

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL**  
**ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS**  
**CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**KARINE CAMASSOLA**

**IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES PARA  
AUDITORIA: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA DA SERRA  
GAÚCHA.**

**CAXIAS DO SUL**

**2019**

**KARINE CAMASSOLA**

**IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES PARA  
AUDITORIA: UM ESTUDO EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA DA SERRA  
GAÚCHA.**

Monografia apresentada como requisito  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Ciências Contábeis da Universidade de  
Caxias do Sul

Orientador TCC I: Prof. Ma. Sinara  
Jaroseski  
Orientador TCC II: Prof. Ma. Sinara  
Jaroseski

**CAXIAS DO SUL**

**2019**

**KARINE CAMASSOLA**

**IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES: UM ESTUDO  
EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA DA SERRA GAÚCHA.**

Monografia apresentada como requisito  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Ciências Contábeis da Universidade de  
Caxias do Sul

Orientador TCC I: Prof. Ma. Sinara  
Jaroseski

Orientador TCC II: Prof. Ma. Sinara  
Jaroseski

Aprovado (a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

Presidente

-----  
Prof. Ma. Sinara Jaroseski  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:

-----  
Prof. Me Elias Milton Denicol  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

-----  
Prof. Me Evandro Carlos Stumpf  
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico a vocês, família querida, que estiveram ao meu lado em todos os momentos, dando todo o suporte e apoio, vibrando comigo a cada conquista, a cada objetivo superado, tornando possível a conclusão deste trabalho e a realização de mais um sonho.

## **AGRADECIMENTOS**

Quero expressar meus agradecimentos a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, colaboraram para que este trabalho fosse realizado. Em especial a minha querida orientadora, Prof. Ma. Sinara Jaroseski, por aceitar conduzir este trabalho, com total competência, dividindo seus conhecimentos, os quais levarei por toda a minha vida. Agradeço ao meu marido Daniel e meu filho Yan, que sempre me apoiaram e compreenderam os momentos de minha ausência. Aos meus pais Ingrid e Cleu, que apesar de não terem tido a oportunidade de estudar, foram os maiores incentivadores para que eu nunca desistisse. Minha irmã Kelly, obrigada por ser uma amiga tão especial. Meus queridos sogros, Isabel e Claudio, sempre disponíveis e atenciosos. Agradeço ainda, a todos os meus professores, pela dedicação e paciência ao longo deste período. Agradeço também, de forma muito especial, à empresa onde trabalho, seus diretores e gerentes, pelo grande incentivo aos estudos e por permitirem a utilização dos dados. Também agradeço pela enorme confiança no meu trabalho e na minha capacidade. Aos colegas, aos companheiros de trabalho e a todos os amigos que sempre dividiram comigo os seus conhecimentos e enriqueceram ainda mais a minha existência. Enfim, a todas as pessoas que direta ou indiretamente fazem parte da minha história, muito obrigada! De uma forma muito especial, o meu maior agradecimento a Diogo Michelin, o melhor chefe que alguém poderia ter, o maior incentivador na busca pelo conhecimento, uma pessoa iluminada e, possivelmente, a mais inteligente que já conheci, que infelizmente não está mais presente neste plano. Você, meu querido amigo, me fez crescer profissionalmente, mas principalmente, me tornou uma pessoa melhor. Onde você estiver e por toda minha vida, terá a minha gratidão.

*“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa,  
nunca tem medo e nunca se arrepende”.*

Leonardo da Vinci

## RESUMO

A gestão eficiente dos recursos é um fator determinante para o crescimento e manutenção de uma organização. A adoção de processos de auditoria, além de permitirem a emissão de opinião sobre as demonstrações contábeis de uma empresa, pode auxiliar no gerenciamento destas informações e embasar a tomada de decisão, através da definição e acompanhamento de controles internos. Dependendo do tipo de empresa, os estoques podem representar um dos grupos que mais interferem no resultado, portanto necessitam de um acompanhamento mais rigoroso. Diante deste cenário, a presente pesquisa teve como objetivo determinar quais controles internos podem ser implantados em uma indústria metalúrgica da serra gaúcha, para garantir que as informações de estoques estejam mensuradas de forma adequada. Através da revisão bibliográfica e estudo de caso da empresa Zeta Ltda, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa e quantitativa. O estudo de caso permitiu entender os processos atuais da empresa através do levantamento de dados históricos, entrevistas com pessoas envolvidas no âmbito operacional e gerencial. A análise destas informações mostrou claramente que a empresa apresenta uma série de dificuldades na gestão de seus estoques e que a formatação de modelos de controles internos é uma necessidade urgente. A implantação destes controles trará benefícios significativos para a empresa, tanto para o atendimento de procedimentos de auditoria, quanto para ampliação da eficiência e dos resultados.

**Palavras-chave:** Auditoria. Controles internos. Estoque.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Procedimentos de Validação <i>versus</i> Nível de Confiança .....	33
Figura 2 – Principais seções e artigos da Lei SOx .....	37
Figura 3 - Gráfico de Receita Líquida (em mil R\$) .....	46
Figura 4 - LAJIDA ou EBITDA (em mil R\$) .....	48
Figura 5 - Resultado Líquido (em mil R\$) .....	48
Figura 6 – Evolução do estoque (em mil R\$) .....	49
Figura 7 – Giros de estoque (em mil R\$) .....	50
Figura 8 – Mapa de processos .....	53
Figura 9 – Parâmetros de ordem de compra.....	57
Figura 10 – Organograma da área de compras .....	58

## LISTAS DE QUADROS

Quadro 1 – Origem e evolução da auditoria no mundo.....	23
Quadro 2 – Origem e evolução da auditoria no Brasil.....	23
Quadro 3 – Diferenças entre auditoria externa e auditoria interna.....	25
Quadro 4 – Procedimentos de auditoria.....	27
Quadro 5 – Procedimentos de auditoria de estoques.....	28
Quadro 6 – Categorias de controles internos.....	32
Quadro 7 – Apresentação de resultados.....	36
Quadro 8 – Depósitos atuais x depósitos sugeridos.....	61

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Receita líquida por segmento da Empresa Zeta .....	47
Tabela 2 – Valor do estoque da Empresa Zeta em 30/06/2019 (em mil R\$).....	51
Tabela 3 – Modelo de controle de giro de estoque .....	56
Tabela 4 – Controle de estoque disponível e localização .....	60
Tabela 5 – Modelo de transferência entre almoxarifados.....	61
Tabela 6 – Modelo para contagem cíclica diária .....	66
Tabela 7 – Modelo de conferência de quantidades físico x sistema .....	66

## LISTA DE ABREVIATURAS

aC.	antes de Cristo
art.	artigo
diverg.	divergência
ed.	edição
et al.	e outros
etc.	e outras coisas
Ltda	limitada
Ma.	Mestra
n.	número
p.	página
Prof.	Professor
qtd.	Quantidade
recont.	recontagem
respons.	responsável
séc.	século
unit.	unitário
v.	volume
var.	variação

## LISTA DE SIGLAS

AUDIBRA -	Instituto dos Auditores Internos do Brasil
CEO -	<i>Chief Executive Officer</i> (Diretor Executivo)
CFC -	Conselho Federal de Contabilidade
CFO -	<i>Chief Financial Officer</i> (Diretor Financeiro)
COFINS -	Contribuição para Financiamento da Seguridade Social
CVM -	Comissão de Valores Mobiliários
EBITDA -	<i>Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization</i>
ERP -	<i>Enterprise Resource Planning</i>
IBRACON -	Instituto dos Auditores Independentes do Brasil
ICMS -	Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços
IPI -	Imposto sobre produtos industrializados
LAJIDA -	Lucros Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização
MRP -	<i>Manufacturing Resources Planning</i>
NBC -	Norma Brasileira de Contabilidade
PCP -	Planejamento e controle da produção
PIS -	Programas de Integração Social
TCC -	Trabalho de Conclusão de Curso

## LISTA DE SÍMBOLOS

%	por cento
R\$	reais

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO .....	15
1.2	TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA .....	18
1.2.1	<b>Delimitação do tema .....</b>	<b>18</b>
1.2.2	<b>Definição da questão de pesquisa .....</b>	<b>19</b>
1.3	OBJETIVOS .....	19
1.3.1	<b>Objetivo geral .....</b>	<b>19</b>
1.3.2	<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>20</b>
1.4	ESTRUTURA DO ESTUDO .....	20
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1	AUDITORIA .....	21
2.1.1	<b>Conceito e aplicação da auditoria contábil.....</b>	<b>21</b>
2.1.2	<b>Origem e evolução da auditoria.....</b>	<b>22</b>
2.1.3	<b>Auditoria externa (independente) <i>versus</i> auditoria interna.....</b>	<b>24</b>
2.1.4	<b>Auditoria de estoques .....</b>	<b>25</b>
2.2	CONTROLE INTERNO .....	29
2.2.1	<b>Conceito.....</b>	<b>29</b>
2.2.2	<b>Avaliação do controle interno.....</b>	<b>30</b>
2.2.3	<b>Importância do controle interno .....</b>	<b>31</b>
2.2.4	<b>Categorias de controles internos .....</b>	<b>32</b>
2.2.5	<b>Validação dos controles .....</b>	<b>33</b>
2.2.6	<b>Mapeamento de controles internos.....</b>	<b>34</b>
2.2.7	<b>Resultados de controles internos .....</b>	<b>35</b>
2.2.8	<b>Lei Sarbanes-Oxley.....</b>	<b>36</b>
2.2.9	<b>Controle interno de estoques .....</b>	<b>38</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>41</b>
3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	41
3.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	42
<b>4</b>	<b>IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES .....</b>	<b>44</b>

4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA.....	44
4.1.1	<b>Caracterização da sociedade</b> .....	<b>44</b>
4.1.2	<b>Dados históricos</b> .....	<b>45</b>
4.1.3	<b>Processos atuais de auditoria</b> .....	<b>50</b>
4.2	CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES .....	51
4.2.1	<b>Entrada de materiais</b> .....	<b>54</b>
4.2.1.1	Análise de giro de estoque .....	55
4.2.1.2	Parâmetros de aquisição ou reposição .....	56
4.2.1.3	Emissão e aprovação de ordens de compra .....	57
4.2.1.4	Conferência no recebimento.....	58
4.2.1.5	Identificação e separação dos itens nos almoxarifados .....	59
4.2.2	<b>Processos produtivos</b> .....	<b>60</b>
4.2.2.1	Segregação entre almoxarifados e linha de produção .....	60
4.2.2.2	Apontamentos por operação .....	62
4.2.2.3	Conferência produtos finalizados .....	63
4.2.3	<b>Saída de produtos</b> .....	<b>63</b>
4.2.3.1	Separação de produtos .....	63
4.2.4	<b>Rotinas de conferência de quantidades</b> .....	<b>64</b>
4.2.4.1	Contagem Cíclica .....	65
4.2.4.2	Inventário Físico-Contábil.....	67
5	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>70</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>73</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

Conforme Marion e Ribeiro (2018, p. 3) a contabilidade gerencial pode ser conceituada como “o sistema de informação que tem por objetivo suprir a entidade com informações não só de natureza econômica, financeira, patrimonial, física e de produtividade, como também com outras informações de natureza operacional, para que possa auxiliar os administradores nas suas tomadas de decisões”. O gerenciamento de processos, a redução de custos e a melhoria contínua são pontos-chaves para a ampliação dos resultados, e isto pode ser atingido através da implantação de processos de auditoria e controles internos.

Segundo Attie (2018, p. 3) “a auditoria é uma especialização contábil voltada a testar a eficiência e eficácia do controle patrimonial implantado com o objetivo de expressar uma opinião sobre determinado dado”.

De acordo com a NBC TI 01 – Da Auditoria Interna, o processo de auditoria interna:

(...) compreende os exames, análises, avaliações, levantamentos e comprovações, metodologicamente estruturados para a avaliação da integridade, adequação, eficácia, eficiência e economicidade dos processos, dos sistemas de informações e de controles internos integrados ao ambiente, e de gerenciamento de riscos, com vistas a assistir à administração da entidade no cumprimento de seus objetivos” (NBC TI 01, 2003, item 12.1.1.3).

De acordo com Crepaldi (2019), o principal objetivo da auditoria externa é o de emitir uma opinião sobre as demonstrações contábeis da organização, de acordo com as normas brasileiras de contabilidade e legislações aplicáveis. Por outro lado, na auditoria interna, o objetivo principal é o de emitir relatórios que examinem a integridade, adequação e eficácia dos controles internos e das informações físicas, contábeis, financeiras e operacionais da entidade. Nesse sentido, a auditoria tornou-se uma ferramenta de grande utilidade, auxiliando a administração na tomada de decisão para o sucesso da empresa.

Ainda segundo Crepaldi (2019, p. 502) controle interno “são todos os instrumentos da organização destinados à vigilância, fiscalização e verificação

administrativa, que permitam prever, observar, dirigir ou governar os acontecimentos que se verificam dentro da empresa e que produzam reflexos em seu patrimônio”.

De acordo com artigo publicado no site Portal de Auditoria, pesquisa web em 30 de março 2019, conforme defendido pelo *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*, “a auditoria interna é um processo levado a cabo pelo Conselho de Administração, Direção e outros membros da organização com o objetivo de proporcionar um grau de confiança razoável na concretização dos seguintes objetivos:

- a) Eficácia e eficiência dos recursos;
- b) Confiabilidade da informação financeira;
- c) Cumprimento das leis e normas estabelecidas”.

Com base nestas afirmações, a implementação de controles internos busca mensurar adequadamente os ativos da empresa e, também, minimizar os riscos operacionais que tais ativos possam ser submetidos, buscando a utilização eficaz dos recursos e ampliando a rentabilidade financeira.

As empresas, em geral, têm enfrentado diversas dificuldades para se manterem ativas e prósperas, seja por conta de fatores externos, como a alta concorrência e elevada carga tributária, seja por fatores internos, como a falta de organização e desperdícios. A utilização de processos de auditoria e a implementação de controles internos eficazes podem contribuir para minimizar os riscos que as organizações estão submetidas e atingir seus objetivos na busca por melhores resultados.

Para Attie (2018, p. 3), “a Contabilidade tem a finalidade precípua de promover os meios informativos e de controle com o intuito de coletar todos os dados ocorridos na empresa e que tenham, ou possam ter, impactos e causar variações em sua posição patrimonial”. É o instrumento de medição e avaliação do patrimônio e dos resultados apontados pela administração da empresa.

De acordo com Pizo (2018, p. 251) “o desafio de estruturar controles internos está presente em todas as organizações, para gerenciar riscos e evitar perdas em um cenário global e competitivo, regido por crescentes demandas dos órgãos reguladores, norteado por auditorias e fiscalizações”.

A afirmação de Pizo (2018) demonstra a importância de se implementar controles internos que permitam às empresas maior eficiência em seus processos e a proteção de seus ativos.

Matis (2015) reforça que o objetivo da auditoria interna continuará a evoluir e expandir, fazendo uma transição entre a função tradicional de monitorar demonstrações financeiras para a união de esforços estratégicos e operacionais, de verificar a conformidade da organização em todos os níveis. Para ele, a auditoria interna desempenhará um importante papel consultivo, tornando-se um importante catalisador do desenvolvimento de negócios. Essa transformação de todo o sistema interno, ampliando os controles e a auditoria, promoverá uma cultura organizacional com maior relevância para a gestão.

Almeida (2019) defende que a proteção dos ativos é uma questão de grande importância no contexto interno das empresas. Os estoques fazem parte do sistema produtivo de uma organização, e como tal, devem ser gerenciados de maneira que possibilitem bons resultados. O sistema de controle interno existe para assegurar a fidedignidade e integridade dos registros, bem como fornecer relatórios contábeis, financeiros e operacionais eficientes para o suporte nas rotinas desenvolvidas diariamente e para a correta tomada de decisões. O controle interno deve ser uma ferramenta eficaz quanto ao controle de desperdícios e fraudes dentro de uma empresa, estabelecendo padrões em documentos e procedimentos.

Em artigo científico sobre controle interno de estoque, Godinho *et al* (2017) reforçam que o controle interno de estoque é assunto relevante, pois “diante do atual cenário econômico torna-se evidente a necessidade de gestão de controles internos eficazes nas companhias, mantendo-os atualizados para melhor aproveitamento de recursos”.

Este estudo será relevante para acadêmicos que buscam um maior entendimento das ferramentas de auditoria e controle interno, para empresas de pequeno, médio e grande porte que buscam implementar um modelo de controles internos para a eficiência da gestão de estoques, para profissionais da área de contabilidade e administração que desejam obter esclarecimentos sobre a utilização da auditoria e controles na tomada de decisão e ainda para a empresa objeto do estudo de caso.

