

**ANÁLISE DO ROTEIRO DE PRODUÇÃO DE UMA MATRIZARIA DE CAXIAS DO SUL COM VISTAS À IMPLANTAÇÃO DO BLOCO K**

Jessica Malú Vergani<sup>a</sup>, Pâmela Pereira Dal Prá<sup>b</sup>, Rúbia Cristina Gaviraghi<sup>c</sup>, Catherine Chiappin Dutra<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Acadêmica no Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

<sup>b</sup> Acadêmica no Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

<sup>c</sup> Acadêmica no Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário da Serra Gaúcha.

<sup>d</sup> Especialista em Administração, professora do Centro de Negócios da FSG.

**Resumo**

O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) é o instrumento criado pelo Governo Federal do Brasil, cujo principal objetivo é promover a integração dos fiscos através do compartilhamento de informações. Com o SPED, houve a obrigatoriedade da escrituração do Livro de Registro de Controle da Produção e do Estoque - Bloco K, que tem por finalidade acompanhar a cadeia produtiva, desde a entrada da matéria-prima até a saída do produto acabado da empresa. Considerando esse contexto, quais os aspectos que devem ser observados no roteiro de produção de uma matrizaria de Caxias do Sul, com vistas à implantação do Bloco K? Mediante a este questionamento, o objetivo geral consistiu em analisar o roteiro de produção e os controles internos, observando os critérios do Bloco K. Para isso, determinou-se por objetivos específicos: identificar os processos internos de produção da organização; relatar os controles internos do estoque; e, analisar os processos que deverão ser adequados/melhorados para atender o Bloco K. A metodologia utilizada foi o estudo de caso, com abordagem qualitativa, e coleta de dados através de entrevista estruturada. As conclusões demonstraram que a empresa precisa realizar alguns ajustes para o pleno atendimento do Bloco K. Para pesquisas futuras, sugere-se um estudo aprofundado sobre a variação dos custos, anterior e posteriormente à implantação do Bloco K.

**Palavras-chave:**

Controle Interno. Bloco K. Produção.

**Abstract:** O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) is the instrument created by the Brazilian federal government whose main objective is to promote the integration of informations. With SPED, it was mandatory to carry out the Livro de Registro de Controle da Produção e do Estoque - Bloco K, whose purpose is to monitor the production chain, from the input of the raw material to the output of the finished product of the company. Considering this context, what aspects should be observed in the roadmap for the production of an injections molds in Caxias do Sul, with views to the implementation of Bloco K? Through this questioning, the general objective was to analyze the production roadmap, through internal controls, observing the criteria of Bloco K. For this, it was determined by specific objectives: to identify the internal processes of production of the organization; report internal inventory controls; and to analyze the processes that should be adequate/improved to introduce Bloco K. The methodology used was the case study, with a qualitative approach, and data collection through a structured

interview. The conclusions showed that the company needs to make some adjustments for the full attendance of Bloco K. For further research, more detailed study on cost variation, prior to and after the implementation of Bloco K, is suggested.

**Keywords:** Internal control. Bloco K. Stock.

## 1 INTRODUÇÃO

As exigências impostas pelas autoridades fiscais estão em constante evolução, obrigando as empresas a ficarem atentas às mudanças na legislação e fazendo com que elas adotem novas estratégias e invistam na modernização de seus sistemas. O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) criado pelo Governo Federal, é uma dessas exigências, que tem por objetivo promover a integração dos fiscos através do compartilhamento de informações sobre as movimentações das empresas e evitar operações fraudulentas. Com o SPED, houve a obrigatoriedade da escrituração do Livro Registro de Controle da Produção e do Estoque, denominado Bloco K, que fará o controle de todo o processo produtivo das empresas, desde a entrada de insumos até o produto acabado (GUIA PRÁTICO EFD –ICMS/IPI, 2017).

Para que as informações sejam enviadas adequadamente, há necessidade de uma reorganização na rotina da empresa em relação à gestão de controle da produção e estoque, razão pela qual motivou a elaboração deste artigo. Considerando esse contexto, tem-se a seguinte questão problema: Quais os aspectos que devem ser observados no roteiro de produção de uma matrizaria de Caxias do Sul, com vistas à implantação do Bloco K?

