que se leva em consideração é o saldo disponível em estoque.

A seguir, no Quadro 6, será elucidado o mesmo relatório gerencial de acompanhamento da eficiência de produção do Quadro 4, sendo que, com os devidos desperdícios (refugos) apontados:

IMPARS.A. Acompanhamento Eficiência de Produção - ESTAMPARIA (30/jul)	Item-Descrição	Quant. Prod. (PÇ)	Quant. Refugada (PÇ)	Horas Trab.	Efic. por Máquina	Efic. Hora Disponív.
PRENSA - EST001 (4.800 PÇ/h)	1001-ABA REF. 01	41.400	207	9,00	95,4%	100,0%
PRENSA - EST002 (4.800 PÇ/h)	1002-ABA REF. 03	40.140	201	8,92	93,3%	99,1%
PRENSA - EST002 (5.400 PÇ/h)	1012-CHASSI REF. 12	46.799	234	8,83	97,7%	98,1%
PRENSA - EST003 (5.400 PÇ/h)	1013-CHASSI REF. 14	44.217	221	8,67	94,0%	96,3%
PRENSA - EST004 (6.000 PÇ/h)	1023-LINGUETA REF. 23	45.414	227	7,83	96,2%	87,0%
PRENSA - EST005 (6.000 PÇ/h)	1024-LINGUETA REF. 25	43.400	217	7,75	92,9%	86,1%
PRENSA - EST006 (6.600 PÇ/h)	1034-ABRAÇADEIRA REF. 34	56.875	284	8,75	98,0%	97,2%
PRENSA - EST007 (6.600 PÇ/h)	1035-ABRAÇADEIRA REF. 36	55.055	275	8,67	95,7%	96,3%
PRENSA - EST008 (7.200 PÇ/h)	1045-CANTONEIRA REF. 45	59.075	295	8,50	96,0%	94,4%
PRENSA - EST009 (7.200 PÇ/h)	1046-CANTONEIRA REF. 47	61.548	308	8,92	95,4%	99,1%
TOTAL		493.923	2.470	85,84	95,4%	95,4%

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 6 - Relatório de eficiência de produção com a dedução das peças refugadas no processo

Analisando o Quadro 6, comparando-se com o Quadro 4, constata-se que a quantidade produzida, horas trabalhadas e a eficiência por hora disponível foi a mesma, porém, houve a indicação esclarecedora, e pode-se até dizer previsível, de peças refugadas, um total de 2.470 peças; e uma sensível redução de aproximadamente 0,5% no índice de eficiência das máquinas, e conseqüentemente, redução de 0,5% na eficiência do setor Estamparia.

Distingue-se evidentemente as informações expressas no Quadro 5 comparadas com as informações do relatório gerencial de saldo em estoque através do Quadro 7 a seguir:

IMPARS.A. Saldo em estoque por depósito - ESTAMPARIA (30/jul/201x)	Item-Descrição	Saldo em estoque (PÇ)	Custo Unit. (R\$)	Valor dos estoques (R\$)
	1001-ABA REF. 01	41.193	0,05	2.059,65
	1002-ABA REF. 03	39.939	0,07	2.795,75
	1012-CHASSI REF. 12	46.565	0,03	1.396,95
	1013-CHASSI REF. 14	43.996	0,05	2.199,80
	1023-LINGUETA REF. 23	45.187	0,04	1.807,48
	1024-LINGUETA REF. 25	43.183	0,06	2.590,98
	1034-ABRAÇADEIRA REF. 34	56.591	0,02	1.131,81
	1035-ABRAÇADEIRA REF. 36	54.779	0,04	2.191,17
	1045-CANTONEIRA REF. 45	58.780	0,04	2.351,19
	1046-CANTONEIRA REF. 47	61.240	0,05	3.062,01
	TOTAL DEPÓSITO ESTAMPARIA	491.453	-	21.586,78

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 7 - Relatório de saldo em estoque final em 30/jul/201x (com a dedução das peças refugadas no processo)

Comparando-se o Quadro 5 com o Quadro 7 percebe-se claramente dois pontos: 1) as 2.470 peças refugadas foram deduzidas do saldo disponível em estoque (493.923 – 491.453); e 2) as peças que foram refugadas já foram deduzidas respectivamente do seu valor total (21.695,26 – 21.586,78) igual a R\$ 108,48.

É válido salientar que estes numerários equivalem a um (01) dia de produção em um (01) setor produtivo. Rende muitas avaliações quanto à melhoria dos controles de estoques saber que em apenas um (01) dia pode-se ter 0,5% de desperdícios (refugos) no processo produtivo, o equivalente a 2.470 peças a um custo de R\$ 108,48 por dia. Considerando duzentos e quarenta (240) dias úteis de

trabalho no ano e relacionando estes dados obtêm-se 592.800 peças a um custo de R\$ 26.035,20 por ano em apenas um (01) setor.

Quando o colaborador participante direta ou indiretamente do evento, informa, documenta e registra a ocorrência de desperdício (refugo) no exercício de suas atribuições o resultado é a qualidade nas informações dos relatórios gerenciais expressas nos Quadros 6 e 7. Esta atitude consciente e conseqüente resultará em respaldo para o tomador de decisão mensurar, planejar e iniciar processos de compra de insumos, programação de produção dos setores, entre outras avaliações necessárias ao apropriado funcionamento da empresa.