Os resultados encontrados através deste estudo, poderão contribuir para que a gestão tenha maior segurança nas informações contidas nas demonstrações contábeis e as análises desenvolvidas poderão auxiliar nas atividades operacionais, apontando melhorias nos processos e, conseqüentemente, a ampliação de seu resultado financeiro.

Diante do exposto, entende-se que o tema apresentado é de grande importância, tanto para fins acadêmicos, científicos e profissionais, justificando-se plenamente a sua realização.

## 1.2 TEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

### 1.2.1 Delimitação do tema

Conforme Oyadomari *et al* (2018) “a Contabilidade é o meio mais eficaz e organizado para se controlar uma organização. Sem a Contabilidade (identificação, mensuração, registro, acumulação e comunicação), não há controle, e sem controle não há gerenciamento”. A gestão de uma empresa requer planejamento e tomada de decisões a todo momento e para isto, a utilização de informações confiáveis é necessária. A aplicação de uma abordagem sistêmica e estruturada de controles internos visa reduzir a possibilidade de erros e ações inadequadas, que terão impactos negativos e prejudiciais aos negócios.

Para Crepaldi (2019), os empresários necessitam do maior número possível de informações claras e objetivas a respeito do desempenho de seu empreendimento. É justamente neste ponto que a auditoria assume importante papel perante a administração. A administração de uma sociedade tem o dever de apresentar demonstrações contábeis e divulgações adequadas e esclarecedoras à opinião pública. O parecer dos auditores sobre essas demonstrações é elemento relevante na extensão que se traduz em sinônimo de confiabilidade às informações prestadas

O controle deve ser uma preocupação contínua dos gestores da empresa, sobretudo nos ativos de maior relevância. Dentre os ativos geridos pela empresa, o grupo de estoques têm destacada importância, não só na questão de materialidade para as demonstrações contábeis, mas principalmente no que se refere a complexa gestão destes recursos, que interferem diretamente no resultado apurado pela organização.

Conforme a Norma Brasileira de Contabilidade NBC TA 315 (2009, item 4):

Controle Interno é o processo planejado, implementado e mantido pelos responsáveis da governança, administração e outros funcionários para fornecer segurança razoável quanto à realização dos objetivos da entidade

no que se refere à confiabilidade dos relatórios financeiros, efetividade e eficiência das operações e conformidade com leis e regulamentos aplicáveis. O termo “controles” refere-se a quaisquer aspectos de um ou mais dos componentes do controle interno (NBC TA 315, 2009, item 4).

Segundo definição de Perez Júnior (2012, p. 137), “os estoques representam custos acumulados de matérias primas, materiais ou produtos não vendidos ou não usados que uma empresa possui para a utilização ou venda futura”.

Crepaldi (2019) cita que os estoques constituem o principal item de ativo de muitas empresas e, nestas, dedica-se geralmente um tempo considerável à verificação dos estoques.

Segundo Pizo (2018), a gestão de estoques é necessária para a sobrevivência das organizações, visto que estes ativos afetam de maneira direta o resultado da empresa. Um controle eficaz dos níveis de estoques permite que os recursos sejam destinados adequadamente, reduzindo os desperdícios financeiros e contribuindo para um ciclo operacional equilibrado. Além disso, a correta valorização destes ativos tem efeito direto nas demonstrações de resultado da empresa, através da apuração do custo dos produtos vendidos.

### **1.2.2 Definição da questão de pesquisa**

Com base na delimitação do tema de pesquisa proposto, a questão de pesquisa definida para o estudo foi: Quais controles internos podem ser implementados em uma indústria metalúrgica da Serra Gaúcha, para que as informações referentes a estoques estejam mensuradas de forma correta?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo geral**

Determinar quais controles internos podem ser implementados em uma indústria metalúrgica da Serra Gaúcha, para que as informações referentes a estoques estejam mensuradas de forma correta.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Realizar o levantamento bibliográfico relacionando conceitos de auditoria, controles internos e mensuração de estoques.
- Verificar quais os pontos principais que devem ser considerados para a criação de controles internos.
- Identificar quais são os fatores dos processos de aquisição e produção que podem interferir na acuracidade das informações.
- Apresentar modelos de controles internos que possam ser implementados pela empresa.

## 1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO

No primeiro capítulo apresentou-se uma contextualização do tema, bem como os objetivos, a questão de pesquisa e a justificativa.

No segundo capítulo está transcrito o referencial teórico que serviu de base para o desenvolvimento do estudo. Este capítulo tem o objetivo de aprofundar os conceitos de contabilidade gerencial, auditoria, controles internos e gestão de estoques, buscando a correlação entre os assuntos.

No capítulo três está descrita a metodologia usada para o desenvolvimento da pesquisa, onde foram evidenciados os diferentes aspectos metodológicos aplicados.

No quarto capítulo foi apresentado o desenvolvimento do estudo de caso contextualizando o ambiente da empresa, buscando evidenciar através da análise de dados como proceder para a definição e implementação dos controles internos que apresentaram relevância para a gestão de estoques.

Ao final, no quinto capítulo, estão descritas as conclusões geradas a partir do estudo realizado. Com base nelas foi possível constatar que com a implementação de controles internos para os ativos de estoques, ocorreu a ampliação da acuracidade das informações e a empresa tem melhores condições para a análise de suas demonstrações contábeis de uma auditoria independente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 AUDITORIA

Segundo Crepaldi (2019), uma empresa é representada por um conjunto de transações complexas de processos operacionais, sociais e societários de diversas grandezas, e estes processos devem seguir padrões usuais de medição, que permitam verificar a exatidão destas informações.

Conforme Perez Junior (2012, p. 1) “etimologicamente, a palavra auditoria origina-se do latim *audire* (ouvir) e foi utilizada inicialmente pelos ingleses (*auditing*) para significar o conjunto de procedimentos técnicos para a revisão da contabilidade”.

Os procedimentos e normas de auditoria definem e descrevem os elementos e os objetivos de um trabalho de asseguarção, para confirmar se os controles, as técnicas contábeis, os procedimentos tributários e as normas regulamentadoras estão sendo atendidos pela organização (CREPALDI, 2019).

#### 2.1.1 Conceito e aplicação da auditoria contábil

Para Lins (2017, p. 3), “auditoria significa conferência, verificação, análise e avaliação e, acima de tudo, comunicação dos resultados dentro de um determinado objetivo ao qual a auditoria se propõe”.

Crepaldi (2019, p. 3) define, de forma bastante simples, “como o levantamento, estudo e avaliação sistemática das transações, procedimentos, operações, rotinas e das demonstrações financeiras de uma entidade”. Para o autor, o processo de auditoria consiste em controlar as áreas-chaves nas empresas a fim de evitar situações que propiciem fraudes, desfalques e subornos, através de testes.

Conforme Attie (2018), o objetivo principal da auditoria é certificar-se da veracidade da totalidade das demonstrações contábeis preparadas pela companhia auditada. O auditor deve, por um lado, utilizar critérios e procedimentos que assegurem a efetividade dos valores declarados nas demonstrações contábeis e, por outro lado, assegurar a inexistência de valores ou fatos não constantes das demonstrações contábeis que sejam necessários para seu bom entendimento.

Segundo Gramling, Gramling e Rittenberg (2012), a auditoria é normalmente vista como o exame das demonstrações financeiras de uma empresa. Entretanto, a auditoria é um processo que também pode ser aplicado em situações distintas, como a avaliação da eficiência e eficácia de um departamento ou processo, a apresentação de relatórios financeiros de órgãos públicos, ou a aplicação de normas operacionais para atender à regulamentação governamental.

### **2.1.2 Origem e evolução da auditoria**

Segundo Crepaldi (2019) a existência da auditoria é citada há mais de 4.000 anos, quando os reis na antiga Babilônia queriam verificar se o recolhimento de tributos era realizado de maneira correta. O termo auditar surgiu no fim do século XIII na Inglaterra, durante o reinado de Eduardo I.

Conforme Almeida (2019) a auditoria externa ou independente surgiu como parte da evolução do sistema capitalista. A expansão dos mercados e o acirramento da concorrência obrigou as empresas a ampliarem suas instalações produtivas e administrativas, investindo no desenvolvimento tecnológico e aprimorando os controles e procedimentos internos em geral, principalmente visando à redução de custos e, portanto, tornando mais competitivos seus produtos e serviços no mercado.

Para Crepaldi (2019), o grande impulso da profissão de auditor ocorreu após a revolução industrial na Inglaterra (1756), com a expansão do capitalismo. Neste momento, havia intenso uso de capital de proprietários que estavam longe dos negócios, o que necessitava da delegação da administração para terceiros e conseqüentemente, a verificação das transações realizadas.

Ainda segundo Crepaldi (2019), o surgimento da atividade de auditoria no Brasil se deu no final da Segunda Guerra Mundial, com a presença cada vez maior das subsidiárias e filiais de multinacionais, principalmente dos Estados Unidos, Japão, França, Alemanha, Inglaterra, Suécia, Coreia e Espanha.

Conforme Campos (2014), a auditoria teve origem aproximadamente em 4.000aC. No Quadro 1, pode-se observar sucintamente alguns acontecimentos que demonstram a evolução em termos mundiais.

Quadro 1 – Origem e evolução da auditoria no mundo

PERÍODO	ACONTECIMENTO
4000aC	Pesquisadores americanos citam a presença de auditoria na Antiga Babilônia.
768-814dC	Carlos Magno instituiu a figura dos “ <i>missi dominici</i> ”, auditores a seu serviço nas diversas províncias dos seus domínios.
1310	Conselhos londrinos.
Séc. XV	As grandes navegações.
1581	<i>Collegio dei Raxonati</i> , Veneza.
1640	Tribunal de Contas, Paris.
1658	<i>Accademia dei Ragionieri</i> , Milão e Bolonha.
1853	Sociedade dos Contadores de Edimburgo, Escócia.
Séc. XIX-XX	Revolução Industrial, Inglaterra.
1887	Associação Americana de Contadores Público.
1916	Instituto Americano de Contadores Público Certificados.
1929	Quebra da bolsa de Nova Iorque.
1930	Criação da SEC - <i>Securities and Exchange Commission</i> .
2001	Escândalo da Enron, 5ª maior companhia de energia (gás) dos EUA.
2002	Worldcom, segunda maior companhia de telefonia dos EUA, faliu e foi processada por fraude pelo governo dos EUA.
2002	Lei <i>Sarbanes-Oxley</i> (SOx).

Fonte: (CAMPOS, 2014)

O Quadro 2 demonstra os acontecimentos relacionados com a origem e a evolução da auditoria no Brasil.

Quadro 2 – Origem e evolução da auditoria no Brasil

PERÍODO	ACONTECIMENTO
1909	Mc-Auliffe Davis Vell & Co, a primeira empresa de auditoria no Brasil, mudou o nome para Arthur Andersen (extinta após os escândalos de 2002).
1915	Chegada da Price Waterhouse no Rio de Janeiro.
1946	Decreto-lei nº 9.295 - Fundação do Conselho Federal de Contabilidade – CFC.
1960	Fundação do Instituto dos Auditores Internos do Brasil - AUDIBRA.
1965	Lei 4.728 – disciplinou o mercado de capitais.
1971	Fundação do Instituto dos Auditores Independentes do Brasil- IBRACON.
1972	Criação das normas de auditoria promulgadas pelo Banco Central do Brasil.
1972	Res. CFC nº 321/72 - Aprova as Normas e os Procedimentos de Auditoria do IBRACON.
1976	Lei 6.385 - Criação da CVM para fiscalizar o mercado de capitais.
1976	Lei 6.404 - Lei das Sociedades por Ações.
1977	Criação da Ordem dos Auditores Independentes do Brasil.
1990	A CVM torna obrigatória auditoria nas Sociedades Anônimas.
2001	Alteração da Lei 6.404/76 das Sociedades por Ações (Lei 10.303/2001).
2007	Introdução de novos dispositivos à Lei 6.404/76 (Lei 11.638/2007).
2009	Lei 11.941/09 - Altera a Lei 6.404/76 acelerando a convergência contábil.

Fonte: (CAMPOS, 2014)

Crepaldi (2019) destaca que a figura do auditor externo ou independente, além de seu parecer sobre as demonstrações contábeis, também passou a emitir um relatório-comentário, que continha sugestões para solucionar os problemas da empresa. Entretanto, o tempo que o auditor externo passava na empresa era muito curto e seu trabalho era direcionado especificamente para o exame das demonstrações contábeis. Em contrapartida, a administração da empresa necessitava de um maior aprofundamento, visando também outras áreas não relacionadas com a contabilidade (controle de qualidade, administração de pessoas etc.). A partir disto surge a figura do auditor interno, como uma ramificação da profissão de auditor externo. Ele é vinculado à empresa, porém não subordinado aqueles cujo trabalho examina, tampouco examina atividades que ele próprio executa, mantendo a sua independência.

### **2.1.3 Auditoria externa (independente) versus auditoria interna**

A implantação da auditoria interna e/ou a contratação da auditoria externa proporcionam diversas vantagens para a empresa, além de ser obrigatória, no caso da auditoria externa, para empresas com ações na bolsa de valores e empresas de capital fechado consideradas de grande porte, conforme Lei 11.638/07, aquelas com ativo total superior a R\$ 240.000.000,00 (duzentos e quarenta milhões de reais) ou receita bruta anual superior a R\$ 300.000.000,00 (trezentos milhões de reais).

Para Lisboa (2015), o objetivo principal dessa obrigatoriedade é o de que as demonstrações financeiras e contábeis das organizações de grande porte, principalmente as que tem ações em bolsa, transmitam segurança aos acionistas quanto à fidedignidade dos dados apresentados.

Por outro lado, o foco da Auditoria Interna não será atestar a veracidade das demonstrações contábeis. Ela surgiu como aliada à alta administração das corporações com o objetivo de garantir o cumprimento dos regulamentos, normas, políticas internas, bem como as melhores práticas de governança. Segundo Lisboa (2015) “a auditoria interna é focada nos processos internos da organização, onde procura identificar os riscos inerentes aos processos, a existência ou não de controles que mitiguem estes riscos e o quanto estes controles estão sendo efetivos para evitá-los”.

No Quadro 3 estão demonstradas as principais diferenças entre a auditoria externa e a auditoria interna, conforme Crepaldi (2019).

Quadro 3 – Diferenças entre auditoria externa e auditoria interna

<b>ELEMENTOS</b>	<b>AUDITORIA EXTERNA</b>	<b>AUDITORIA INTERNA</b>
<b>Sujeito</b>	Profissional independente	Auditor interno (funcionário da empresa)
<b>Ação e objetivo</b>	Exame das demonstrações financeiras	Exame dos controles operacionais
<b>Finalidade</b>	Opinar sobre as demonstrações financeiras	Promover melhorias nos controles operacionais
<b>Relatório principal</b>	Parecer	Recomendações de controle interno e eficiência administrativa
<b>Grau de independência</b>	Mais amplo	Menos amplo
<b>Interessados no trabalho</b>	A empresa e o público em geral	A empresa
<b>Responsabilidade</b>	Profissional, civil e criminal	Trabalhista

Fonte: (CREPALDI, 2019, p. 81)

Embora operando em diferentes graus de profundidade/extensão, a auditoria interna e a auditoria externa têm interesses comuns, daí a conexão existente entre o trabalho de ambas. Notadamente no campo contábil, os exames são efetuados, geralmente, pelos mesmos métodos (LISBOA, 2015).

#### **2.1.4 Auditoria de estoques**

Conforme Almeida (2019) os estoques são bens que se destinam para a fabricação ou para a venda, de acordo com as atividades e os objetivos da empresa. São importantes na apuração do lucro líquido de cada exercício social e na determinação do valor do capital circulante líquido do balanço patrimonial. A complexidade das operações de estoque e a análise destas atividades apresentam oportunidades de melhorias e recomendações construtivas, buscando o

aprimoramento dos controles e, conseqüentemente, a redução de custos para a empresa auditada.

De acordo com Lins (2017, p. 108), de forma abrangente, “a auditoria da conta estoques consiste na verificação da propriedade/controlado exclusivo dos estoques, sua existência física e a expectativa de geração de benefício futuro”.

Conforme descrito por Pereira (2018, p. 303) “o auditor deve se certificar de que os estoques existem, diante de inspeção ou contagem física (inventário), o que pode ser feito por amostragem se o estoque contar com número muito grande de itens”. Também deve-se analisar se o estoque se encontra corretamente avaliado, verificando os valores de custo e o valor realizável líquido, aplicando-os conforme o caso.

A contagem ou inventário físico é um dos principais procedimentos de auditoria da conta estoques. O inventário é um processo executado no mínimo uma vez ao ano, no final do exercício. O objetivo principal é de controle interno e destina-se a evidenciar possíveis erros ou fraudes, confrontando a quantidade encontrada fisicamente com o valor constante nos registros (LINS, 2017).