O objetivo geral deste trabalho consiste em analisar o roteiro de produção e os controles internos, observando os critérios do Bloco K em uma matrizaria de Caxias do Sul. Para alcançar o objetivo geral tem-se por específicos: identificar os processos internos de produção da organização; relatar os controles internos do estoque; e, analisar os processos que deverão ser adequados/melhorados para atender o Bloco K.

Inicialmente serão conceituados planejamento e controle da produção, sistema de produção sob encomenda, estoques e controles internos. Realizar-se-á um estudo de caso, através de uma pesquisa qualitativa com entrevista estruturada, com perguntas abertas, em uma empresa que atua no ramo da matrizaria há 23 anos. Ela produz moldes para injeção de plástico e de alumínio, para setores automobilísticos, de iluminação e de linha branca. Por fim, serão analisados os dados coletados, seguidos da proposta de intervenção.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

O Livro Registro de Controle da Produção e do Estoque, denominado Bloco K, tornou-se parte do Sistema Público de Escrituração Digital através da publicação do Ajuste do Sistema Nacional Integrado de Informações Econômico-Fiscais (SINIEF) nº 18/2013, pelo Conselho Nacional de Política Fazendária (CONFAZ). O Bloco K é uma ferramenta de controle que fará com que as empresas acompanhem a cadeia produtiva, e apresentem ao SPED informações referentes à produção, insumos e estoque escriturado, inclusive o que estiver sob controle de terceiros. Conforme o Ajuste SINIEF 25/16, a partir de 2019, a empresa em estudo deve estar em conformidade com o Bloco K (GUIA PRÁTICO EFD –ICMS/IPI, versão 2.0.22).

Para melhor compreender o trabalho realizado, este capítulo irá apresentar o embasamento teórico do tema abordado. Inicialmente, serão expostos os conceitos de planejamento e controle de produção, seguido dos aspectos do sistema de produção sob encomenda, e por fim, estoque e controle interno. Entre as principais fontes de pesquisa estão Chiavenato (2015), Lobo e Silva (2015) e Tubino (2017).

### 2.1 Planejamento e controle da produção (PCP)

As organizações estão frequentemente em adaptação às mudanças de mercado, sendo necessário criar um plano estratégico eficiente para que o processo de tomada de decisão seja assertivo. Nesse contexto, o planejamento e controle da produção é uma importante ferramenta ligada diretamente à produtividade industrial, que faz com que a empresa otimize seu trabalho, desde a escolha da matéria-prima até o produto acabado. Este é um instrumento vital para o sucesso das empresas, pois os planos orientarão a produção, e o controle garantirá a eficiência e a eficácia da sua utilização (CHIAVENATO, 2015).

Segundo Corrêa *et al* (2013, p.17), “planejar é projetar o futuro que é diferente do passado, por causas sobre as quais se tem controle”. Chiavenato (2015), afirma que o planejamento se inicia pelo estabelecimento de metas, e a partir de então define-se o que será feito, em que período, quem o fará e de que modo. Sendo assim, projeções estratégicas e detalhadas proporcionam a continuidade da organização.

Após o planejamento realizado, é imprescindível verificar se os planos estão sendo executados e se atendem às necessidades estabelecidas. Tais verificações e análises realizadas no processo produtivo são definidas como controle. Os controles têm por finalidade medir o desempenho do planejamento, identificar possíveis erros e falhas e corrigi-las quando

necessário. Deste modo, o planejamento e o controle serão suporte para a tomada de decisão e para possíveis alterações operacionais (CHIAVENATO, 2015; LOBO; SILVA, 2014).

Portanto, o PCP monitora e gerencia as atividades, centralizando as informações para a produção, de modo que a empresa alcance suas metas da forma mais apropriada possível. Este controle aplica-se nos diversos sistemas de produção, sendo um deles o sistema de produção sob encomenda. O grande desafio desta modalidade é alocar os recursos disponíveis, assegurando que a data de conclusão do projeto seja cumprida.

## **2.2 Sistema de produção: sob encomenda**

Através de um sistema de produção, cada empresa estabelece um modo de relacionar os recursos necessários para produzir o produto esperado. Desta forma, faz-se necessário entender como cada sistema impacta no desempenho da produção, e qual deles poderá gerar valor agregado em toda cadeia produtiva. Também deve-se levar em consideração o tipo de operação, grau de padronização e natureza do produto, e a relação com as atividades de planejamento e controle (LOBO; SILVA, 2014).