A partir deste parágrafo será avaliada a importância do registro dos desperdícios de produção enfatizando a qualidade da informação dos relatórios financeiros. Considerando a mesma introdução usada no início deste subtítulo 3.1 o que se intensificará adiante, no estudo de caso da IMPAR, será o foco na postura cautelosa e proativa dos colaboradores dos setores administrativos: PCP (Planejamento e Controle de Produção) e Controladoria.

Supondo-se que durante o primeiro semestre do ano as informações gerenciais de estoques e valores dos processos produtivos, a exemplo do que foi exposto nos Quadros 4 e 5, passaram adiante sem análise-crítica e desaguaram nos relatórios financeiros destes meses. Durante os quatro (04) últimos meses do ano realiza-se o inventário dos estoques. Dados os valores e percentuais históricos com base no ano anterior 201x, tem-se estas informações de base média mensal:

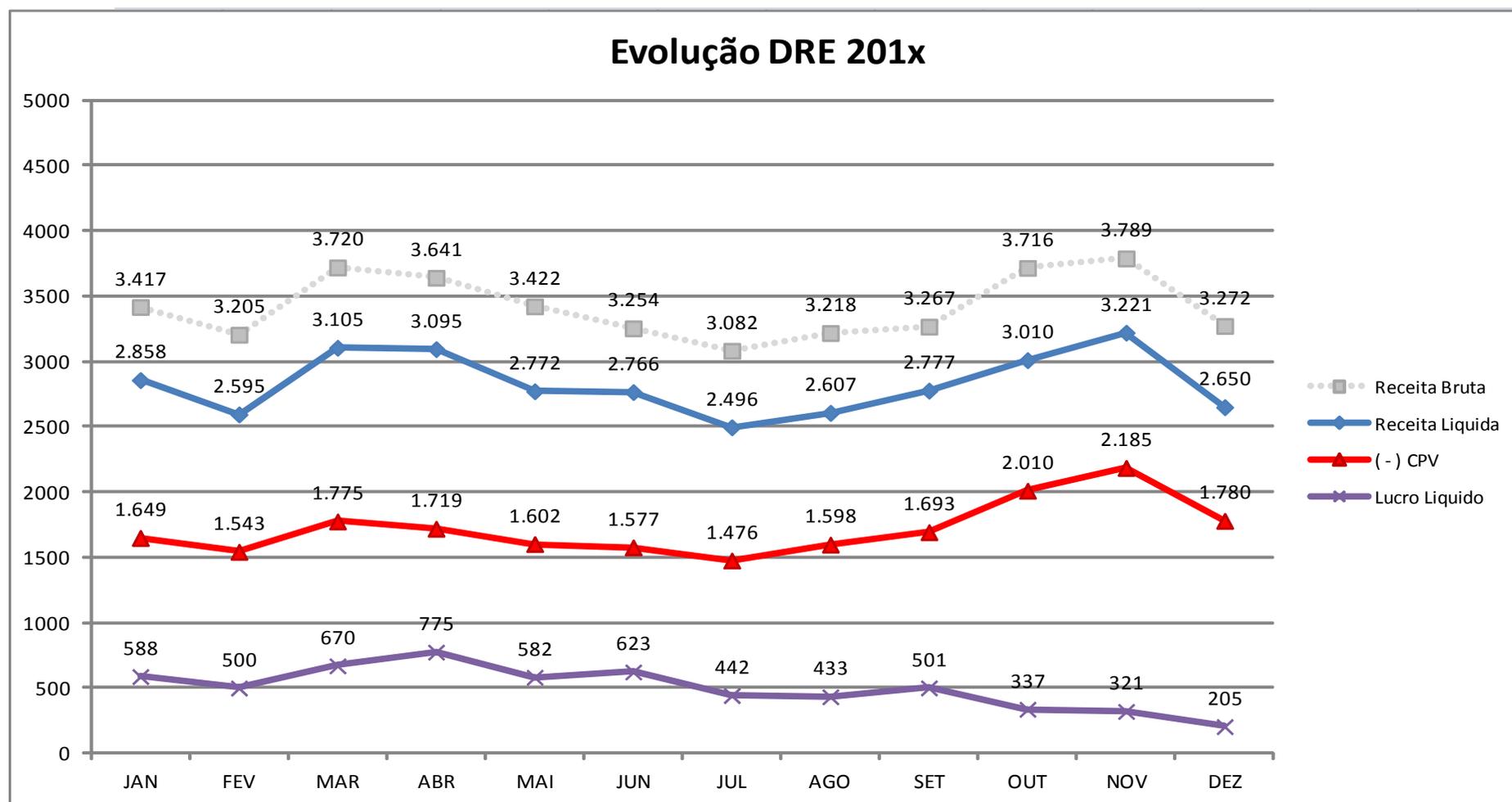
- Receita Bruta: R\$ 3.417.000,00;
- Receita Líquida: R\$ 2.829.000,00 (82,7% da Receita Bruta);
- CPV (Custo do Produto Vendido): R\$ 1.717.000,00 (50,2% da Receita Bruta);
- Lucro Líquido: R\$ 498.000,00 (17,6% da Receita Líquida).