De acordo com Attie (2018) a auditoria dos estoques deve:

- a) determinar a existência dos itens registrados contabilmente, que poderão estar na empresa, em poder de terceiros ou em trânsito;
- b) determinar se é pertencente à empresa ou a terceiros;
- c) determinar se foram aplicados os pronunciamentos contábeis adequados;
- d) determinar a existência de estoques dados em garantia ou penhorados;
- e) determinar se estão corretamente classificados no balanço patrimonial e se as divulgações cabíveis foram expostas por notas explicativas.

“A área de estoques, em verdade, constitui o maior desafio ao auditor, pois geralmente envolve o ativo circulante de maior importância, e qualquer erro influi diretamente no resultado. Muito embora esse erro seja compensável quase de imediato, o exercício em exame estará incorreto, prejudicando o princípio de competência de exercícios, o resultado do ano e o patrimônio líquido” (ATTIE, 2018, p. 453).

Alguns procedimentos de auditoria relacionados por Attie (2018) estão ilustrados no Quadro 4:

Quadro 4 – Procedimentos de auditoria

PROCEDIMENTOS	EXEMPLOS
Exame Físico	Contagem de estoques de matérias primas, produtos em processo, acabados e materiais em consignação ou com terceiros.
Confirmação	Confirmação de estoques em terceiros; Confirmação de estoques de terceiros; Confirmação de estoques em consignação.
Documentos Originais	Exame documental das notas fiscais por compras e pagamentos; Exame de contratos de compra e venda; Exame documental das apropriações de matérias primas e mão de obra;
Cálculos	Soma da contagem de estoques; Cálculos das quantidades pelo preço unitário; Cálculos dos impostos; Apropriação das despesas gerais de fabricação.
Escrituração	Exame da conta razão de produtos acabados; Exame da conta razão de importações em trânsito; Exame das ordens de fabricação; <i>Follow-up</i> das contagens físicas.
Investigação	Exame detalhado da documentação de compra; Exame minucioso das ordens de fabricação em aberto; Exame minucioso do registro perpétuo; Exame do <i>cut-off</i> de compras e vendas.
Inquérito	Variação do saldo de estoque; Inquérito sobre a existência de produtos morosos ou obsoletos.
Registros Auxiliares	Exame do registro perpétuo de estoques; Exame das ordens de produção/fabricação.
Correlação	Relacionamento das vendas com a baixa de estoques; Relacionamento das compras com os fornecedores
Observação	Classificação adequada das contas; Observação dos pronunciamentos contábeis; Observação de estoques morosos ou obsoletos.

Fonte: (ATTIE, 2018, p. 453)

Para Almeida (2019) os principais procedimentos de auditoria em estoques estão descritos no Quadro 5:

Quadro 5 – Procedimentos de auditoria de estoques

Procedimento	Especificações
<b>Verificação da existência física</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Levantamento do Inventário: planejamento, controle de etiquetas, corte de operações, movimentação externa e interna de produtos, identificação dos produtos.</li> <li>b) Durante o inventário: verificar atendimento ao planejamento definido, confrontar quantidades encontradas, testar itens de maior valor, definir <i>cut-off</i> de documentos de entrada e saída.</li> <li>c) Estoque em terceiros: solicitar confirmação de quantidades, para valores relevantes efetuar conferência física no local armazenado.</li> <li>d) Estoques de terceiros: confrontar contagens com controle sistêmico, solicitar confirmação para valores relevantes.</li> <li>e) Posterior ao inventário: confirmar inclusão de itens testados, confirmar contagem de produtos ou materiais de valor significativo, recontagem em casos de dúvidas, teste de <i>cut-off</i> de entradas e saídas, revisão da movimentação até o fechamento do exercício social, conferir se diferenças apuradas foram investigadas e analisadas, confirmar ajuste dos registros perpétuos e razão geral.</li> </ul>
<b>Teste de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Revisão do sistema de alocação de custos aos estoques: verificar se é adequado em relação às operações da empresa, se está de acordo com os pronunciamentos contábeis e consistente em comparação com o exercício social anterior.</li> <li>b) Verificar se o somatório das relações finais de inventário concorda com os saldos das respectivas contas do razão geral da contabilidade.</li> <li>c) Selecionar matérias-primas, produtos em processo e produtos acabados para testes, com base nas relações finais de inventário.</li> <li>d) Teste de matérias primas: verificar se as quantidades multiplicadas pelo custo unitário são iguais ao custo total, revisar os cálculos de apuração dos custos unitários de acordo com o método utilizado pela empresa, comparar o custo unitário atual com o do ano anterior, comparar o custo unitário atual com o custo de reposição.</li> <li>e) Teste de produtos em processo: conferir os registros analíticos de custos, obter estimativas dos custos necessários para completar o produto em processo, comparar o custo unitário total (estimativa mais custos acumulados) com o custo unitário do ano anterior de produto da mesma natureza, confrontar o custo unitário total (estimativa mais custos acumulados) com o valor realizável líquido.</li> <li>f) Teste dos produtos acabados: conferir as informações com os registros perpétuos de estoques, conferir se o cálculo das quantidades multiplicadas pelo custo unitário é igual ao custo total, revisar os cálculos de apuração dos custos unitários durante o exercício social sob exame, confrontar o custo unitário atual com o do ano anterior, comparar o custo unitário atual com o valor realizável líquido. Avaliar necessidade de constituir provisão para desvalorização dos estoques.</li> </ul>
<b>Outros procedimentos de auditoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estoques Obsoletos: verificar procedimentos da empresa para distinguir estes itens dos estoques normais, verificar se foram encontrados bens dessa natureza no inventário físico, verificar se os estoques obsoletos e de baixo giro foram adequadamente avaliados no balanço patrimonial.</li> <li>b) Lucros não realizados: verificar se os lucros não realizados nas transferências de estoques entre departamentos ou filiais ou nas vendas entre companhias do mesmo grupo foram eliminados para fins de combinação, consolidação e avaliação de investimento pelo método de equivalência patrimonial.</li> <li>c) Calcular a rotação de cada classe de estoque e comparar com a do ano anterior. Situações anormais deverão ser investigadas e explicadas nos papéis de trabalho.</li> <li>d) Verificar se existem estoques penhorados ou dados em garantia.</li> </ul>

Fonte: (ALMEIDA, 2019).

## 2.2 CONTROLE INTERNO

Conforme Attie (2018), não há dúvidas que a análise dos controles internos é um assunto de interesse tanto de auditores independentes quanto de auditores internos. Esta análise é diferenciada em virtude dos objetivos de cada um deles, porém, para ambos, os controles são a base para o andamento dos trabalhos.

Para Crepaldi (2019, p. 501), “é preciso distinguir o termo controle interno de auditoria interna”. A auditoria interna equivale a um trabalho organizado de revisão e apreciação de trabalho, normalmente executado por um departamento especializado, ao passo que controle interno refere-se aos procedimentos e à organização adotados como planos permanentes da empresa.

### 2.2.1 Conceito

Almeida (2019) definiu o controle interno como o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas de uma organização, com o objetivo de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e permitir uma condução ordenada dos negócios da empresa pela administração.

Conforme Castro (2018 p. 279) os controles são divididos em contábeis e administrativos. Esta divisão realçou o foco principal de cada um. Os controles contábeis buscam dar certeza aos números registrados e divulgados nas demonstrações contábeis. Os controles administrativos buscam garantir que as ações atinjam seus objetivos no menor custo e da melhor forma. “Todo mecanismo de controle que dá sustentação aos números dos balanços são controles contábeis. Todos os controles que sustentam os atos praticados ou se relacionam a metas são administrativos”.

Para Almeida (2019), os controles contábeis podem ser exemplificados conforme abaixo:

- a) sistemas de conferência, aprovação e autorização;
- b) segregação de funções (pessoas que têm acesso aos registros contábeis não podem custodiar ativos da empresa);
- c) controles físicos sobre ativos;
- d) auditoria interna.

Os controles administrativos podem ser:

- a) análises estatísticas de lucratividade por linha de produtos;
- b) controle de qualidade;
- c) treinamento de pessoal;
- d) estudos de tempos e movimentos;
- e) análise das variações entre os valores orçados e os incorridos;

### **2.2.2 Avaliação do controle interno**

Para Attie (2018), compete ao auditor o estudo e a avaliação do controle interno como base de determinação da extensão da auditoria e para fornecer-lhe o conhecimento geral sobre a empresa, quer nos ciclos em exame, quer na empresa como um todo.

Conforme escrito por Crepaldi (2019), os controles internos são importantes para o trabalho do auditor. A segurança na formação da opinião está diretamente relacionada com a precisão dos controles. Com base no enfoque do controle interno, a segregação de funções cria independência entre a execução operacional, custódia de bens patrimoniais e respectiva contabilização. As normas de auditoria evidenciam que o auditor deve avaliar o sistema de controle interno da empresa auditada, a fim de determinar a natureza, época e extensão dos procedimentos de auditoria.

Após a revisão da documentação do controle interno, o auditor deve proceder à avaliação do controle documentado para determinar a existência de controles necessários e qual a confiabilidade nestes depositada. É importante que o auditor, após conhecer e registrar o controle interno, adote uma posição crítica e independente sobre ele, para que então possa estabelecer e recomendar um sistema mais ágil, econômico e funcional (ATTIE, 2018).

Essa avaliação é realizada mediante a aplicação dos objetivos e princípios de controle interno e envolve os controles contábeis e os controles administrativos.

Crepaldi (2019) cita que o auditor independente deve observar os seguintes itens para a avaliação do controle interno:

- a) levantamento do sistema de controle interno;
- b) confirmação que o sistema está sendo seguido na prática;
- c) avaliação da possibilidade de o sistema revelar erros e irregularidades;
- d) determinação do tipo, data e volume dos procedimentos de auditoria.

Para Crepaldi (2019, p. 511) “um bom sistema de controle interno funciona como uma “peneira” na detecção desses erros ou irregularidades”.

Segundo o mesmo autor, as irregularidades mais comuns nas empresas são o suborno (recebimento de propina ou benefício direto para tomar decisão), a fraude (adulteração de documentação propiciando benefício financeiro) e o desfalque (retirada de dinheiro ou outro ativo).

### **2.2.3 Importância do controle interno**

Crepaldi (2019) destaca que a responsabilidade pelo estabelecimento do sistema de controle interno deve ser da administração da empresa, bem como a verificação de seu cumprimento pelos funcionários e a modificação, visando adaptá-lo às circunstâncias da organização. A importância dos controles internos está vinculada a garantia da continuidade do fluxo de operações com as quais convivem as empresas.

Para se verificar a importância do controle é necessário analisar o crescimento e a diversificação da empresa, ou seja, uma entidade em fase inicial quem detém o controle é o dono, pois ele é quem analisa e controla praticamente todos os setores da empresa. A partir do momento em que a empresa começa a crescer em volumes, quantidade de locais de produção, diversificação de produtos, torna-se inviável que seu dono controle todas as operações sozinho (ATTIE, 2018).

A função da contabilidade como instrumento de controle administrativo é reconhecida por todos os envolvidos na administração. Porém, se este sistema de contabilidade não estiver apoiado em controles internos eficientes, ele poderá se tornar inútil, pois não é possível confiar nas informações contidas em seus relatórios. Além disso, informações contábeis distorcidas podem gerar conclusões equivocadas e prejuízos para a empresa (CREPALDI, 2019).

O objetivo da administração na avaliação de controles internos é obter dados de qualidade elevada para embasar as decisões empresariais. Por outro lado, os objetivos do auditor na avaliação dos controles estão vinculados a determinação do risco de controle, o que pode afetar o enfoque da auditoria e, também, emitir um parecer sobre a eficácia do controle interno. Se o risco de controle é classificado como alto, isso significa que o auditor não acredita que os controles internos sejam capazes de impedir ou constatar informações materiais incorretas; avaliar o risco de

controle como baixo tem o significado oposto (GRAMLING, GRAMLING e RITTENBERG, 2012).

Para Crepaldi (2019), ainda existem muitas empresas que não utilizam controles internos eficientes, por desconhecimento ou por acreditar que eles não sejam necessários, dada a confiança depositada nos seus empregados. Ainda hoje é comum encontrar organizações que acreditam que, tendo empregados de confiança, estarão cobertas contra qualquer irregularidade. “Confiar nos subordinados não deixa de ser correto. Entretanto, é necessário admitir que confiança exagerada pode dar margem a toda espécie de fraudes”. Além disso, quando os procedimentos de controles internos não estão adequados, os erros involuntários e os desperdícios se tornam mais frequentes.

#### 2.2.4 Categorias de controles internos

Crepaldi (2019) classifica as categorias de controles internos segundo suas finalidades e suas considerações específicas podem ser observadas no Quadro 6:

Quadro 6 – Categorias de controles internos

CATEGORIA	CONSIDERAÇÕES
<b>Controles organizacionais</b>	a) atribuição de responsabilidades e delegação de autoridade bem definidas; b) segregação de funções incompatíveis para evitar que sejam controladas por qualquer indivíduo ou departamento da organização; c) fornecimento de recursos, inclusive pessoal competente, em quantidade suficiente para o cumprimento das responsabilidades atribuídas; d) existência de sistemas de medição e avaliação do desempenho.
<b>Controles de sistemas de informação</b>	a) informação suficientemente detalhada para permitir identificação das operações “fora de linha” ou possíveis problemas; b) relatórios devem conter informação relevante para os usuários; c) forma de apresentação deve destacar a informação de maior importância; d) informação distribuída conforme as responsabilidades atribuídas; e) informação deve ser usada pelos que tenham competência e tempo necessários para compreender seu significado e adotar medidas corretivas, se necessárias.
<b>Controles de procedimentos</b>	a) adequados à estrutura organizacional; b) bem definidos e documentados; c) fáceis de interpretar e aplicar.

Fonte: (CREPALDI, 2019).

- a) controles organizacionais: maneira de designar responsabilidades e delegar autoridade;
- b) controles de sistemas de informação: prestação de informações aos níveis adequados da administração;
- c) controles de procedimentos: observação de políticas e procedimentos da organização.

### 2.2.5 Validação dos controles

Para Pizo (2018) a validação dos controles pode acontecer por procedimentos de indagação, observação, inspeção e *reperformance*, selecionando um procedimento, uma combinação dos procedimentos ou todos os procedimentos, como pode ser visto na Figura 1:

Figura 1 – Procedimentos de Validação *versus* Nível de Confiança



Fonte: (PIZO, 2018, p. 146).

- a) Procedimento de indagação: questionar oralmente ou por escrito à área mapeada como o controle é realizado, demonstrando o entendimento sobre a interpretação operacional ou técnica, sem a necessidade de coletar evidência. Utilizado quando este controle é realizado por diversas pessoas.
- b) Procedimento de observação: acompanhar a execução do controle no momento da sua realização. A utilização exclusiva deste procedimento é adequada

quando o controle é simples e operado por diversos executores, como a contagem de um inventário ou confirmação de uma restrição de acesso, tornando o controle válido para o mapeamento. O procedimento de observação deve ser preferencialmente combinado com outros procedimentos, pois o controle necessita da compreensão de muitos dados e fica sujeito à interpretação ou esquecimento pelo responsável pelo mapeamento.

c) Procedimento de inspeção: coleta da evidência da execução do controle, posterior à operação. Na posse da evidência devem ser aplicados os entendimentos do controle. Nesse caso há combinação do procedimento de indagação ou o acompanhamento da execução do controle, quando combinado com o procedimento de observação.

d) Procedimento de *reperformance*: coleta dos dados que geram a evidência final do controle, quando possível, realizada após a sua operação. Na posse dos dados do controle, este é realizado de forma independente, sendo que o mesmo resultado (quando correto) deve ser obtido. A sua aplicação combinada com outros procedimentos de indagação, observação ou inspeção resulta em elevado nível de segurança para o mapeamento de Controles Internos, embora demande maior tempo e esforço na sua realização é altamente recomendável a sua realização nos controles em que houver histórico de falhas ou prevalecer o ceticismo profissional sobre a operação.

## **2.2.6 Mapeamento de controles internos**

Conforme descreve Pizo (2018), o mapeamento de controles internos precisa de objetivos bem definidos para maximizar os recursos e esforços utilizados, pois gera custos para a organização, e não deve ser confundido com uma auditoria de processos operacionais ou auditoria investigativa.

Ainda segundo o mesmo autor, a análise da materialidade deve ser considerada para o planejamento e mapeamento de controles internos. Por meio desta análise será possível determinar o nível de risco da organização. A rigorosidade da materialidade determinará o nível de conforto esperado pela administração, motivo pelo qual precisa ser submetida à aprovação da alta administração.

O conceito de materialidade para Lins (2017), pode ser descrito como “o valor mínimo para o qual a ocorrência de um erro não detectado pode vir a causar distorções significativas nas demonstrações contábeis”.