Os sistemas de produção possuem quatro classificações: sistema contínuo, em massa, em lotes e sob encomenda. O sistema contínuo é caracterizado pela uniformidade dos produtos, onde a produção é acelerada e não sofre mudanças, fazendo com que os processos se tornem automatizados. O sistema de produção em massa também possui produtos altamente padronizados, porém, não possui processos contínuos pois demanda a utilização de mão de obra especializada. Já a em lotes é planejada para atender à determinada venda e possui quantidade limitada de acordo com cada lote (CHIAVENATO, 2015; TUBINO, 2017).

O sistema de produção sob encomenda, por sua vez, é caracterizado pela especificidade de negociação e estreito relacionamento com o cliente. Nessa modalidade, a empresa produz somente a partir do recebimento do pedido, sem haver planejamento prévio. A produção é específica para atender a cada cliente, por este motivo é pouco padronizada e automatizada (CHIAVENATO, 2015; LOBO; SILVA, 2014; TUBINO, 2017).

Neste sistema, a atuação do setor de vendas influencia diretamente na produção. Uma vantagem de sua utilização está na diminuição de perdas e na possibilidade de oferecer customização no produto do cliente. Diante do exposto, faz-se necessário um maior controle sobre os processos de produção, o que reduz o uso de insumos e promove o aumento da produtividade. Levando em consideração que o produto é planejado após o pedido do cliente, e que cada item normalmente é único, não há criação de estoque.

## 2.3 Estoques

O estoque é um dos ativos mais importantes para a maioria das empresas. São bens utilizados para desenvolver suas atividades normais, adquiridos ou produzidos com o objetivo de trazer lucratividade através de sua comercialização. O grande desafio das empresas é quantificar o estoque e adequá-lo com a demanda, sem haver excesso.

Dandaro e Martelli (2015, p.172) conceituam estoque como “armazenamento de recursos materiais em um sistema de transformação”, e o seu gerenciamento está voltado em realizar um planejamento de como controlar os materiais dentro da organização, objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo. Nesse sentido, Dantas (2015, p.20) define que “todo material que esteja armazenado com a finalidade de suprir a necessidade de venda, prestação de serviço ou consumo é considerado estoque”.

Na indústria, os estoques podem ser representados pelo conjunto de matérias-primas, produtos em fabricação e produtos acabados. As matérias-primas são os itens necessários para a elaboração do produto acabado, e seu consumo é proporcional ao volume da produção. Os produtos em fabricação são materiais em processo, parcialmente acabados, que estão em algum estágio intermediário da produção. Produtos acabados, por sua vez, são prontos para a comercialização (DIAS, 2011; FERNANDES; RODRIGUES, 2009; SCHERER; STROTTMANN, 2013).

Segundo Chiavenato (2015, p.115), as finalidades do estoque são:

- Garantir o funcionamento da empresa, neutralizando os efeitos de demora ou atraso no fornecimento, sazonalidade no suprimento e riscos ou dificuldades no fornecimento.
- Proporcionar economias de escala por meio da compra ou produção de lotes econômicos e pela flexibilidade nos processos produtivos.

O estoque tem a finalidade de trazer segurança ao negócio, contudo, é importante estabelecer níveis para não haver desperdícios de capital. Os estoques funcionam como controladores do fluxo, e administrá-los de forma eficaz assegura a operação. O controle adequado do estoque pode gerar bons resultados financeiros e é essencial para a empresa manter-se competitiva. A complexibilidade e o nível de controle variam na mesma proporção da diversificação do produto final. Nesse contexto, os controles internos devem ser criados de acordo com a necessidade específica de cada instituição, de forma a atender seus objetivos individuais (SCHERER; STROTTMANN, 2013; CHIAVENATO, 2015).

## **2.4 Controles internos**

A estruturação das organizações é feita com vistas ao atendimento de vários objetivos, dentre eles a proteção do patrimônio e a maximização do retorno sobre o capital investido. Com isso surge a necessidade da criação de procedimentos, métodos e rotinas que atendam às necessidades dos administradores e forneçam dados confiáveis para auxílio à tomada de decisão. Deste modo, podemos definir o controle interno como o conjunto de técnicas que garantam a continuidade da organização (ALMEIDA, 2012; CREPALDI; CREPALDI, 2014).