Considerando estes valores apresenta-se a DRE da empresa IMPAR referente ao ano de 201x no Quadro 8; e no Quadro 9 evidencia-se a evolução dos resultados destacando-se os quatro (04) itens mencionados no parágrafo anterior:

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO 201X													
(Lançamentos de ajuste do estoque - em função do inventário - no último quadrimestre do ano retroativo de Jan à Ago + Lançamentos Set/Out/Nov/Dez)													
Indústria Metalúrgica Paraibana S.A.													
Em Mil R\$													Total 201X
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Receita Bruta	3.417	3.205	3.720	3.641	3.422	3.254	3.082	3.218	3.267	3.716	3.789	3.272	41.003
Impostos e deduções das vendas	(559)	(610)	(615)	(546)	(650)	(488)	(586)	(611)	(490)	(706)	(568)	(622)	(7.052)
Receita Líquida	2.858	2.595	3.105	3.095	2.772	2.766	2.496	2.607	2.777	3.010	3.221	2.650	33.951
(-) CPV	1.649	1.543	1.775	1.719	1.602	1.577	1.476	1.598	1.693	2.010	2.185	1.780	20.607
	48,3%	48,1%	47,7%	47,2%	46,8%	48,5%	47,9%	49,7%	51,8%	54,1%	57,7%	54,4%	50,2%
Margem Bruta	1.209	1.052	1.330	1.376	1.170	1.189	1.020	1.009	1.084	1.000	1.036	870	13.344
Despesas Administrativas	(120)	(98)	(129)	(115)	(125)	(88)	(112)	(95)	(102)	(143)	(161)	(150)	(1.438)
Despesas Comerciais	(331)	(300)	(351)	(310)	(295)	(326)	(298)	(320)	(327)	(355)	(398)	(367)	(3.978)
Outras Despesas	(17)	(6)	(18)	(15)	(17)	(13)	(19)	(23)	(24)	(22)	(17)	(14)	(205)
Outras Receitas	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	15
EBITDA	742	649	834	937	735	763	593	571	632	481	461	340	7.738
% <i>Margin</i>	26,0%	25,0%	26,9%	30,3%	26,5%	27,6%	23,7%	21,9%	22,8%	16,0%	14,3%	12,8%	22,8%
Depreciação & Amortização	(82)	(79)	(82)	(79)	(82)	(79)	(82)	(82)	(79)	(82)	(81)	(82)	(971)
EBIT	660	570	752	858	653	684	511	489	553	399	380	258	6.767
% <i>Margin</i>	23,1%	22,0%	24,2%	27,7%	23,5%	24,7%	20,5%	18,8%	19,9%	13,3%	11,8%	9,7%	19,9%
Receitas não operacionais	20	18	21	21	22	25	15	24	27	29	43	35	300
Despesas não operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receitas (-) Despesas Financeiras	18	17	19	15	20	21	18	25	28	31	22	19	253
EBT	698	605	792	894	695	730	544	538	608	459	445	312	7.320
CSLL	(58)	(54)	(63)	(62)	(58)	(55)	(52)	(54)	(55)	(63)	(64)	(55)	(693)
IRPJ	(52)	(51)	(59)	(58)	(54)	(52)	(49)	(51)	(52)	(59)	(60)	(52)	(650)
Lucro Líquido	588	500	670	775	582	623	442	433	501	337	321	205	5.977
% <i>Margin</i>	20,6%	19,3%	21,6%	25,0%	21,0%	22,5%	17,7%	16,6%	18,0%	11,2%	10,0%	7,7%	17,6%

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 8 – Demonstração de Resultado do Exercício 201x - sem o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil



Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 9 – Expressão gráfica da DRE 201x - sem o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil

De acordo com as informações exibidas nos Quadros 8 e 9 constata-se que o CPV, historicamente representado por uma média de 50,2% da Receita Bruta, apresenta-se no primeiro semestre do ano causando a falsa boa impressão de que está diminuindo durante este período, entre 46,8% e 48,5% (média de 47,7% \pm 0,85%) da Receita Bruta, e colaborando significativamente para a obtenção da alta margem de Lucro Líquido, historicamente representado por uma média de 17,6% da Receita Líquida, apresenta-se no mesmo período causando a falsa impressão de que está aumentando, entre 19,3% e 25,0% (média de 22,2% \pm 2,85%). Os acionistas e executivos podem ser levados a tomar decisões relacionadas a investimentos e estratégia de vendas, entre outras, com base em informações – de CPV e Lucro Líquido – insustentáveis.

Contrariando a boa impressão causada no primeiro semestre, ao acompanhar e observar as informações evidenciadas na DRE durante o último quadrimestre do ano é constatado, enganosamente, que os valores e percentuais do CPV aumentaram e se aproxima da Receita Bruta, entre 51,8% e 57,7% (média de 54,5% \pm 2,95%), um aumento vertiginoso de 6,8% comparado com o percentual médio do CPV no primeiro semestre (47,7%). Esta, também falsa, má impressão fatalmente interferirá na evidenciação do Lucro Líquido da empresa, entre 7,7% e 18,0% (média 12,9% \pm 5,15%), uma queda abrupta de 9,3% comparado com o percentual médio do Lucro Líquido no primeiro semestre (22,2%).