“A definição de critérios para cálculo de materialidade para identificação de processos no ambiente de negócios por fatores quantitativos é simplesmente um reconhecimento e percepção em relação ao tamanho da perda (valor) e a representatividade dos valores transacionais numa determinada conta em relação à receita total ou aos ativos da empresa, mas o uso dos fatores qualitativos será a real demonstração de conhecimento e percepção sobre as ameaças que somente a empresa, seus profissionais, suas experiências e suas concorrências são capazes de identificar” (PIZO, 2018, p. 57).

### **2.2.7 Resultados de controles internos**

Segundo Pizo (2018), deve ser estabelecida uma rotina periódica de apresentação dos resultados dos controles internos, buscando a identificação de riscos e estabelecimento de novos controles, bem como conscientizar a média e a alta gestão sobre a condução das atividades, identificando as fragilidades, as oportunidades ou perdas a que a organização está sujeita.

Para Crepaldi (2019), o funcionamento correto de um sistema de controle interno não depende apenas do planejamento efetivo da empresa e da eficiência dos procedimentos e práticas definidas. O resultado depende também da competência de todo o pessoal envolvido para manter, de forma eficiente e econômica, os procedimentos que devem ser adotados.

Com base nos estudos de Pizo (2018), os resultados devem ser compatíveis ao nível de detalhe a que os indivíduos têm responsabilidade ou poder de decisão sobre os processos, estratégias ou prestação de contas sobre a administração da organização, e devem ser apresentados de forma diferenciada para os gestores do processo e para a alta administração, conforme detalhado no Quadro 7.

Quadro 7 – Apresentação de resultados

GESTOR DO PROCESSO	ALTA ADMINISTRAÇÃO
<p>Foco: baixa e média administração;  Alto poder de controle das rotinas e pessoas inseridas nos processos;  Participação técnica e operacional;  Responsáveis pelo cumprimento dos objetivos;  Conteúdo completo da avaliação de controles internos do processo;  Os resultados devem ser formalizados com aprovação manual ou eletrônica, sejam positivos (sem deficiências), sejam negativos (com deficiência);  Destacar os controles que estão operando com efetividade para incentivar e continuidade e estimular a adequação de ações;  Identificar os pontos de melhoria, visando maior segurança ou eficiência na operação do processo para a gestão de riscos.</p>	<p>Foco: alta administração (CEO e CFO);  Responsável pela prestação de contas da organização aos acionistas ou demais membros da administração;  Viabilizar avaliação que direcione a alta administração na tomada de decisão para atingir os objetivos organizacionais;  Conteúdo macro da avaliação de controles internos;  Os resultados devem ser formalizados por ata de reunião que destaque os ambientes avaliados;  Resumo do volume total de deficiências, mas detalhando as deficiências significativas ou materiais e finalizando com as ações de remediação realizadas ou em andamento, os responsáveis e os prazos de conclusão.  Resultados sobre o desenho do processo e teste de efetividade do processo.</p>

Fonte: (PIZO, 2018)

### 2.2.8 Lei Sarbanes-Oxley

A Lei Sarbanes-Oxley (SOx), de autoria de Paul S. Sarbanes e Michael Oxley, foi aprovada em 2002 pelo Congresso Americano, após os escândalos de fraudes envolvendo principalmente as empresas Enron e WorldCom, com a conivência, no primeiro caso, da auditoria Arthur Andersen. Tinha como objetivo fornecer maiores garantias aos investidores quanto à segurança do mercado acionário americano, erradicando a manipulação das informações financeiras. Sua obrigatoriedade para todas as empresas com ações negociadas na bolsa de Nova Iorque causou forte impacto no mercado acionário americano (LINS, 2017).

Conforme Castro (2018), as principais mudanças introduzidas pela Lei SOx ocorreram nas regras de Governança Corporativa. Ela ampliou a responsabilidade dos executivos das organizações e dos responsáveis pela elaboração e divulgação de relatórios financeiros. Essas mudanças contribuíram para aumentar a ênfase no uso de controles internos mais rígidos.

De acordo com Pizo (2018), os principais artigos da Lei SOx sobre fortalecimento da governança corporativa são demonstrados na Figura 2.

Figura 2 – Principais seções e artigos da Lei SOx

1. <i>Public Company Accounting Oversight Board</i> (101 a 109) Conselho de Supervisão da Contabilidade de Empresas de Capital aberto	2. <i>Auditor Independence</i> (201 a 209) Independência do Auditor	3. <i>Corporate Responsibility</i> . (301 a 308) Responsabilidade da Empresa	4. <i>Enhanced Financial Disclosures</i> . (401 a 409) Aprimoramento das Divulgações Financeiras
<p><b>101. Establishment; administrative provisions.</b> Fundação do PCAOB, suas funções, membros, poderes e regras</p> <p><b>102. Registration with the Board.</b> Quem deve e como se registrar no Conselho e o que deve ser reportado pelas empresas de auditoria</p> <p><b>103. Auditing, quality control and independence standards and rules.</b> Regras e padrões que as empresas de auditoria precisam seguir referentes à qualidade e independência</p> <p><b>104. Inspection of Registered Public Accounting Firms.</b> Determina que o Conselho conduza um programa de inspeção nas empresas de auditoria</p>	<p><b>201. Services outside the scope of practice of auditors.</b> Aponta serviços que não podem ser prestados pelas empresas de auditoria dentro das companhias que auditam</p> <p><b>202. Pre-approval requirements.</b> Requerimento de aprovação prévia do comitê de auditoria para qualquer outro serviço prestado pelos auditores independentes da companhia</p> <p><b>203. Audit partner rotation.</b> Determina a rotatividade do sócio líder de auditoria a cada cinco anos em cada cliente</p> <p><b>204. Auditor reports to audit committees.</b> Cria regras para comunicação entre os auditores contratados e o comitê de auditoria da companhia</p>	<p><b>301. Public company audit committees.</b> Define as funções atribuídas e nível de independência do comitê de auditoria em relação à direção da empresa</p> <p><b>302. Corporate responsibility for financial reports.</b> Determina a certificação das demonstrações financeiras pela administração da companhia</p> <p><b>303. Improper influence on conduct of audits.</b> Ilegalidade para qualquer funcionário ou diretor envolvido em influência fraudulenta, coerção ou manipulação de auditores independentes</p>	<p><b>401. Disclosures in periodic reports.</b> Divulgação dos relatórios financeiros elaborados de acordo com o GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) e refletindo os ajustes identificados pelo auditor externo</p> <p><b>402. Enhanced conflict of interest provisions.</b> Proibição de empréstimos pessoais entre executivos e a companhia</p> <p><b>403. Disclosures of transactions involving management and principal stockholders.</b> Rápido reporte de negociações envolvendo a gerência e acionistas</p> <p><b>404. Management assessment of internal controls.</b> Avaliação e certificação dos Controles Internos para a emissão de relatórios financeiros</p>

Fonte: (PIZO, 2018, p. 7).

Conforme Crepaldi (2019), duas seções da Lei Sarbanes-Oxley merecem especial atenção:

a) Seção 302: impõe responsabilidade aos diretores executivos e diretores financeiros, que devem declarar, pessoalmente, que a divulgação dos controles e procedimentos foi implementada e avaliada.

b) Seção 404: avaliação anual dos controles e procedimentos internos para a emissão de relatórios financeiros. Exige que os diretores executivos e os diretores financeiros avaliem e atestem, periodicamente, a eficácia desses controles. Obriga as companhias a incluir, em seus relatórios anuais, um relatório sobre controles internos emitido pela administração.

A Lei SOx atinge todas as empresas dos EUA e estrangeiras, com receitas de pelo menos US\$ 75 milhões, listadas na Bolsa de Nova York, Amex ou Nasdaq.

Ela obriga que as companhias descrevam detalhada e claramente cada um de seus processos administrativos e contábeis, para atribuir responsabilidade no caso de eventuais deslizos. Para Crepaldi (2019), embora esta obrigação demande um trabalho oneroso para as corporações, devido aos incontáveis procedimentos internos que devem ser detalhadamente descritos e auditados, esse esforço vem mostrando um inesperado lado positivo às empresas. As companhias brasileiras que se adaptaram à SOx perceberam que os procedimentos da lei ajudam a melhorar controles, a facilitar a gestão e até a cortar custos.

Crepaldi (2019) complementa que existem outros ganhos, menos palpáveis, mas igualmente importantes. Um deles é proteger a empresa contra fraudes. Por exemplo: antes da lei, não havia a necessidade de uma política clara na companhia sobre quem poderia aprovar compras no sistema integrado de gestão da empresa, gerando controles informais, e a possibilidade de imprecisões e erros. Após a Lei Sarbanes-Oxley, é possível controlar melhor o que está acontecendo na companhia, não só no Brasil como no mundo. Além disso, a possibilidade de fraude reduz praticamente a zero.

### **2.2.9 Controle interno de estoques**

Segundo Attie (2018), as empresas devem estabelecer os controles internos de acordo com suas reais necessidades, tendo como base a materialidade envolvida, pessoal existente, número de itens em estoque. A administração deve estabelecer os controles internos que lhe concedam alguma segurança para efeito de sua gestão.

Ainda conforme Attie (2018), cita-se alguns exemplos de ações que possibilitam e melhoram os controles internos relacionados a estoques:

- a) segregação de funções entre a guarda física de estoques e a contabilização;
- b) autorização de compra por superior hierárquico;
- c) utilização de coleta de preços para compras;
- d) utilização de requisição de materiais para produção;
- e) apontamentos das horas trabalhadas na produção;
- f) registro sistêmico de todas as transações do estoque;

- g) determinação de ponto mínimo de estoque;
- h) contagens rotativas de estoques;
- i) sistema de custo integrado à contabilidade;
- j) segregação de funções entre o setor de compras e o de recebimento;
- k) contagem física na recepção e emissão de documento comprobatório;
- l) conciliação periódica entre registro perpétuo e razão sintético de estoques.

Conforme mencionado por Ching (2010), as empresas acreditam que os produtos ou materiais devem estar disponíveis no estoque principalmente para atender as variações de demanda, para produzir lotes econômicos (normalmente em volumes substancialmente superiores ao necessário) ou então para não perder vendas. Porém, esta visão normalmente contribui para custos mais altos para a manutenção destes estoques e risco do inventário tornar-se obsoleto.

Crepaldi (2019) menciona que os controles internos relacionados a estoques envolvem controles contábeis e físicos. O controle contábil deve ter como base um processo em que as tarefas dos funcionários sejam segregadas, por exemplo, não deve permitir que a pessoa encarregada de controlar os estoques seja responsável pelo faturamento de vendas ou lançamentos de compras. O sistema contábil deve ser projetado de maneira tal, que o fluxo de dados contábeis se faça paralelamente ao fluxo físico do estoque. Sendo assim, nenhum material deve ser liberado antes de serem aprovadas as vendas e autorizado o embarque. A confirmação do recebimento, com conferência física, deve ocorrer antes do lançamento das faturas de compra e conseqüente pagamento. Além disso, as transações não rotineiras, como venda de sucata e falta de estoque devem ser embasadas em procedimentos claros e bem definidos.

Conforme Gramling, Gramling e Rittenberg (2012), um sistema de controle de estoques bem desenhado deve assegurar que:

- a) Todas as compras são autorizadas;
- b) Há contabilização tempestiva, precisa e completa das transações;
- c) O recebimento de estoques é controlado e testado;
- d) O sistema de contabilidade de custos está atualizado;
- e) Os custos são identificados e atribuídos adequadamente aos produtos;
- f) As variações são analisadas, investigadas e alocadas a estoques e custo dos produtos vendidos;

g) Um sistema de inventário perpétuo serve de base para os relatórios gerenciais e como apoio à gestão de estoques;

h) Todos os produtos são periodicamente examinados para a determinação de obsolescência, e as ações contábeis apropriadas são tomadas;

i) A administração analisa os estoques periodicamente, toma providências a respeito de estoques excessivos e os gere de modo que minimize perdas com obsolescência tecnológica;

j) Contratos de longo prazo e pedidos excessivos de compra são monitorados e perdas possíveis são reconhecidas.

Para Ching (2010), o controle de estoques está relacionado diretamente com a rentabilidade da empresa. Os estoques absorvem capital que poderia estar sendo investido de outras maneiras e têm o mesmo custo de capital que qualquer outro projeto de investimento da empresa.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Conforme Michel (2015), a metodologia pode ser entendida como um caminho definido para se atingir um objetivo. Neste sentido, pode-se dizer que é a forma ou o modo de se resolver problemas e buscar respostas para necessidades e dúvidas.

Segundo Gil (2017, p. 1), a definição de pesquisa está relacionada com “o procedimento racional e sistemático, que tem como objetivo fornecer respostas aos problemas que são propostos”. A pesquisa é desenvolvida utilizando-se os conhecimentos disponíveis e a aplicação de métodos e técnicas de investigação científica. Desta forma, a pesquisa desenvolve-se segundo um processo que envolve inúmeras fases, iniciando na adequada formulação do problema até a apresentação dos resultados.

Quanto aos procedimentos técnicos, foi realizada uma pesquisa bibliográfica dos assuntos relacionados ao tema proposto, e, através deste levantamento de informações, ampliar os aspectos que devem ser considerados para atender aos objetivos da pesquisa, ou seja, a implementação de controles internos de estoque. Para Farias e Arruda (2015), a pesquisa bibliográfica é elaborada partindo de material já publicado, principalmente de livros, artigos de periódicos e, atualmente, conteúdo publicado na *internet*. Pode ser considerada a primeira fase da realização de uma pesquisa e, deve seguir critérios rigorosos na seleção de material para manter o foco e atender a finalidade do estudo proposto. Para Gil (2017, p. 28) “a principal vantagem da pesquisa bibliográfica é o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”.

Em conjunto com a pesquisa bibliográfica, foi realizado um estudo de caso relacionado a uma indústria metalúrgica situada na Serra Gaúcha, com o intuito de aplicar, de forma prática, os conceitos identificados no referencial teórico. De acordo com Gil (2017, p. 33) “o estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos já considerados”.

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa.

Conforme Sampieri, Collado e Lucio (2015, p. 26), “o enfoque quantitativo utiliza a coleta de dados para testar hipóteses, baseando-se na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões e comprovar teorias”. De acordo com Michel (2015), a pesquisa quantitativa parte do princípio de que opiniões, problemas e informações serão mais bem entendidos se traduzidos em forma de números, ou seja, tudo pode ser quantificável.

De acordo com Gil (2017, p. 39) “nas pesquisas quantitativas os resultados são apresentados em termos numéricos e, nas qualitativas, mediante descrições verbais”.

Para Farias e Arruda (2015) as diferenças entre as duas abordagens, quantitativa e qualitativa, são:

a) pesquisa quantitativa: forma de estudo que parte de uma visão quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.

b) pesquisa qualitativa: parte de uma visão em que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o pesquisador, entre o mundo objetivo e a subjetividade de quem observa, que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas nos processos da pesquisa qualitativa.

Com base nas definições dos autores citados acima, é possível afirmar que as metodologias selecionadas para a presente pesquisa, foram as que possibilitaram melhor resolução da questão problema e que auxiliaram de forma eficaz no alcance dos objetivos propostos.

### 3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a realização da pesquisa, a empresa Zeta Ltda permitiu o acesso as informações e processos vinculados a proposta de pesquisa, e a partir destes foi realizado:

- Levantamento de informações do cenário atual, relacionando os processos que influenciam e alteram o sistema de estoques;

- Entrevistas formais e informais com os profissionais envolvidos, gerência e direção, delimitando as expectativas em relação a implementação de controles internos de estoques;
- Análise dos dados disponibilizados, relacionando-os com o referencial teórico, os objetivos e a questão de pesquisa.
- Análise de viabilidade para implementação de controles internos de estoques.

## 4 IMPLEMENTAÇÃO DE CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES

A empresa objeto deste estudo é uma metalúrgica, localizada na Serra Gaúcha, que iniciou as suas atividades no ano de 2013. As suas operações ainda estão passando por uma fase de estruturação e uma das grandes dificuldades operacionais apontadas pela gestão refere-se a dificuldade de controlar os seus estoques. Este ponto é relevante, pois interfere diretamente em alguns aspectos importantes: otimização de recursos, atendimento dos prazos de entrega determinados pelo mercado e veracidade das informações que são reportadas aos sócios.

### 4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA EMPRESA

#### 4.1.1 Caracterização da sociedade

Inicialmente, é importante pontuar que para a realização deste estudo, a empresa analisada foi denominada Zeta Ltda.

A empresa Zeta foi criada a partir de uma *Joint Venture* entre uma empresa brasileira, que já estava em operação há mais de 20 anos, e uma empresa alemã, líder mundial no segmento de atuação. Este acordo de colaboração foi assinado durante o ano de 2013 e determinou que a empresa brasileira seria responsável pela administração geral.

A empresa Zeta iniciou as suas atividades fabricando estruturas para mesas de escritórios, estações de trabalho e mesas ergonômicas, projetadas e adaptadas de acordo com a necessidade de seus clientes.

A necessidade de modernizar seus produtos e aplicar novas técnicas de produção, bem como a possibilidade de crescimento econômico, fez com que a Zeta Ltda buscasse uma empresa líder no mercado internacional, que por sua vez, procurava um parceiro para investimento no Brasil. Através de um acordo de sócios, as duas empresas decidiram colaborar entre si com o objetivo comum de acessarem novos mercados através da combinação de seus conhecimentos (*know-how*) e experiência de produção.

Além disso, a sociedade com a empresa alemã possibilitou um grande crescimento e desenvolvimento nos processos de gestão, através da implantação de

conceitos de planejamento e controle de orçamento, *lean manufacturing*, indicadores, e, a partir deste ano, auditoria externa das demonstrações contábeis.

Atualmente, a principal linha de produtos da empresa compreende estruturas metálicas para mesas com regulação elétrica, manivela ou gatilho, permitindo o ajuste da altura da estação de trabalho, adequando-a ao biotipo e atividade do usuário e permitindo sua utilização sentado ou em pé. O uso de mobiliário ergonômico em espaços de trabalho influencia diretamente no resultado e na qualidade de vida dos profissionais, que permanecem em um mesmo espaço por boa parte do seu dia.

Em 2017, por ter capacidade ociosa de produção, a empresa Zeta decidiu ampliar a sua linha de produtos através da fabricação de itens para clientes de outros segmentos, principalmente metalmecânico e agrícola. Nesta linha, os projetos são de responsabilidade do cliente, e a empresa Zeta é responsável pelo processo produtivo. Desta forma, otimizou os recursos disponíveis que estavam ociosos, principalmente máquinas de corte a *laser* e a linha de pintura eletrostática.

A empresa Zeta atende principalmente ao mercado brasileiro, porém já apresenta participação no mercado internacional, principalmente através de vendas para os países da América Latina.

Hoje, a empresa conta com 60 funcionários, sendo que aproximadamente 50 estão ligados diretamente à produção (corte, dobra, solda, pintura, montagem, engenharia, PPCP, qualidade, almoxarifados) e 10 estão vinculados às áreas administrativa e comercial.

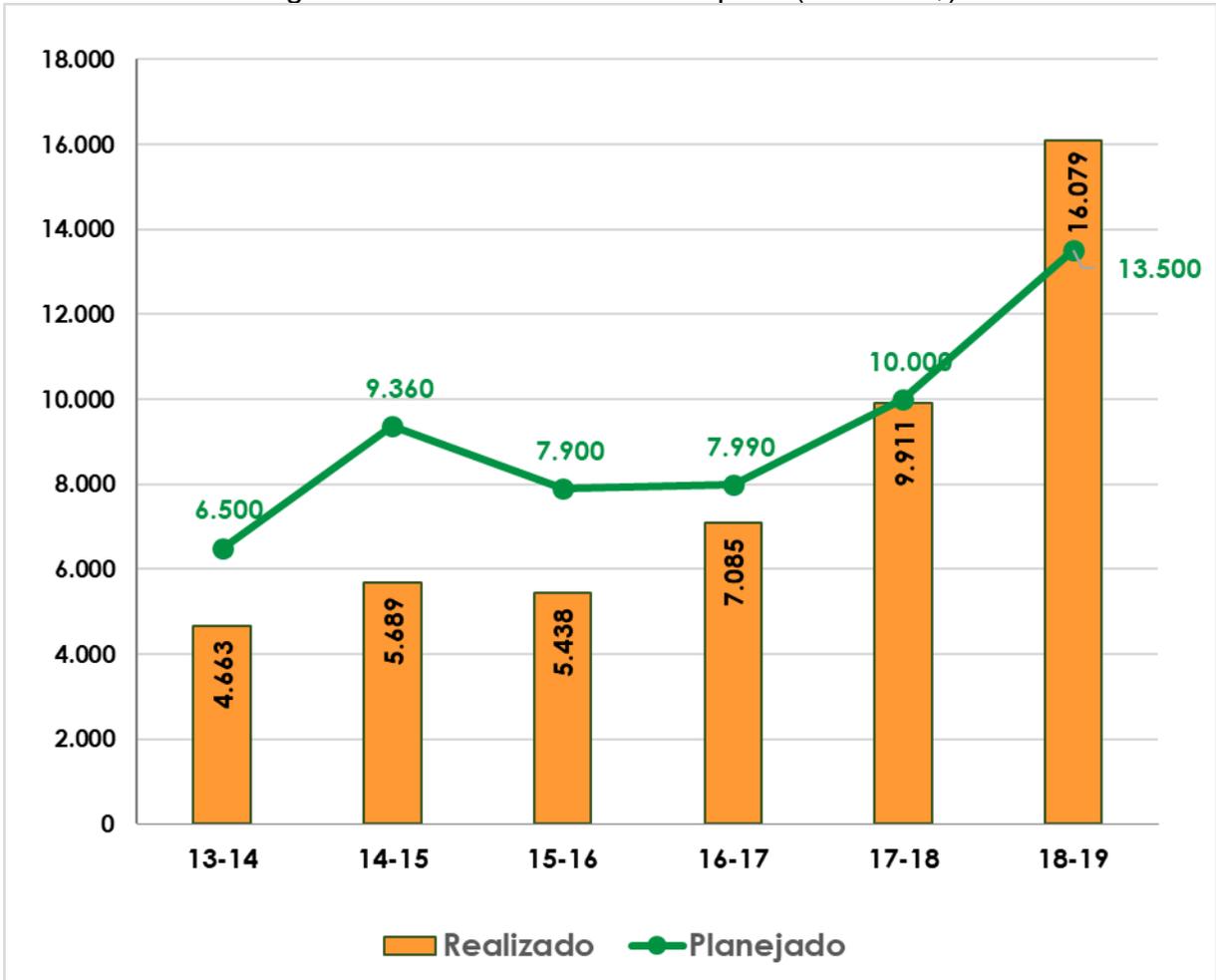
#### **4.1.2 Dados históricos**

A análise da empresa Zeta foi realizada inicialmente comparando os dados históricos de alguns indicadores com as metas pré-estabelecidas no *budget* (orçamento) anual. Importante salientar que a empresa segue algumas diretrizes da sócia alemã, que é detentora de 55% das quotas, facilitando a consolidação das informações com as demais coligadas em nível global. O ano calendário é um dos primeiros pontos divergentes com relação ao período fiscal brasileiro. A empresa Zeta inicia o ano societário no mês de julho até o mês de junho do ano seguinte.

O primeiro indicador a ser analisado refere-se ao crescimento da receita líquida geral (Figura 3). Seguindo a diretriz das empresas coligadas do grupo, o

faturamento bruto e as deduções com impostos sobre o faturamento são desconsiderados neste indicador.

Figura 3 - Gráfico de Receita Líquida (em mil R\$)



Fonte: Dados da pesquisa

Observando o gráfico, é possível verificar que nos primeiros quatro anos da empresa, a receita líquida ficou abaixo dos valores planejados. Esta tendência somente se alterou nos últimos dois anos, após a decisão da empresa de incrementar o portfólio com outros segmentos.

Para melhor acompanhamento deste indicador, os clientes são segmentados em grupos, conforme apresentado na Tabela 1.

De todos os segmentos, apenas a linha *Laser Parts* não está vinculada ao negócio principal da empresa, ou seja, a produção de estruturas para móveis.

Tabela 1 – Receita líquida por segmento da Empresa Zeta

Receita Líquida	2018-2019				2017-2018			
	Realizado		Planejado		Realizado		Planejado	
	mil R\$	%	mil R\$	%	mil R\$	%	mil R\$	%
Clientes Nacionais	6.234	39%	5.500	41%	6.250	63%	5.440	54%
Clientes Multinacionais	3.123	19%	2.000	15%	1.097	11%	1.620	16%
Distribuidores	1.063	7%	2.000	15%	871	9%	570	6%
Exportações	446	3%	500	4%	57	1%	465	5%
Laser Parts	5.213	32%	3.500	26%	1.636	17%	1.905	19%
<b>Total</b>	<b>16.079</b>	<b>100%</b>	<b>13.500</b>	<b>100%</b>	<b>9.911</b>	<b>100%</b>	<b>10.000</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Os Clientes Nacionais são representados por indústrias que compram os itens produzidos pela empresa Zeta e agregam aos seus próprios produtos, vendendo o conjunto inteiro da mesa para escritório. Normalmente, são vendas com maiores volumes, porém com menores margens.

O grupo Clientes Multinacionais é composto por empresas estrangeiras instaladas no Brasil, que já mantém contratos com a controladora em outras partes do mundo, e seguem a mesma lógica dos clientes nacionais, ou seja, compram a estrutura metálica das mesas e agregam aos seus produtos.

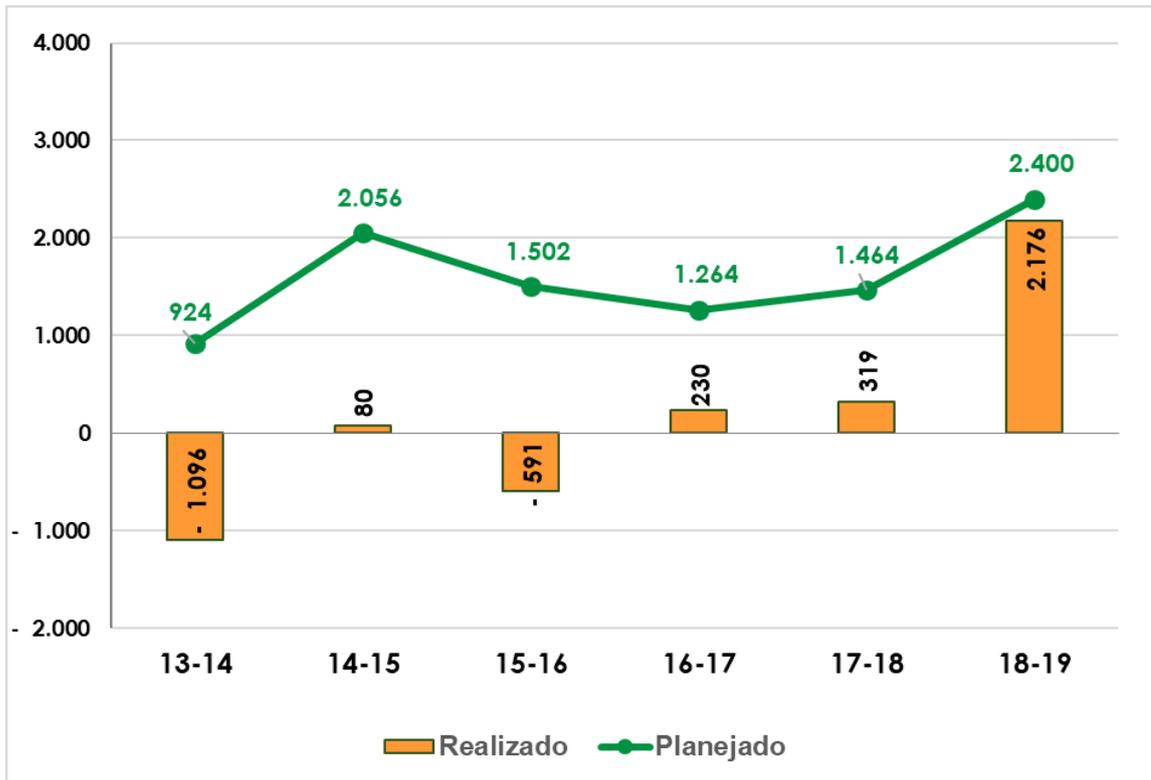
Os distribuidores representam o grupo de clientes que compram para revender. Normalmente, apresentam volumes menores de compra e com pouca frequência, porém, onde a empresa consegue obter uma margem de lucratividade um pouco maior.

As vendas para exportações também estão segregadas, para fins de acompanhamento.

O segmento chamado *Laser Parts* atende aos produtos especificados pelos clientes, que não estão vinculados ao negócio principal da empresa. Neste segmento, a empresa é responsável pela produção de peças dos mais variados setores, porém com demanda pré-determinada e volumes consideráveis de produção.

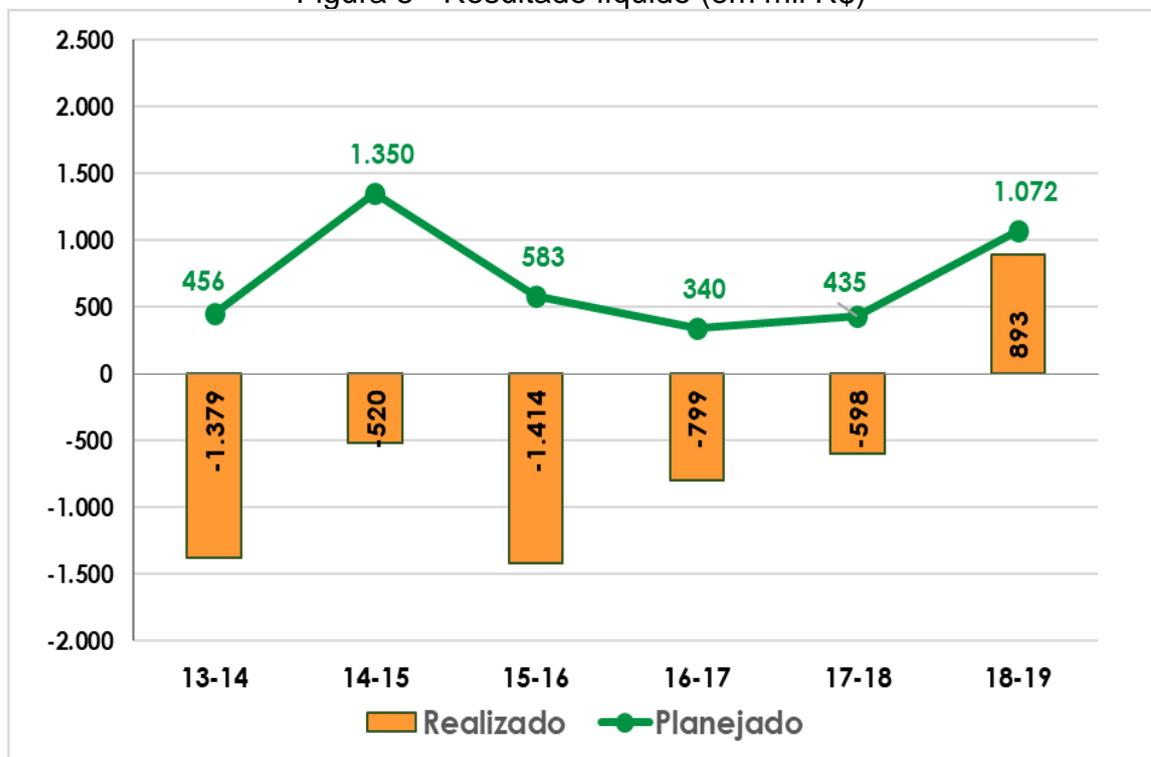
Outro indicador que a empresa acompanha, diz respeito ao resultado antes da incidência dos impostos, juros, depreciações e amortizações - LAJIDA, ou EBITDA, sigla em inglês para *Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* (Figura 4).

Figura 4 - LAJIDA ou EBITDA (em mil R\$)



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 5 - Resultado líquido (em mil R\$)



Fonte: Dados da pesquisa

Na Figura 5, é possível acompanhar o resultado líquido da empresa. Os

cinco primeiros anos apresentaram prejuízos acumulados em mais de R\$ 4 milhões. Apenas no último ano foi apurado lucro líquido, porém ainda sem atingir a meta definida no planejamento.