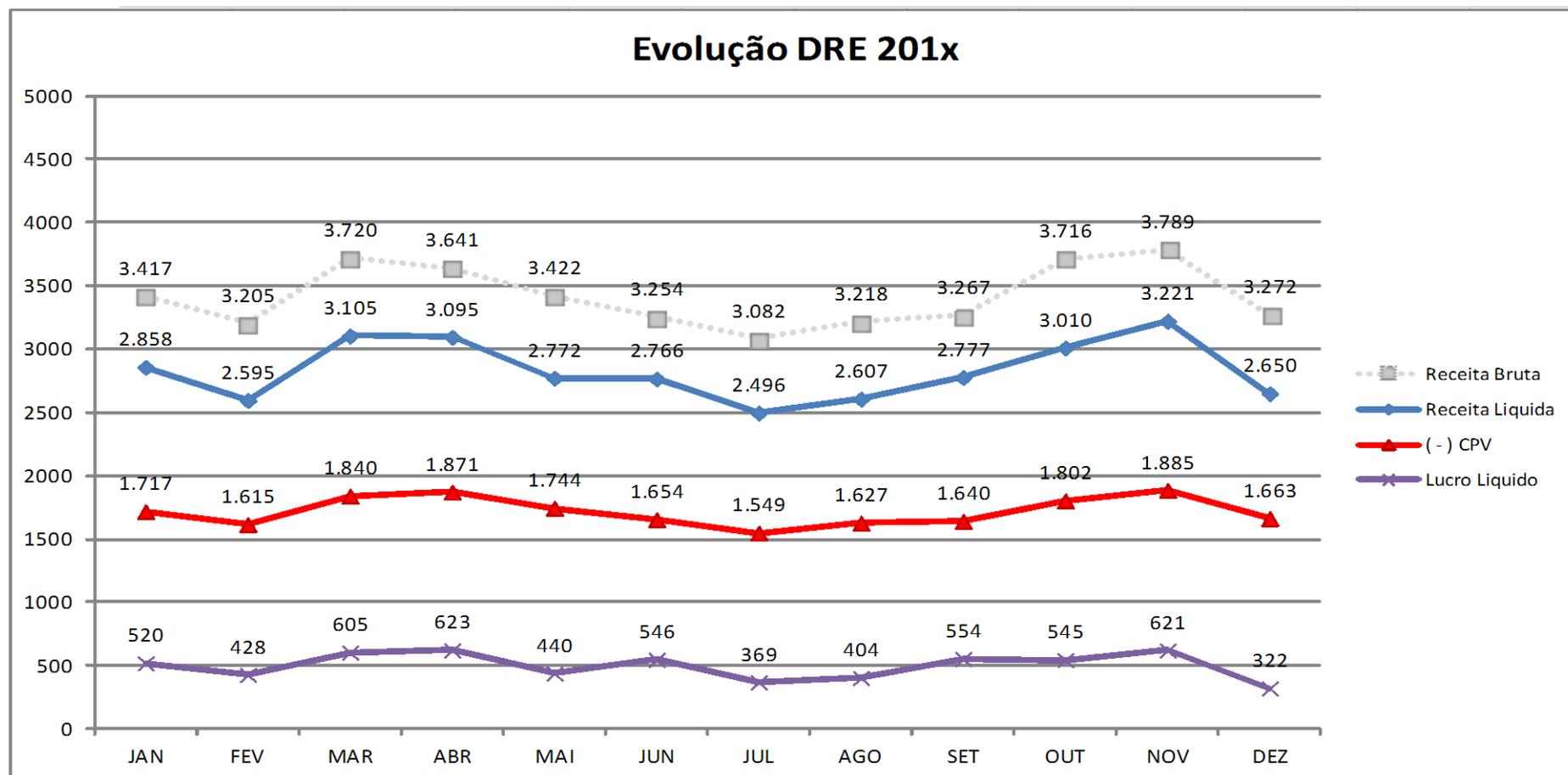
Por outro lado, quando é focada a postura cautelosa e proativa dos colaboradores dos setores administrativos: PCP (Planejamento e Controle de Produção) e Controladoria, os desperdícios (refugos) são registrados no período em que ocorrem, respeitando-se o Princípio da Competência sublinhado no subtítulo 2.5 deste trabalho. Além disso, os inventários são realizados usando o sistema de contagens rotativas realizadas durante o exercício dando maior cobertura aos itens mais importantes. (IUDÍCIBUS, 2010, p.94)

Considerando os valores numéricos e estatísticos do enunciado do Quadro 8, apresenta-se a DRE da empresa IMPAR referente ao ano de 201x no Quadro 10; e no Quadro 11 evidencia-se a evolução dos resultados desta empresa:

DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO 201X													
(Lançamentos efetuados respeitando-se o Princípio da Competência)													
Indústria Metalúrgica Paraibana S.A.													
Em Mil R\$													TOTAL 201X
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
Receita Bruta	3.417	3.205	3.720	3.641	3.422	3.254	3.082	3.218	3.267	3.716	3.789	3.272	41.003
Impostos e deduções das vendas	(559)	(610)	(615)	(546)	(650)	(488)	(586)	(611)	(490)	(706)	(568)	(622)	(7.052)
Receita Líquida	2.858	2.595	3.105	3.095	2.772	2.766	2.496	2.607	2.777	3.010	3.221	2.650	33.951
(-) CPV	1.717	1.615	1.840	1.871	1.744	1.654	1.549	1.627	1.640	1.802	1.885	1.663	20.607
	50,2%	50,4%	49,5%	51,4%	51,0%	50,8%	50,3%	50,6%	50,2%	48,5%	49,7%	50,8%	50,3%
Margem Bruta	1.141	980	1.265	1.224	1.028	1.112	947	980	1.137	1.208	1.336	987	13.344
Despesas Administrativas	(120)	(98)	(129)	(115)	(125)	(88)	(112)	(95)	(102)	(143)	(161)	(150)	(1.438)
Despesas Comerciais	(331)	(300)	(351)	(310)	(295)	(326)	(298)	(320)	(327)	(355)	(398)	(367)	(3.978)
Outras Despesas	(17)	(6)	(18)	(15)	(17)	(13)	(19)	(23)	(24)	(22)	(17)	(14)	(205)
Outras Receitas	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	15
EBITDA	674	577	769	785	593	686	520	542	685	689	761	457	7.738
% <i>Margin</i>	23,6%	22,2%	24,8%	25,4%	21,4%	24,8%	20,8%	20,8%	24,7%	22,9%	23,6%	17,2%	22,8%
Depreciação & Amortização	(82)	(79)	(82)	(79)	(82)	(79)	(82)	(82)	(79)	(82)	(81)	(82)	(971)
EBIT	592	498	687	706	511	607	438	460	606	607	680	375	6.767
% <i>Margin</i>	20,7%	19,2%	22,1%	22,8%	18,4%	21,9%	17,5%	17,7%	21,8%	20,2%	21,1%	14,1%	19,9%
Receitas não operacionais	20	18	21	21	22	25	15	24	27	29	43	35	300
Despesas não operacionais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receitas (-) Despesas Financeiras	18	17	19	15	20	21	18	25	28	31	22	19	253
EBT	630	533	727	742	553	653	471	509	661	667	745	429	7.320
CSLL	(58)	(54)	(63)	(62)	(58)	(55)	(52)	(54)	(55)	(63)	(64)	(55)	(693)
IRPJ	(52)	(51)	(59)	(58)	(54)	(52)	(49)	(51)	(52)	(59)	(60)	(52)	(650)
Lucro Líquido	520	428	605	623	440	546	369	404	554	545	621	322	5.977
% <i>Margin</i>	18,2%	16,5%	19,5%	20,1%	15,9%	19,7%	14,8%	15,5%	19,9%	18,1%	19,3%	12,1%	17,6%

Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 10 – Demonstração de Resultado do Exercício 201x - com o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil



Fonte: Autor, 2012.

QUADRO 11 – Expressão gráfica da DRE 201x - com o registro dos desperdícios do processo em tempo hábil

Analisando-se a DRE, e a expressão gráfica desta, nos Quadros 10 e 11 prevê-se uma média percentual constante, e condizente com a realidade, do CPV entre 48,5% e 51,4% (média de 50,0% \pm 1,45%) da Receita Bruta. Quando este percentual mantém-se em equilíbrio a perspectiva de margem de Lucro Líquido, entre 12,1% e 20,1% (média de 16,1% \pm 4,0%) da Receita Líquida, é mantida durante todo o exercício e quando comparada com o histórico de resultados.

3.2 ANÁLISE E SUGESTÃO DE ROTINA PARA O PERCURSO DA INFORMAÇÃO ENTRE O USUÁRIO EMISSOR, INTERMEDIÁRIO E FINAL

Diante da variada formação acadêmica e cultural; e permanência de colaboradores com muito tempo de trabalho prestado a esta mesma empresa, pode-se esperar certa resistência à burocracia de informar (atribuição dos setores do processo produtivo), documentar e registrar (atribuição dos setores administrativos: PCP e Controladoria) as ocorrências de desperdício no processo produtivo.

Contudo, quando enfatizada a importância da prática da documentação e registro das ocorrências de desperdício, chega-se a conclusão que não há dispêndio de nenhum recurso quando comparado à organização, produtividade e qualidade que esta prática pode proporcionar. Podem-se mencionar algumas (Anexo 1):

- Sabendo da quantidade correta dos saldos em estoque, é possível programar, ou reprogramar, a produção em tempo hábil evitando maiores consequências; como a de deixar de programar um item necessário para a continuidade do processo produtivo devido à consulta a uma informação incorreta do sistema;

- Estando a base de dados do sistema com as informações do processo apresentadas corretamente torna possível a transmissão de dados do processo entre usuários emissores, intermediário e final com segurança;

- Proporciona maior aderência e assertividade nas avaliações de inventário dos materiais semi-acabados;

- Oferece maior rapidez nas ações e medidas corretivas (maquinário, ferramental, treinamento, entre outros) a partir da ocorrência, e avaliação da necessidade de ações preventivas;

- Permite que os relatórios gerenciais e financeiros expressem a realidade dos eventos (em quantidades e valores dos materiais acabados) ocorridos no período.

Portanto, um documento em formato de Comunicado interno ou em formato de Requisição de itens, ambos caracterizados com data, descrição do setor, motivo do evento e responsável pela informação, pode-se descrever a peça refugada com o código do item, descrição completa e quantidade na unidade de medida determinada para o item. Após o preenchimento dos dados encaminhar a documentação ao setor responsável pela baixa no estoque – PCP ou Controladoria.

3.3 NECESSIDADE DE TRANSPARÊNCIA E CONFIABILIDADE NO PROCESSO DE CONTABILIZAÇÃO

Conforme sublinhado no subtítulo 2.6 deste trabalho a transparência e confiabilidade no processo de contabilização não é uma opção a um método ou princípio orientador apenas, é um decreto-lei (1.598 de 26/12/1977, artigos 13º e 14º) que requisita estes adjetivos ao custo e a determinação do custo dos bens.

Ainda no subtítulo 2.6 argumentou-se quanto a necessidade de estabelecer conceitos de Contabilidade, sem desconsiderar as restrições aos princípios, no processo produtivo e empregá-los de modo coerente, regular, ao mesmo tempo e de forma interativa.

Observou-se no subtítulo 3.1 que se houver a prática dos itens mencionados acima, as informações dos relatórios gerenciais e financeiros expressarão a realidade funcional da empresa e os usuários da informação contábil podem sentir-se seguros ao usar estas informações para a tomada de decisão. A prática contrária mostrou-se ineficaz.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da organização deste trabalho, por meio de relatórios e gráficos em formato de quadros, ficou evidente a importância de registrar os desperdícios de produção no período em que ocorrem, respeitando-se o Princípio da Competência; aplicá-lo, em consonância com outros princípios e conceitos de contabilidade de custos, resulta em acuracidade no controle dos Estoques e proporciona o domínio, estabilidade e previsibilidade dos custos. Estas informações estarão elucidadas nos relatórios gerenciais e financeiros da empresa.