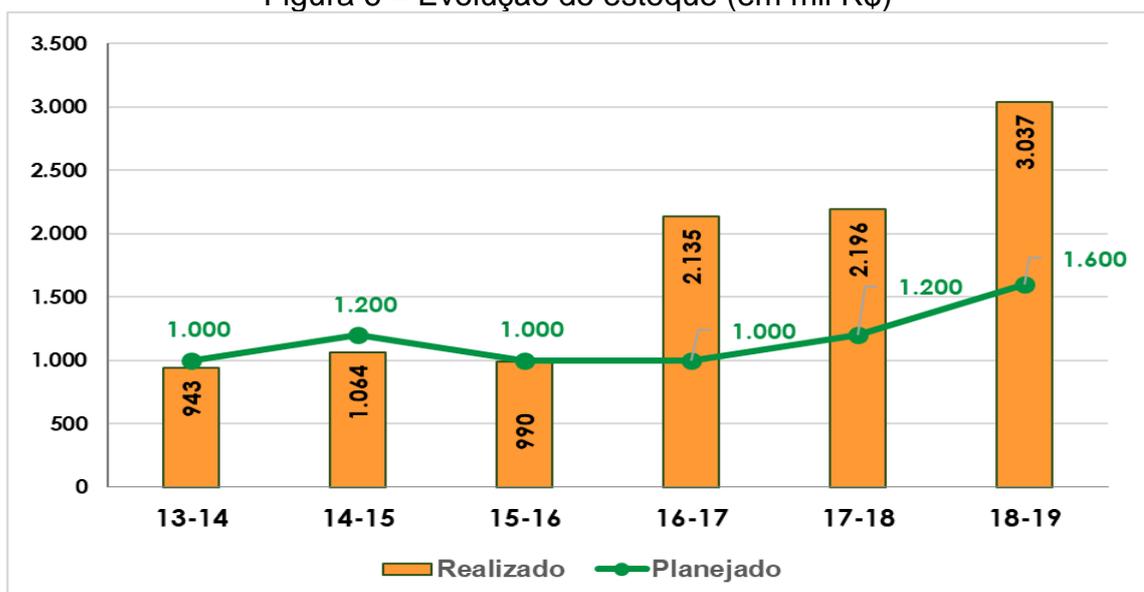
Analisando estes três gráficos, é possível verificar que a empresa, a cada ano, tem se aproximado de suas metas de receita líquida, inclusive ultrapassando a meta no último ano em quase 20%, porém, o mesmo não ocorreu no gráfico de resultados líquidos. A diferença entre o planejado e o resultado no período 2017-2018 foi de quase R\$ 1 milhão. Mesmo no período seguinte, 2018-2019, que a empresa apresentou resultado positivo, este ainda não superou a meta planejada, com uma diferença de aproximadamente R\$ 150 mil.

É importante também entender o posicionamento da empresa perante o mercado. A Serra Gaúcha possui diversas empresas que atuam no setor moveleiro, e a empresa Zeta buscou diferenciar-se através de produtos de qualidade, com tecnologia inovadora e prazos de entrega reduzidos.

Estes três pilares refletem em uma necessidade de maiores níveis de estoque, tanto de produtos prontos, como de matérias primas e componentes.

Na Figura 6 é possível acompanhar a evolução dos níveis de estoques, em reais, considerando a soma total de matérias primas, componentes, produtos em elaboração, intermediários e produtos prontos.

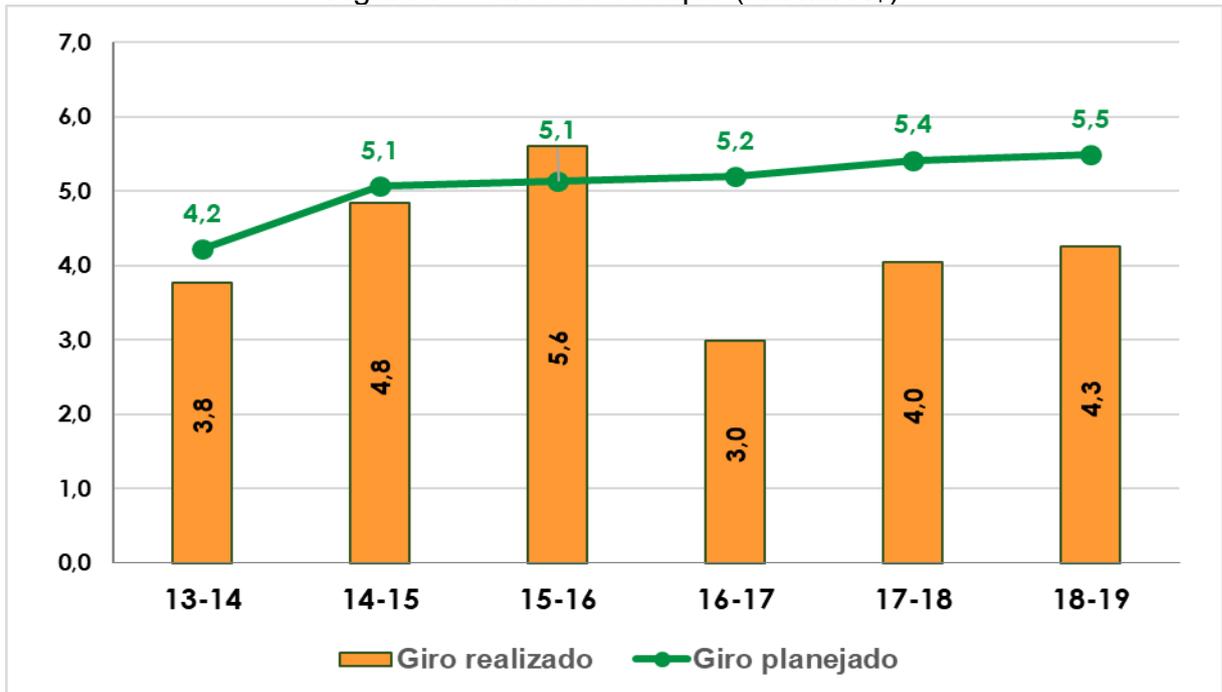
Figura 6 – Evolução do estoque (em mil R\$)



Fonte: Dados da pesquisa

Para acompanhar a evolução e demonstrar o desempenho dos estoques, a empresa utiliza o indicador de giro de estoque. Para calcular este indicador, é utilizado o custo total dos produtos vendidos dividido pelo valor final do estoque no mesmo período (Figura 7).

Figura 7 – Giros de estoque (em mil R\$)



Fonte: Dados da pesquisa

Analisando os dois indicadores, é possível verificar que o valor de estoques nos últimos três períodos vem apresentando aumento significativo, bem acima do valor projetado, o que reflete também no desempenho do giro de estoque.

Esta análise permite entender que o controle dos estoques é um ponto relevante para o bom desempenho financeiro da empresa, validando o presente estudo de caso e a necessidade de implementação de controles internos de estoque.

#### 4.1.3 Processos atuais de auditoria

Um dos pontos chaves constantes no acordo de sócios diz respeito à necessidade da empresa Zeta adotar normas internacionais de contabilidade, dada a necessidade de equivalência entre a controladora e as suas controladas, bem como a adoção de processos de auditoria independente a partir do 7º ano de

operações, ou seja, em julho de 2019 iniciou-se o primeiro período societário que contará com a análise de uma empresa especialista em auditoria.

Também consta no acordo de sócios que a distribuição de dividendos da empresa só poderá ocorrer se: o patrimônio líquido da empresa for superior ao capital social, e as demonstrações contábeis obtiverem um parecer sem ressalvas, assegurando assim a liquidez da empresa.

No período de 2018-2019, foram realizados os primeiros trabalhos de consultoria, buscando preparar a organização para ser auditada no período seguinte.

Alguns dos pontos relevantes registrados durante o período de análise estavam relacionados aos estoques e ao custo dos produtos vendidos, e estes aspectos podem levar a organização a obter um parecer com ressalvas, ou até mesmo, uma abstenção de opinião.

#### 4.2 CONTROLES INTERNOS DE ESTOQUES

A empresa Zeta possui um valor expressivo na conta de estoques, aproximadamente 47% do seu ativo circulante (na data de 30 de junho de 2019), conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Valor do estoque da Empresa Zeta em 30/06/2019 (em mil R\$)

<b>Conta Contábil</b>	<b>R\$</b>	<b>%</b>
<b>Ativo Circulante</b>	<b>6.222,0</b>	<b>100,0%</b>
<b>Estoque</b>	<b>2.915,6</b>	<b>46,9%</b>
Estoque de Matéria Prima e Componentes	2.077,3	33,4%
Estoque de Produtos Prontos	311,5	5,0%
Estoque de Produtos Intermediários	256,7	4,1%
Estoque de Produtos em Elaboração	180,0	2,9%
Estoque de Embalagens	20,5	0,3%
Estoque em Poder de Terceiros	69,6	1,1%

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados pesquisados, o maior valor está relacionado a conta de matérias primas e componentes. A empresa compra materiais como chapas, tubos e bobinas, principalmente de aço carbono ou então aço inox. Após o

recebimento, estas matérias primas são industrializadas, transformando-se em peças cortadas, dobradas e soldadas. Também são comprados, normalmente importados da Alemanha ou Estados Unidos, componentes que são incorporados nas peças produzidas. Estes componentes somam em torno de R\$ 1.500.000,00 e representam aproximadamente 50% do valor total do estoque. Este alto valor está relacionado principalmente com três fatores: grande variedade de itens, alto valor de componentes eletrônicos e lotes de compra na importação.

Outro ponto observado refere-se ao valor de produtos prontos, que representa em torno de 10% do total do estoque. Em um primeiro momento, o percentual parece baixo, porém, incluindo os produtos intermediários, em elaboração e em poder de terceiros, este percentual pode chegar a aproximadamente 30% do valor do estoque.

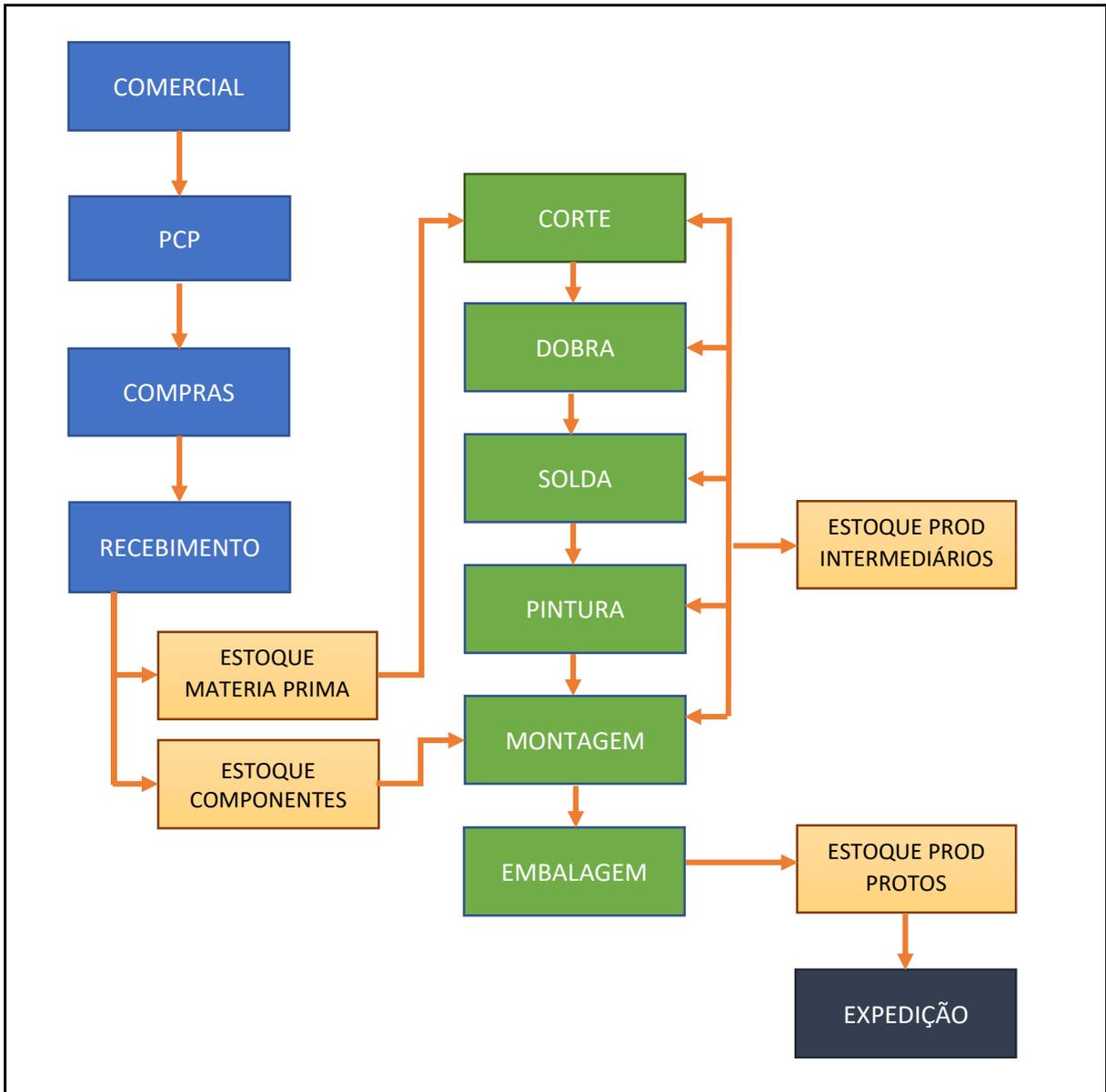
Em uma análise superficial, é possível identificar que o grupo de componentes é um ponto que necessita atenção especial, além do alto valor, também depende de processos de importação que normalmente estendem o prazo de entrega e acabam demandando lotes de compras maiores.

Para melhor compreender a relação dos estoques com os processos produtivos da empresa, buscou-se determinar um modelo de fluxo de operações.

Através do mapa dos processos da empresa Zeta (Figura 8), é possível ter uma visão geral da produção, para posteriormente analisar os subsistemas que envolvem estes processos, que serão divididos em: entrada de materiais, processos produtivos e saída de produtos.

O mapa de processos foi desenhado com base nas informações coletadas através de entrevistas com funcionários e gestores da empresa, bem como da observação do fluxo de operações e informações que ocorrem na Zeta Ltda.

Figura 8 – Mapa de processos



Fonte: Dados da pesquisa

O início do processo se dá na área comercial, através do recebimento de cotações e pedidos, que podem ser de itens seriados ou de produtos especiais. Para os itens considerados seriados, ou seja, que já são fabricados pela empresa, não é necessário nenhum tipo de análise da equipe técnica (engenharia). Já para produtos especiais (itens novos que necessitam de desenvolvimento), a empresa conta com departamentos de engenharia de produtos e engenharia de processos, para análise de viabilidade e orçamento, e após a aprovação do cliente, o desenvolvimento de projetos, desenhos, estruturas e roteiros de fabricação.

Após a liberação da área comercial, com a entrada do pedido no sistema, a área de PCP (planejamento e controle de produção) inicia a análise das necessidades de recursos (materiais e disponibilidade de hora máquina) para atendimento dos prazos estabelecidos na negociação comercial.

Nesta fase, as demandas de materiais são repassadas para a área de compras, que irá providenciar o suprimento dos itens faltantes, de acordo com os parâmetros pré-estabelecidos (fornecedores aprovados, lotes de compra, prazos de entrega, preços acordados etc.).

Os itens comprados são recebidos e transferidos para o almoxarifado específico, conforme a sua classificação: matérias primas para transformação ou componentes.

A produção normalmente segue as etapas desenhadas no mapa representado na Figura 8, e entre cada operação, pode acontecer estoque de produtos intermediários ou em elaboração, para melhor adequar o sequenciamento do planejamento produtivo.

O corte é a primeira etapa do processo produtivo, onde as matérias primas são processadas (corte laser de chapas, corte laser de tubos ou estampagem de bobinas em prensas excêntricas ou hidráulicas). Depois, estas peças seguem para a dobra, em seguida os itens podem ser soldados. Normalmente nesta fase, os produtos que foram soldados recebem um novo código, transformando-se em um novo produto em estoque. Após, as peças passam pela pintura (a empresa possui uma linha de pintura eletrostática) e após seguem para a montagem, onde os produtos intermediários são agrupados, recebendo também a complementação dos componentes comprados, transformando-se em produtos prontos, que serão embalados e estocados no almoxarifado da expedição.

#### **4.2.1 Entrada de materiais**

Conforme demonstrado no mapa de processos, a compra de materiais é uma consequência da análise da equipe do planejamento e controle da produção, tomando por base a carteira de pedidos gerada pela área comercial.

Esta análise é realizada através do MRP (*Material Requirement Planning*, em português pode ser traduzido para planejamento de necessidade de materiais). O MRP, por conceito, tem o objetivo de informar aos gestores a quantidade de

materiais necessários para a produção, considerando os estoques disponíveis e evitando a sobra em grandes quantidades.

Neste ponto, encontra-se a primeira dificuldade da empresa. O sistema de gestão ERP (*Enterprise Resource Planning*) foi implantado em 2015, porém ainda existem muitos parâmetros que não são utilizados plenamente, basicamente no que diz respeito a lotes de compra (mínimo, múltiplos, econômicos), prazos de entrega (*lead time*), preços, estoques mínimos e máximos.

A grande variedade de itens cadastrados que estão relacionados nas estruturas dos produtos é outro fator que influencia neste planejamento.

Também é importante pontuar que o planejamento de materiais muitas vezes é afetado por picos de consumo ou pedidos especiais, ocasionado compra de materiais com valores acima do padrão, em fornecedores não tradicionais, porém com prazo de entrega menores, para atender aos prazos combinados com os clientes.

Os materiais comprados são recebidos e estocados nos almoxarifados de matérias primas ou de componentes. Por conta da necessidade de recebimento urgente de alguns itens, muitas vezes as ordens de compras ainda não estão registradas no sistema. Além disso, foi possível identificar que alguns recebimentos não passam por uma conferência rigorosa das condições comerciais e de quantidades, o que pode ocasionar recebimentos divergentes com os documentos fiscais, alimentando indevidamente as quantidades registradas nos estoques, e, por consequência, mascarando demandas necessárias para a produção.

Com base nestas observações, é possível identificar que a adoção de alguns controles internos poderia minimizar os impactos da falta de informações e a consequente desorganização, tornando o processo mais eficaz e mais rentável.

#### 4.2.1.1 Análise de giro de estoque

É possível verificar que alguns itens estão estocados na empresa há mais de 2 anos, o que demonstra que existem itens obsoletos, que não são mais utilizados, porém continuam ocupando um espaço importante no almoxarifado, além de possivelmente apresentarem valores incorretos.

Este controle é importante para a correta mensuração do valor do estoque nas demonstrações financeiras, pois o CPC 16 define que é necessária a utilização

do valor de custo ou o valor realizável líquido, dos dois o menor, visto que os ativos não devem ser escriturados por valores superiores àqueles que se espera que sejam realizados com a sua venda ou uso (tabela 3).

Tabela 3 – Modelo de controle de giro de estoque

Código	Descrição	Ativo	Qtd	\$ Unit	\$ Total	Qtd utilizada (últimos 30 dias)	Estoque em dias
1	Produto A	S	1.000	1,00	1.000,00	990	30
2	Produto B	S	150	13,40	2.010,00	180	25
3	Produto C	S	230	18,64	4.287,20	200	35
4	Produto D	S	2.050	0,80	1.640,00	1.530	40
5	Produto E	S	100	120,00	12.000,00	22	136
6	Produto F	N	89	70,00	6.230,00	0	

Fonte: Desenvolvido pelo autor

A sugestão é, com a utilização das informações do sistema, gerar um relatório dos itens em estoque considerando o valor unitário e total, bem como a quantidade utilizada em um determinado período, calculando assim o estoque em dias de cada item. A definição de como tratar cada item deve ser da gestão, para entender qual o prazo máximo aceitável, pois cada grupo de itens pode ter características diferentes de estoque mínimo e máximo, dependendo do prazo de reposição.

#### 4.2.1.2 Parâmetros de aquisição ou reposição

Sugere-se a definição de parâmetros de aquisição para todos os itens com giro na empresa. Estes parâmetros estão relacionados aos estoques mínimos, lotes de compra e prazo de entrega.

Para esta definição, é necessária a análise estatística do histórico de consumo e fornecimento, e combinação com as previsões de vendas.

O preenchimento destes campos no *software* de gestão da empresa, conforme a Figura 9, irá possibilitar que as compras sejam realizadas com maior assertividade e com bases históricas, ajustando a necessidade de aplicação de recursos de maneira eficiente.

Figura 9 – Parâmetros de ordem de compra

Fonte: Dados da pesquisa

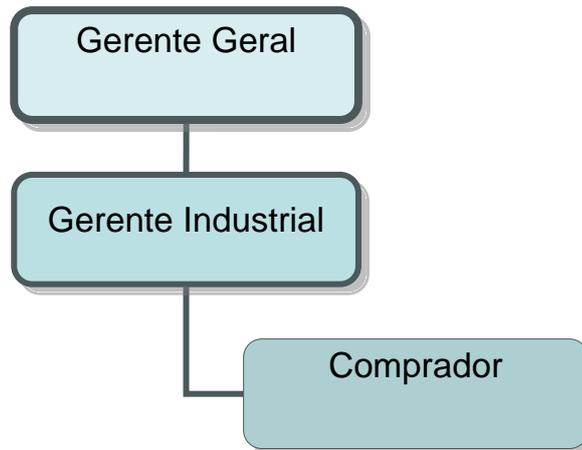
#### 4.2.1.3 Emissão e aprovação de ordens de compra

A definição de alçadas para a emissão de compras compreende um processo de emissão e aprovação das ordens de acordo com limites pré-determinados pela empresa. Neste caso, as negociações de valores superiores devem ser realizadas ou aprovadas pelo gerente geral, buscando condições comerciais mais atrativas e a redução dos preços praticados.

Além disso, é importante que todos os recebimentos estejam programados e já constantes no sistema integrado.

No organograma atual, o comprador (ensino superior em andamento) responde diretamente para o gerente industrial (curso superior em Engenharia de Produção e Gestão de Pessoas), e este, por sua vez, reporta diretamente ao gerente geral (curso superior Administração de Empresas). Para melhor entendimento, a Figura 10 demonstra o organograma atual da área de compras:

Figura 10 – Organograma da área de compras



Fonte: Dados da pesquisa

Como a estrutura é bastante enxuta, a indicação é que o comprador proceda com as compras necessárias para o andamento da operação da empresa, porém, as negociações tenham valores limites pré-estabelecidos.

Como sugestão, e com base nos valores de compra normais da empresa, é possível delimitar as alçadas:

- a) Compras até R\$ 5.000,00: aprovação do comprador;
- b) Compras de R\$ 5.000,00 até R\$ 15.000,00: aprovação do gerente industrial;
- c) Compras acima de R\$ 15.000,00: aprovação do gerente geral da unidade.

#### 4.2.1.4 Conferência no recebimento

Todos os itens recebidos devem ser conferidos no ato da entrega. As quantidades devem ser idênticas às mencionadas no documento fiscal e em comparação à respectiva ordem de compra, bem como o preço e prazo de pagamento.

Somente após a efetiva conferência, deve ocorrer o lançamento da nota fiscal no sistema. Este lançamento deve ser efetuado por pessoa com conhecimentos suficientes para que a escrita fiscal não apresente nenhum tipo de inconsistência no que diz respeito à questão tributária. Os tributos possíveis de serem creditados devem ser analisados de acordo com o tipo de material que está sendo comprado (ICMS, PIS, COFINS e IPI), pois este lançamento irá alterar o

estoque disponível em quantidades, em valor financeiro e irá gerar possivelmente um novo custo médio do item.

Caso haja divergência na conferência entre a ordem de compra e a nota fiscal recebida, algumas regras devem ser estabelecidas. Diante disso, algumas sugestões são apontadas para o estabelecimento destas regras:

- a) Recusa total do recebimento: divergência entre as quantidades constantes na nota fiscal e o material recebido. Neste caso, o material não deve ser recebido e a nota fiscal deve ser recusada, sem dar entrada no sistema. A área de compras deve ser informada para que entre em contato com o fornecedor e informe o não aceite da mercadoria.
- b) Aceite parcial: divergência entre a condição de pagamento estabelecida na ordem de compra e a condição constante no documento fiscal recebido. Neste caso, a área de compras deve ser informada imediatamente para que proceda com o ajuste do prazo de pagamento. Somente após a correção e a entrada da nota fiscal no sistema o material estará liberado para ser estocado.
- c) Aceite condicional: no caso de urgência no material recebido, constatadas divergências, a área de compras deve proceder com o contato imediato com o fornecedor, buscando a solução mais breve possível. O material deve ficar retido até o lançamento efetivo da nota.
- d) Devolução de compras: caso o material tenha sido conferido e recebido, mas por algum motivo relacionado à qualidade não tenha havido a aprovação, deverá ser providenciada a devolução, através de emissão de nota fiscal e o retorno para o fornecedor, conforme acordado pelo comprador.

Estes procedimentos visam evitar que o estoque contábil apresente divergências quando comparado ao estoque físico, garantindo que o custo médio seja corretamente recalculado em cada entrada de material.

#### 4.2.1.5 Identificação e separação dos itens nos almoxarifados

Os itens devem ser estocados corretamente, em local específico, com os respectivos códigos e descrições.

A sugestão é que seja definido o endereçamento para os itens de maior giro, e que a armazenagem ocorra conforme esta definição, conforme demonstra a Tabela 4.

Tabela 4 – Controle de estoque disponível e localização

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>	<b>Local Padrão</b>	<b>Qtd</b>	<b>\$ Unit</b>	<b>\$ Total</b>
1	Produto A	AX 01_A 04	1.000	1,00	1.000,00
2	Produto B	AX 01_A 05	150	13,40	2.010,00
3	Produto C	AX 02_B 06	230	18,64	4.287,20
4	Produto D	AX 02_B 07	2.050	0,80	1.640,00
5	Produto E	AX 03_C 08	100	120,00	12.000,00
6	Produto F	AX 03_C 09	89	70,00	6.230,00

Fonte: Desenvolvido pelo autor

A identificação evita erros de apontamento, além de facilitar o controle visual dos estoques durante processos de separação de material ou até mesmo de inventários.

#### **4.2.2 Processos produtivos**

Após o recebimento, os materiais ficam estocados nos almoxarifados de matéria prima ou então no almoxarifado de componentes. A partir do momento que a produção requisita os materiais, estes são enviados à produção e consumidos pela ordem de produção, conforme a quantidade padrão determinada nas estruturas dos produtos.

Neste processo, alguns controles devem ser estabelecidos para garantir que os itens consumidos sejam transferidos corretamente para estoque de produtos em elaboração, assim como os custos de operações sejam agregados de acordo com o roteiro de fabricação.

##### **4.2.2.1 Segregação entre almoxarifados e linha de produção**

Atualmente, a empresa Zeta trabalha apenas com os almoxarifados de matéria prima, componentes e produtos prontos. A sugestão é a criação de almoxarifados específicos para a linha de produção, para que as quantidades físicas

disponíveis no almoxarifado de matéria prima estejam em concordância com as quantidades disponíveis no sistema ERP, e possam ser verificados e auditados a qualquer tempo, conforme demonstrado no Quadro 8.

Quadro 8 – Depósitos atuais x depósitos sugeridos

Depósitos atuais	Depósitos sugeridos
AX 01 - Matérias Primas	AX 01 - Matérias Primas
AX 02 - Componentes	AX 02 - Componentes
AX 03 - Produtos Intermediários	AX 03 - Produtos Intermediários
AX 04 - Produtos Prontos	AX 04 - Produtos Prontos
AX 05 - Itens não conformes	AX 05 - Itens não conformes
AX 06 - Materiais de terceiros	AX 06 - Materiais de terceiros
AX 98 - Estoque em poder de terceiros	AX 07 - Linha de Produção
	AX 08 - Expedição
	AX 98 - Estoque em poder de terceiros

Fonte: Desenvolvido pelo autor

No momento que os materiais são enviados a produção, deverá ser efetuada uma transferência entre o depósito de matéria prima e o depósito de produção, e no momento do lançamento da operação, as matérias primas serão consumidas do depósito AX 07 - Linha de produção, com o valor acrescido no estoque de produtos em elaboração.

Com a utilização deste processo, é possível verificar se o consumo real é semelhante a quantidade padrão definida nas ordens de produção. Se houver discrepâncias, a análise deve ser realizada imediatamente e caso necessário, a solicitação de correção da estrutura de produto deve ser enviada para a engenharia.

Na Tabela 5, apresenta-se um exemplo simplificado do lançamento de transferência que deverá ser realizado no sistema ERP.

Tabela 5 – Modelo de transferência entre almoxarifados

Código	Descrição	Qtd	Do Depósito	Para o Depósito
1	Material A	1.000	AX MP	AX Produção
2	Material B	1.000	AX MP	AX Produção

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Dependendo da característica do material (tubos, chapas ou bobinas), não é possível transferir fisicamente a quantidade exata do material requisitado na ordem de produção. Neste caso, uma quantidade maior é transferida. Após a utilização do material na produção, o saldo não utilizado deverá regressar para o depósito de matérias primas na localização de estocagem pré-definida.

#### 4.2.2.2 Apontamentos por operação

As ordens de produção planejadas são distribuídas para a fábrica, e nelas estão descritos os materiais que serão utilizados e a sequência de operações que devem ser executadas para concluir a fabricação do produto. Somente após a finalização da produção, o apontamento da ordem de produção é realizado, consumindo o material padrão e agregando os custos de operação de acordo com os tempos de produção e o valor padrão de cada centro de custo.

Neste caso, existe um problema de tempestividade, visto que alguns processos podem levar até 07 dias para serem concluídos, ou então, por determinação do planejamento de produção, alguns itens não têm a sua fabricação concluída e ficam estocados sem estarem prontos.

Outro problema levantado foi a falta de conclusão das ordens de produção, e por conta disso, o estoque de produto pronto não é atualizado, impedindo o faturamento e gerando atrasos no momento da expedição.

Para reduzir estes impactos, a sugestão é que o apontamento das ordens de produção passe a ser efetuado após cada operação, transferindo os custos de materiais de cada etapa e os custos relativos aos tempos de fabricação no momento em que ocorrem efetivamente, permitindo a correta valorização do estoque de produtos em elaboração.

Este controle necessitará de investimentos em terminais para lançamento destas operações próximo aos postos de trabalho, além do treinamento dos operadores e, possivelmente, sejam necessárias alterações e adaptações no sistema ERP, porém, em contrapartida, os benefícios deste investimento deverão ser percebidos imediatamente após a implementação, sendo um dos controles mais importantes para a correta mensuração do estoque da empresa.

#### 4.2.2.3 Conferência produtos finalizados

Após a conclusão da ordem de produção, o item produzido é lançado diretamente no depósito de produtos intermediários (caso seja utilizado na montagem do produto final) ou no depósito de produtos prontos (caso seja um item de venda).

Para os itens que são finalizados, ou seja, são embalados e recebem a etiqueta de identificação, a sugestão é que seja efetuada uma conferência final pelo responsável pela expedição, e após a liberação física, seja efetuada uma transferência para o depósito denominado expedição

Desta forma, será possível conferir se as quantidades apontadas na ordem de produção, que alimentam automaticamente os estoques, foram validadas fisicamente, evitando que ocorram lançamentos indevidos e, caso os valores não estejam corretos, as diferenças sejam apontadas diretamente. Assim, a segregação de funções e responsabilidades indicadas no referencial bibliográfico serão atendidas.

#### 4.2.3 Saída de produtos

A saída de produtos é representada por todas as expedições que ocorrem na empresa, quer sejam de processos de vendas, remessas para industrialização em terceiros, ou então operações menos usuais, como venda de sucata.

##### 4.2.3.1 Separação de produtos

Os itens disponíveis no depósito AX 08 – Expedição estão prontos para serem enviados para os clientes, conforme emissão de notas fiscais.

A sugestão é que o processo de separação e expedição siga um roteiro para garantir que todas as saídas estejam vinculadas a um documento fiscal, previamente emitido.

No caso da empresa Zeta Ltda, para cada ordem de venda será gerada uma lista de separação dos produtos, contendo as informações necessárias para a correta separação dos itens, como código, descrição, cor e quantidade.

Os itens separados serão registrados na ordem de venda, gerando uma reserva do estoque, não permitindo que o mesmo item seja utilizado em outra ordem de venda. Após este registro, a emissão da nota fiscal deverá ser processada pelo setor de faturamento.

A nota fiscal gerada deverá ser entregue ao expedidor, e este, após a chegada do transportador, acompanhará o carregamento do material, conferindo a quantidade de volumes e o registro da entrega dos produtos, com assinatura do recebedor.

O mesmo processo deverá ser adotado para as remessas para industrialização, remessas em garantia, demonstrações etc.

#### **4.2.4 Rotinas de conferência de quantidades**

De acordo com a empresa Zeta Ltda, uma das maiores dificuldades é a confiabilidade das quantidades disponíveis em estoque, o que afeta diretamente a programação de produção, independentemente do tipo de estoque.

As pessoas envolvidas no processo produtivo precisam verificar fisicamente todo o planejamento de produção, pois diversos itens que são programados, já estão prontos no estoque, porém não foram adequadamente lançados. Muitas vezes, são produzidas quantidades maiores do que o solicitado, e estas peças ficam sobrando no estoque, sem controle sistêmico. Isto acarreta saldo incorreto dos materiais utilizados para a produção, pois fisicamente eles já foram consumidos, mas no sistema não houve o lançamento do consumo. O contrário também ocorre, ou seja, muitas vezes, o planejamento da produção considera um estoque de peças prontas que fisicamente não existem, pois houve lançamento incorreto das ordens de produção (finalizações incorretas).

A quantidade de itens estocados fisicamente deve ser idêntica às quantidades constantes no registro de inventário da empresa, a qualquer tempo. As divergências impedem que o planejamento de produção ocorra de forma eficiente, impactando diretamente nos resultados apurados, gerando distorções e inconsistências tributárias.

Além dos controles já identificados que possivelmente irão melhorar este índice, dois processos de contagem de estoque devem ser adotados para melhorar esta performance.

#### 4.2.4.1 Contagem Cíclica

A contagem cíclica ou inventário rotativo é um método de contagem diária do estoque. Estas contagens de estoques físicos são programadas de forma que todos os itens sejam contados segundo uma programação predeterminada.