Mostrou-se notória a necessidade de comunicação harmônica entre usuários emissores, intermediário e final da informação contábil por meio de documentos e registros formais, e destacou-se que, diante da possível resistência à burocracia, não há dispêndio de nenhum recurso quando comparado à organização, produtividade e qualidade de trabalho que a fluente comunicação pode proporcionar. Um documento com informações descritivas completas e rastreáveis será de grande valia para a adequação da rotina de comunicação das ocorrências nos estoques.

Todavia, esclareceu-se que as informações expressas nos relatórios gerenciais e financeiros só servem a sua finalidade, a de conhecer a realidade funcional da empresa por meio destes, se estiverem em acordo com a essência dos artigos 13º e 14º do decreto-lei 1.598/77 que requer a transparência e confiabilidade no processo de contabilização do custo e a determinação do custo dos bens.

Assim sendo, por meio destas argumentações constatou-se a influência do processo de contabilização dos desperdícios de produção nos relatórios gerenciais e financeiros de modo a esclarecer ao público afim de quanta valia é dar atenção a este aspecto importante da Contabilidade de Custos para garantir maior respaldo na tomada de decisão.

Certamente, é cabível a avaliação de qualquer empresa de produção em escala industrial avaliar como tem sido feita a gestão e contabilização dos desperdícios de produção. Em paralelo, este estudo pode ser continuado enfatizando a influência dos Custos da qualidade e os Custos da não qualidade na

conquista e fidelização de clientes, ou a influência do sistema de contagem rotativa dos estoques nos relatórios gerenciais e financeiros.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Maria Cristina de. UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. Biblioteca Digital. Metodologia do Trabalho Científico. 200-. Disponível em: <<http://portal.virtual.ufpb.br/biblioteca-virtual/publicacoes/view/19>> Acesso às 11h40min em 15 de novembro de 2012.

ATKINSON, Anthony A. II. Banker, Rajiv D. III. Kaplan, Robert S. IV. Young, S. Mark; tradução André Olímpio Molsseman Du Chenoy Castro, revisão técnica Rubens Famá. – 2. ed – São Paulo : Atlas, 2008.

BERNARDI, L. A. Política e formação de preços: uma abordagem competitiva sistêmica e integrada. São Paulo: Atlas, 2004.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino & DA SILVA, Roberto. Metodologia Científica. 6ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FRANCO, H. Contabilidade Geral. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GARRISON, Ray H. Contabilidade gerencial / Ray H. Garrison, Eric W. Noreen, Peter C. Brewer. 11ª edição. Rio de Janeiro : LTC, 2007.

HORNGREN, Charles T. Contabilidade de Custos, v. 2: Charles T. Horngren, Srikant M. Datar, George Foster; Tradução Robert Brian Taylor; Revisão técnica Arthur Ridolfo Neto, Antonieta E. Magalhães Oliveira, Fábio Gallo Garcia – – 11. Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

IUDÍCIBUS, Sérgio de, 1935. – II. Martins, Eliseu, 1945 – III. Gelbcke, Ernesto Rubens, 1943 – Manual de contabilidade das sociedades por ações. 6. ed. rev. e atual. – São Paulo : Atlas 2003.

_____. -- II. Martins, Eliseu, III. Gelbcke, Ernesto Rubens, IV Santos, Arivonaldo dos. Manual de contabilidade societária. 1. ed. 2010; 5. reimpressão – São Paulo : Atlas 2010.

LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos / Marina

de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. – 7. ed. – 6. reimpr. São Paulo : Atlas, 2011.

MAHER, Michael, 1946, Contabilidade de custos : criando valor para a administração / Michael Maher: tradução José Evaristo dos Santos. __ São Paulo : Atlas, 2001.