O objetivo da contagem cíclica não é apenas encontrar erros no estoque, mas principalmente identificar a causa do erro e corrigi-la, de modo que haja menor probabilidade de nova ocorrência.

É importante definir um método para a contagem cíclica. Como sugestão, pode-se utilizar a classificação ABC para eleger os itens diários que deverão ser contados até que se obtenha a cobertura de todos os itens estocados.

A metodologia ABC (também conhecido por princípio de Pareto ou 80-20) foi criada inicialmente por Vilfredo Pareto, na Itália, em 1897. Resumidamente, os itens devem ser classificados de acordo com seu valor de inventário e organizados em três categorias: A, B e C.

“A Curva ABC é um método que pode ser utilizado para qualquer atividade ou trabalho, porém, no controle de estoque, foi aplicada pela primeira vez na General Electric, por F. Dixie e, através dos anos, tem sido uma ferramenta útil e de fácil aplicação nos princípios de controle de estoque. Sua grande eficácia está na diferenciação dos itens de estoques com vistas a seu controle e, principalmente, a seu custo. Na metodologia utilizada inicialmente por Dixie, os itens “A”, embora representassem apenas 8% dos itens de estoque, correspondiam a 75% do valor de todo o estoque. Os itens “B” representavam 25%, porém, somente 20% do custo total do estoque e, os itens “C”, embora representassem 67% de todos os itens de estoque, correspondiam a tão somente 5% de seu valor total de estoque. O grande mérito do uso da Curva ABC é a classificação dos itens de estoque em critérios ou classes A, B e C, em vista de seus custos e quantidades. Os itens mais importantes são em pequenos números e de alto valor, e devem ser controlados rigidamente. Isso é possível, visto que um controle rígido é oneroso, porém é feito sobre uma variedade mínima, reduzida, de itens sobre a qual o controle rígido atuará, embora sobre uma parcela diminuta de itens, porém sobre um valor elevadíssimo do estoque” (POZO, 2015, p. 81).

Como princípio, o responsável pela execução da contagem não deve ser da equipe que trabalha no almoxarifado. Como sugestão, na Tabela 6 está uma relação de contagem cíclica diária.

Tabela 6 – Modelo para contagem cíclica diária

Data	Hora	Responsável	Código	Descrição	Localização	Qtd Contada
			1	Produto A	AX 01_A 04	
			2	Produto B	AX 01_A 05	
			3	Produto C	AX 02_B 06	
			4	Produto D	AX 02_B 07	
			5	Produto E	AX 03_C 08	
			6	Produto F	AX 03_C 09	

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Após a contagem no almoxarifado, as quantidades encontradas deverão ser conferidas com o registro do sistema.

Os itens com divergências deverão ser recontados para validação da contagem. Caso a divergência seja mantida, deverá ser feita uma verificação sobre a existência de documentos pendentes de entrada no sistema (Tabela 7).

Tabela 7 – Modelo de conferência de quantidades físico x sistema

Data	Hora	Respons	Código	Descrição	Localização	Qtd Contada	Qtd sistema	Diverg	Recont	Var
12/09/19	08:00	Pessoa A	1	Produto A	AX 01_A 04	1.002	1.000	2	1.000	0
12/09/19	08:05	Pessoa A	2	Produto B	AX 01_A 05	150	150	0		
12/09/19	08:15	Pessoa A	3	Produto C	AX 02_B 06	230	230	0		
12/09/19	08:20	Pessoa A	4	Produto D	AX 02_B 07	2.049	2.050	-1	2.049	-1
12/09/19	08:25	Pessoa A	5	Produto E	AX 03_C 08	100	100	0		
12/09/19	08:30	Pessoa A	6	Produto F	AX 03_C 09	90	89	1	90	1

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Legenda:

Respons: responsável

Qtd: quantidade

Diverg: divergência

Recont: recontagem

Var: variação

Os itens que, após passarem pelo processo de recontagem, continuarem apresentando variação em relação a quantidade constante no sistema, deverão ser submetidos à análise de movimentação, para verificação de ocorrências indevidas, tais como processamento em duplicidade, entradas incorretas etc.

Somente após a análise de todas as possibilidades de identificação destas

divergências, as sobras ou faltas deverão ser encaminhadas para o responsável pelo controle dos estoques, para proceder com a solicitação de ajuste.

Neste caso, deverá ser gerado um relatório de solicitação de ajuste de estoque, emitido pelo responsável pelo almoxarifado onde as divergências foram encontradas, e o mesmo deverá ser assinado pelo solicitante, pelo coordenador ou gerente e pelo diretor geral. Somente após o documento conter a ciência destes envolvidos deverá ser encaminhado para a contabilidade, para que os ajustes sejam lançados no sistema ERP.

#### 4.2.4.2 Inventário Físico-Contábil

O inventário físico é um procedimento de contagem eficaz na mensuração dos estoques existentes na organização, através da apuração periódica dos saldos físicos, confrontando ou conciliando com as quantidades indicadas nos registros contábeis.

Além disso, no caso de o estoque apresentar valor relevante para as demonstrações contábeis, a auditoria independente deve obter evidências com relação à existência e as condições destes estoques, através do acompanhamento da contagem física, observação das condições e identificação de possíveis riscos de fraude.

Para a empresa Zeta Ltda, sugere-se a utilização do inventário geral de estoques no fechamento do balanço, de forma a atender a legislação societária, para a correta mensuração de estoques e resultado, e, visto a relevância do valor destes estoques nas demonstrações contábeis, para atender aos requisitos de auditoria.

O planejamento do inventário deve ocorrer com antecedência suficiente para determinar os passos e as regras que deverão ser seguidas durante a contagem.

Inicialmente, deve-se determinar os participantes do inventário, e a data em que será realizado, prevendo tempo hábil para que 100% dos itens sejam analisados.

O ideal é que sejam realizadas duas contagens para cada item, e em caso de diferenças entre as quantidades encontradas, uma terceira contagem seja executada.

A determinação de um ponto de corte (*cut off*) é necessária, para identificar

os itens que já estão devidamente registrados no sistema, no caso de entradas, através do lançamento da nota fiscal, as ordens de produção devem estar finalizadas e os produtos que já foram faturados devem ser segregados para não participar da contagem.

Os itens contados devem ser identificados (pode-se utilizar etiquetas numeradas, coloridas ou com algum tipo de identificação) para que as quantidades não sejam duplicadas. Como sugestão, a utilização de etiquetas de cores diferentes, representando a 1ª e 2ª contagem.

Após a finalização das contagens, as quantidades encontradas deverão ser confrontadas com o registro constante no sistema ERP.

As diferenças remanescentes entre registro físico e contábil deverão ser analisadas em conjunto pelo gerente industrial e a contabilidade, gerando um relatório valorizado com base no custo médio dos itens, com todas as discrepâncias.

Como a empresa Zeta Ltda segue o regime de tributação com base no lucro real, os ajustes a serem realizados devem seguir as orientações constantes no Decreto nº 9.580, de 22 de novembro de 2018 - Regulamento do Imposto sobre Renda e Proventos de Qualquer Natureza, principalmente o disposto nos artigos 303, referente Quebras e Perdas e 376, referente a prejuízos por desfalque, apropriação indébita e furto.

“Quebras e perdas

Art. 303. O custo será integrado pelo valor (Lei nº 4.506, de 1964, art. 46, caput, incisos V e VI):

I - das quebras e das perdas razoáveis, de acordo com a natureza do bem e da atividade, ocorridas na fabricação, no transporte e no manuseio; e

II - das quebras ou das perdas de estoque por deterioração, obsolescência ou ocorrência de riscos não cobertos por seguros, desde que comprovadas:

a) por laudo ou certificado de autoridade sanitária ou de segurança, que especifique e identifique as quantidades destruídas ou inutilizadas e as razões da providência;

b) por certificado de autoridade competente, nas hipóteses de incêndios, inundações ou outros eventos semelhantes; e

c) por meio de laudo de autoridade fiscal chamada a certificar a destruição de bens obsoletos, invendáveis ou danificados, quando não houver valor residual apurável” (Decreto 9580, 2018).

“Dos prejuízos por desfalque, apropriação indébita e furto

Art. 376. Somente serão dedutíveis como despesas os prejuízos por desfalque, apropriação indébita e furto, por empregados ou terceiros, quando houver inquérito instaurado nos termos da legislação trabalhista ou

quando apresentada queixa perante a autoridade policial (Lei nº 4.506, de 1964, art. 47, § 3º)” (Decreto 9580, 2018).

Cabe ressaltar que a empresa Zeta Ltda mantém sistema de câmeras para segurança patrimonial, além disto, o almoxarifado de componentes, que representa o maior valor monetário é fechado, não tendo acesso livre dos funcionários. Também, o tipo de produto que a empresa fabrica não está ligado a itens de consumo e que teria possibilidade de comercialização em mercados ilegais. Neste sentido, o risco de furto é bastante reduzido.

## 5 CONCLUSÃO

A adoção de processos de auditoria independente proporciona para as empresas a possibilidade de alteração substancial na forma como são controlados os ativos e recursos, garantindo que as demonstrações contábeis representem a realidade, além de permitir aos administradores e direção a possibilidade de análises mais qualificadas, controles mais eficientes, e conseqüentemente, a tomada de decisão com base em informações refinadas, reduzindo a possibilidade de erros e ações inadequadas, que terão impactos negativos e prejudiciais aos negócios.

A auditoria na conta de estoques envolve a complexidade das operações destes ativos, permitindo que a análise destas atividades indique oportunidades de melhorias e recomendações construtivas, buscando o aprimoramento dos controles e, conseqüentemente, a redução de custos para a empresa auditada.

Teoricamente, o controle interno pode ser definido como um conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas de uma empresa, com o objetivo de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e permitir uma condução ordenada dos negócios da empresa pela administração.

Este estudo teve como objetivo geral determinar os controles internos que podem ser implementados em uma indústria metalúrgica da Serra Gaúcha, para que as informações referentes a estoques sejam mensuradas de forma correta, utilizando para isso o levantamento bibliográfico de assuntos relacionados a auditoria interna e independente e controles internos.

O primeiro objetivo específico desta pesquisa mencionava a necessidade de levantamento bibliográfico dos conceitos de auditoria, controles internos e mensuração de estoques. O aprofundamento de pesquisa destes assuntos possibilitou uma análise do ambiente atual da empresa utilizada como estudo de caso, compreendendo o funcionamento de cada etapa do processo produtivo e a interdependência entre elas. Também possibilitou repassar estes conhecimentos na própria empresa, visto que ela está iniciando os processos de auditoria independente, e por conta deste fato, ainda não possui metodologia para determinação e gerenciamento de controles internos. Grande parte dos funcionários, e até mesmo a gestão não tinha conhecimento de como a auditoria pode ser amplamente utilizada para a tomada de decisão.

O segundo objetivo específico estava relacionado a verificação dos

principais pontos que deveriam ser considerados para a criação dos controles internos. Pode-se afirmar que este objetivo foi atendido a partir da análise dos dados históricos da empresa e da relevância que os estoques têm para a organização, não só pelo alto valor em comparação aos demais ativos, mas também pela característica da empresa referente a busca pelo atendimento ágil e de qualidade, buscando manter-se como referência perante o mercado. A gestão adequada destes ativos permite que a empresa se torne mais competitiva e amplie os resultados apresentados.

Outro objetivo específico dizia respeito a identificação dos fatores dos processos de aquisição e produção que interferem na acuracidade das informações. A partir da observação e análise da empresa, foi possível criar um mapa de processos determinando de forma clara cada passo da operação, desde a entrada de materiais até a saída do produto pronto. Com base no levantamento bibliográfico realizado foi possível apresentar modelos de controles internos que podem ser implementados de forma simples, e que irão permitir que a mensuração dos estoques seja realizada de forma eficiente, evitando erros de quantidades e valorização, reduzindo desperdícios e retrabalhos, o que irá refletir diretamente no resultado apurado.

Analisando novamente os objetivos geral e específicos, é possível afirmar que este estudo atingiu o propósito que foi inicialmente delimitado, pois responde a questão de pesquisa definida. Os controles internos sugeridos, sejam eles administrativos ou contábeis, visam garantir que os estoques estejam corretamente mensurados, permitindo que a empresa melhore seus resultados, e que os processos de auditoria referente a estoques sejam atendidos.

Sem dúvidas, esta pesquisa trouxe contribuições significativas para a empresa utilizada como base do estudo de caso. Grande parte das sugestões inclusive já foram implementadas, como por exemplo a conferência no recebimento, a segregação de funções para a geração de ordens de compra e a aprovação, a separação dos almoxarifados, o apontamento das ordens por operação e a conferência na saída dos produtos. Outro controle sugerido, a contagem cíclica, também está sendo aplicado diariamente para matérias primas e componentes, e os resultados são surpreendentes. A empresa já apresenta acuracidade acima de 90% nestes grupos de itens.

Na sequência, serão implementados o controle de giro de estoque e a conclusão dos parâmetros de compra e reposição, pois estes controles necessitam de ajustes no sistema ERP, o que deve ser efetivado nos próximos meses.

O inventário físico contábil ocorrerá antes do fechamento do balanço deste exercício, conforme determina a legislação tributária, e após as análises das discrepâncias, poderá ser verificado se os controles internos sugeridos e já adotados foram eficientes nos demais grupos de estoque, como produtos em elaboração, intermediários e produtos prontos.

Como pode ser observado, a continuidade desta pesquisa utilizando a empresa do estudo de caso é totalmente viável, visto que, após a implementação dos controles internos sugeridos, torna-se recomendável validar a utilização dos mesmos, analisando se os resultados pretendidos foram efetivamente alcançados, se existem melhorias a serem implantadas ou, então, a implementação de novos controles para pontos que não foram abrangidos por este trabalho, estendendo a metodologia de controles internos para outros grupos de ativos e passivos.

Além dos resultados positivos encontrados na empresa estudo de caso, este trabalho também poderá servir de base para futuros estudos científicos e acadêmicos, ou então estendendo as contribuições para outras empresas, com ajustes e adequações dos modelos conforme a realidade de cada negócio.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: abordagem moderna e completa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- ATTIE, William. **Auditoria: conceitos e aplicações**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- CAMPOS, Saulo José de Barros. **A origem e evolução da auditoria**. Natal, 2014. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/saulocampos/aula-1-origem-e-evolucao-da-auditoria>
- CASTRO, Domingos Poubel de. **Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- CHING, Yuh, H. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – supply chain**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. CREPALDI, Guilherme Simões. **Auditoria contábil: teoria e prática**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- FARIAS FILHO, M. C. ARRUDA FILHO, Emílio J. M. **Planejamento da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- GODINHO, A. H. *et al.* **Controle interno de estoque** – estudo de caso em empresa do ramo do comércio de peças automotivas. *Caxias do Sul*, v. 6, n. 2, 2017. Disponível em: <http://ojs.fsg.br/index.php/anaiscontabeis/article/download/2537/2019>>. Acesso em: 26 mar. 2019.
- GRAMLING, Audrey A. GRAMLING, Larry E. RITTENBERG, Karla M. Johnstone; **Auditoria**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- LINS, Luiz dos Santos. **Auditoria: uma abordagem prática com ênfase na auditoria externa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- LISBOA, Ibrain. **Diferença entre Auditoria Externa x Auditoria Interna**. Curitiba, 2015. Disponível em: <https://auditoriaoperacional.com.br/diferenca-entre-auditoria-externa-x-auditoria-interna/>> Acesso em: 04 abr. 2019.
- MARION, José Carlos. RIBEIRO, Osni Moura. **Introdução à contabilidade gerencial**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- MATIŞ, Cosmin Dumitru. **The future of internal audit**. *Annals - Economy Series, Constantin Brancusi University, Faculty of Economics*. v. 01, p. 194-197, 2015. Disponível em: <http://www.utgjiu.ro/revista/ec/pdf/2015-01.Volumul%201/28MATis%20Cosmin.pdf>> Acesso em: 27 mar. 2019.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais:** um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MOREIRA, Aleziandra de Lara; BARAN, Kelly Pauline. **A Importância da Auditoria Interna para as Organizações.** *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento.* Ano 03, ed. 02, v. 05, p.84-98, 2018. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/contabilidade/auditoria-interna>> Acesso em: 20 mar. 2019.

OYADOMARI, J. C. T. *et al.* **Contabilidade gerencial:** ferramentas para melhoria de desempenho empresarial. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

PEREIRA, Alexandre Demetrius. **Auditoria das demonstrações contábeis.** 2. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez. **Auditoria de demonstrações contábeis:** normas e procedimentos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PIZO, Frank. **Mapeamento de controles internos SOX:** práticas de controles internos sobre as demonstrações financeiras. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais:** uma abordagem logística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa.** 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.