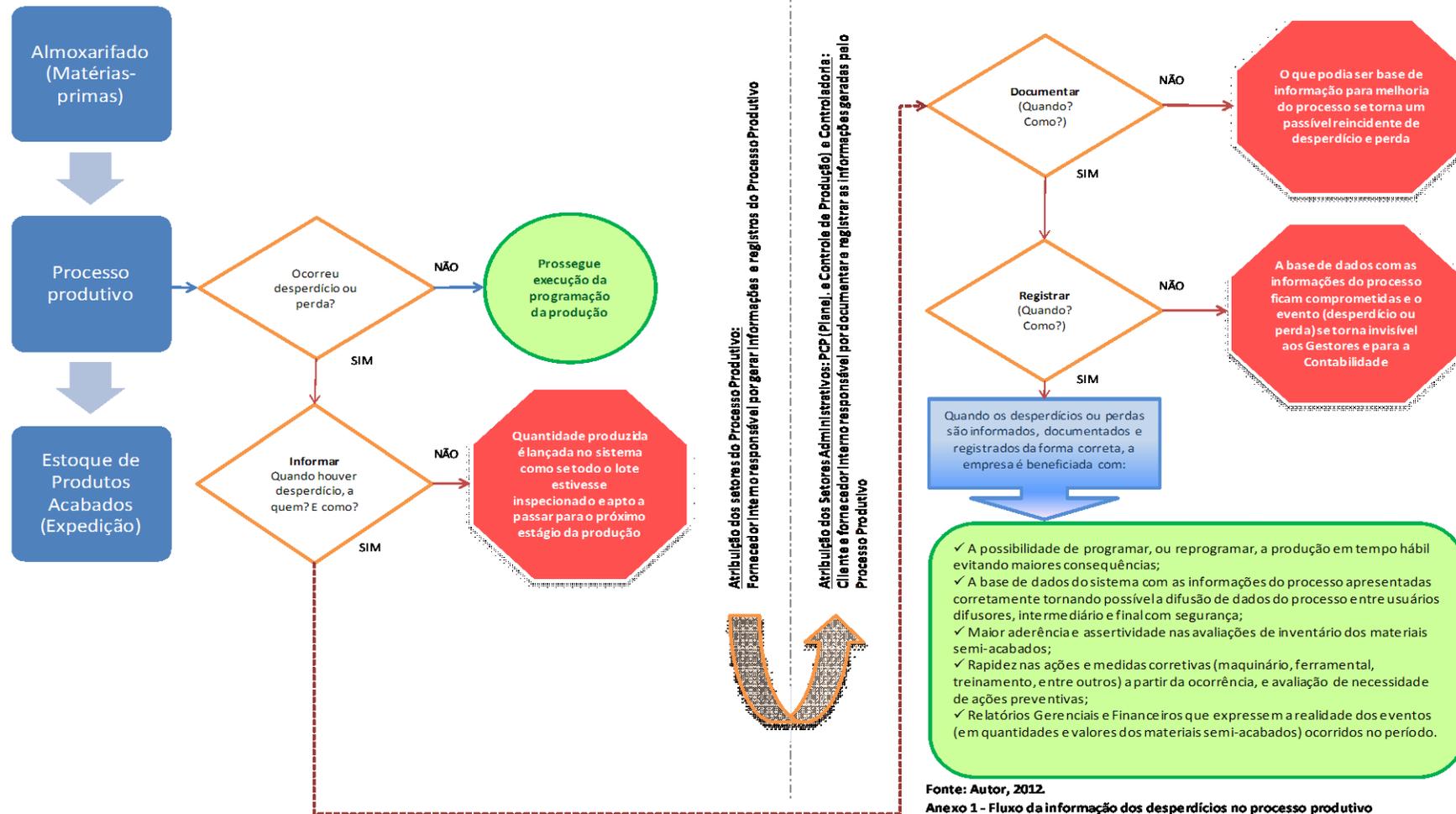
MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Portal do CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE. São Paulo. Resolução do Conselho Federal de Contabilidade Nº 1.282 de 28 de maio de 2010. Disponível em: <http://www.crcsp.org.br/portal_novo/legislacao_contabil/resolucoes/Res1282.htm> Acesso às 15h48min em 12 de outubro de 2012.

Portal do planalto. Decreto-Lei 1.598 de 26 de dezembro de 1977. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del1598.htm> Acesso às 15h40min em 18 de agosto de 2012.

Portal IOB . INFORMAÇÕES OBJETIVAS. São Paulo: IOB, 2009. Periódico. Disponível em: <<http://www.iobonline.com.br>> Acesso às 9h02min em 10 de junho de 2009.

ANEXO 1 – FLUXO DA INFORMAÇÃO DOS DESPÉRDÍCIOS NO PROCESSO PRODUTIVO



ANEXO 2 – PLANILHA DE CUSTO DOS SETORES PRODUTIVO, INDIRETO E ADMINISTRATIVO

ANEXO 2.1 – PLANILHA DE CENTRO DE CUSTO DOS SETORES PRODUTIVOS

 INDÚSTRIA METALÚRGICA PARAIBANA S.A. SETOR: CONTROLADORIA E FINANÇAS CENTRO DE CUSTOS					
SETORES	PRODUTIVOS	Nº Colab.	Horas trabalhadas (mês)	Custo/ C.Custo (R\$)	Custo hora (R\$)
1	Corte	2	147,75	1.262,86	8,55
2	Estamparia	8	590,99	6.051,43	10,24
3	Pinos e parafusos	2	147,75	1.262,86	8,55
4	Injetoras	8	590,99	5.760,00	9,75
5	Galvanoplastia	18	1329,73	13.227,27	9,95
6	Polimento	4	295,49	2.672,73	9,04
7	Solda	2	147,75	1.262,86	8,55
8	Cilindros	6	443,24	4.300,00	9,70
9	Mont. Autom. Dobradiças	6	443,24	3.808,00	8,59
10	Encartelados	9	664,86	6.812,00	10,25
11	Montagem ferragens	12	886,48	8.752,00	9,87
12	Embalagem ferragens	8	590,99	5.168,00	8,74
13	Mont. Autom. e Embal. Fech. Residua	10	738,74	7.220,00	9,77
Total colaboradores produtivos		95	7018,0 horas	67.560,00	121,55
Salários (R\$)	Encarregados de Produção - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)		
1.000,00	Encarregado "A" - Setores 1, 2, 3 e 7	14	8.840,00		
1.000,00	Encarregado "B" - Setor 4	8	4.760,00		
1.200,00	Encarregado "C" - Setores 5 e 6	22	14.700,00		
900,00	Encarregado "D" - Setor 8	6	3.400,00		
1.100,00	Encarregado "E" - Setor 9 e 10	15	9.520,00		
1.000,00	Encarregado "F" - Setores 11 e 12	20	12.920,00		
1.100,00	Encarregado "G" - Setor 13	10	6.120,00		
7.300,00		95	60.260,00		
Total MOD colaboradores produtivos: R\$ 67.560,00					
Salários (R\$)	Supervisores de Produção * - Encarregados	Nº Colab.	% MOD Prod.		
2.500,00	Supervisor de Produção "A" - Encarregados A, B e D	28	29%		
2.800,00	Supervisor de Produção "B" - Encarregado C	22	23%		
2.500,00	Supervisor de Produção "C" - Encarregados E, F e G	45	47%		
7.800,00		95	100%		
Salário (R\$)	Gestor de Produção * - Supervisores	Nº Colab.	% MOD Prod.		
3.500,00	Gestor de Produção "A" - Sup. A, B e C	98	100%		

* Os salários referentes à mão de obra dos Supervisores (R\$ 7.800,00) e Gestor de Produção (R\$ 3.500,00) são contabilizadas no centro de custo indireto "19" (ver página "___").

ANEXO 2.2 – PLANILHA DE CENTRO DE CUSTO DOS SETORES INDIRETOS

 INDÚSTRIA METALÚRGICA PARAIBANA S.A. SETOR: CONTROLADORIA E FINANÇAS CENTRO DE CUSTOS			
SETORES	INDIRETOS	Nº Colab.	Custo/ C.Custo (R\$)
14	Industrial *	4	13.000,00
15	Adm. Materiais	3	2.360,00
16	Ferramentaria	8	8.300,00
17	Manutenção	7	7.400,00
18	Laboratório	2	1.900,00
19	Produção **	6	18.200,00
20	Planej. Produção	3	3.400,00
21	Expedição	8	5.760,00
Sub-total colaboradores indiretos		41	60.320,00
Salários (R\$)	Encarregados Indiretos - Setores:	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
1.000,00	Encarregado "H" - Setor 15	3	1.360,00
2.000,00	Encarregado "I" - Setor 16	8	6.300,00
2.000,00	Encarregado "J" - Setor 17	7	5.400,00
1.100,00	Encarregado "K" - Setor 18	2	800,00
1.600,00	Encarregado "L" - Setor 20	3	1.800,00
1.000,00	Encarregado "M" - Setor 21	8	4.760,00
8.700,00	Sub-total colaboradores setores indiretos:	31	20.420,00
Sub-total MOI (R\$):			29.120,00
Salário (R\$)	Diretor - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
7.000,00	Diretor Industrial - Setores 14, 16 e 17	4	6.000,00
Sub-total colaboradores setores indiretos:		4	
Sub-total MOI (R\$):			13.000,00
Salário (R\$)	Diretor - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
6.000,00	Diretor Produção - Setores 15, 18, 19 e 20	6	12.200,00
Sub-total colaboradores setores indiretos:		6	
Sub-total MOI (R\$):			18.200,00
Total MOI colaboradores Indiretos: R\$			60.320,00
<p><i>*O centro de custo "14" é composto por 01 Dir. Industrial, 01 Gestor Industrial, 01 Projetista e 01 Desenhista</i></p> <p><i>**O centro de custo "19" é composto por 01 Dir. Produção, 01 Gestor Produção, 03 Supervisores Produção e 01 Empilhador</i></p>			

ANEXO 2.3 – PLANILHA DE CENTRO DE CUSTO DOS SETORES ADMINISTRATIVOS

	INDÚSTRIA METALÚRGICA PARAIBANA S.A.		
	SETOR: CONTROLADORIA E FINANÇAS		
	CENTRO DE CUSTOS		
SETORES	ADMINISTRATIVOS	Nº Colab.	Custo/ C.Custo (R\$)
22	Alta administração *	1	10.000,00
23	Administrativo **	1	8.000,00
24	Comercial	8	18.900,00
25	Controladoria e finanças	8	17.900,00
26	TI (Tecnologia da Informação)	3	5.300,00
27	RH (Recursos Humanos)	3	6.100,00
	Sub-total colaboradores indiretos	24	66.200,00
Salário (R\$)	Diretor - Setores		Nº Colab.
10.000,00	Diretor Presidente - Setores 23 e 25		1
Salário (R\$)	Diretor - Setores		Nº Colab.
8.000,00	Diretor Administrativo - Setor 24		1
O centro de custo "24" é composto por 01 Ger.Comercial, 04 Sup. Vendas e 03 Assist. comerciais			
Salário (R\$)	Gerente - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
4.200,00	Gerente Comercial - Setor 24	8	14.700,00
O centro de custo "25" é composto por 01 Ger.Administrativo, 01 Contador, 01 Auditor fiscal, 01 Tesoureiro, 01 Assist. Contas Pagar, 01 Assist. Contas Receber e 02 Faturistas			
Salário (R\$)	Gerente - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
4.500,00	Gerente Administrativo - Setores 21, 25, 26 e 27	8	13.400,00
O centro de custo "26" é composto por 01 Sup. TI, 01 Analista TI e 01 Estagiário TI			
Salário (R\$)	Gerente - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
3.000,00	Supervisor de TI - Setor 26	3	2.300,00
O centro de custo "27" é composto por 01 Coord. RH e 02 Analistas RH			
Salário (R\$)	Coordenador - Setores	Nº Colab.	Salários Colab. (R\$)
3.500,00	Coordenador de RH - Setor 27	3	2.600,00
Total Salários colaboradores Administrativos: R\$			66.200,00
TOTAL FOLHA DE PAGAMENTO (R\$):			194.080,00
TOTAL DE COLABORADORES:			160
<i>* O centro de custo "22" é composto pelo Dir. Presidente</i>			
<i>** O centro de custo "23" é composto pelo Dir. Administrativo</i>			