Segundo Dias (2015, p.41), “[...] o sistema de controle interno adotado em uma organização representa o conjunto de procedimentos ou atos que possibilitem segurança quanto aos aspectos lógicos e técnicos do processo [...]”. Sendo assim, o controle interno tem por finalidade trazer melhorias aos processos tanto operacionais quanto administrativos, visando agilidade, minimização dos erros e resguardo aos interesses da empresa.

Os controles envolvem pessoas de todos os níveis da organização, assim, é importante que todos os colaboradores tenham o entendimento e o conhecimento adequado da sua função. Outro fator fundamental é a segregação das funções, logo, a pessoa que executa determinada tarefa não irá finalizá-la. Deste modo, os controles serão executados com maior precisão, e as informações geradas serão mais completas. Isso possibilita que possíveis irregularidades sejam detectadas com maior facilidade, agilizando o processo de correção (ALMEIDA, 2012; CREPALDI; CREPALDI, 2014; DIAS, 2015).

Para que os controles internos tragam resultados positivos, faz-se necessário o acompanhamento constante dos procedimentos e a organização dos processos da entidade. Este monitoramento é fundamental para que as empresas tenham domínio sobre os seus processos e sobre seu estoque. Quando os controles são bem desenvolvidos dão suporte para o gerenciamento, são essenciais para a preservação dos ativos e facilitam as práticas contábeis evitando erros e autuações, com o intuito de fornecer informações coerentes e de qualidade.

### **2.4.1 Controles internos de estoques**

O estoque é um elemento gerencial de fundamental importância na administração das empresas, pois faz parte do ativo circulante e este representa a aplicação do capital investido. Desta forma, sua acuracidade é necessária para obter informações gerenciais confiáveis a fim de evitar perdas e controlar os custos, além de aumentar a eficiência de planejamento quando relacionado às necessidades de investimento deste ativo. Atualmente, existem vários métodos

de controle de estoque, e quando utilizados de forma correta, trazem grandes resultados para o caixa da empresa e em seus custos operacionais.

Inicialmente, para o controle eficiente do estoque, deve-se compreender qual a necessidade de cada material. Eles devem ser separados de acordo com a sua utilização, como por exemplo, uso comum, materiais do dia a dia ou uso sazonal, ou seja, sua necessidade surge a partir da programação. Baseado nisso, é estabelecido o período em que a compra deve ocorrer, sendo informado ao setor de suprimentos que realizará as aquisições conforme solicitado (FRANCO; MARRA, 2009; PAOLESCI, 2013).

Outra análise importante para os estoques é o confronto dos itens físicos com os dados do sistema, possibilitando a verificação da eficiência do controle. Esta conferência é realizada através do inventário, que é basicamente a contagem efetiva dos materiais. A partir disso, é possível identificar divergências e desvios no estoque, e realizar ajustes quando necessário. Isso também possibilita que os controles falhos sejam ajustados, evitando que novos erros ocorram. (CHING, 2010; PAOLESCI, 2013; SCHERER; STROTTMANN, 2013)

Portanto, o controle de estoque é um fator preponderante para o sucesso ou fracasso de uma empresa. É necessário o uso de técnicas e ferramentas administrativas, para o êxito nos controles, maximizando o lucro e diminuindo o desperdício. Conseqüentemente, há uma melhor gestão de seus recursos financeiros.

### **3 METODOLOGIA**

O presente estudo tem por objetivo analisar uma matrizaria de Caxias do Sul e analisar o roteiro de produção e os controles internos, observando os critérios de implantação do Bloco K. Por se tratar de um estudo científico, é necessário seguir procedimentos metodológicos para a definição dos métodos utilizados. Segundo Gil (2014), o conhecimento para ser considerado científico deve identificar operações intelectuais e técnicas que possibilitam a sua verificação. Assim, uma pesquisa tem o objetivo de descobrir as respostas dos problemas propostos, mediante o uso de métodos científicos.

Esta pesquisa configura-se como exploratória, que na visão de Gil (2014, p.27), “têm como finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”. Portanto, as informações coletadas junto à empresa devem ser exatas para que possíveis problemas possam ser identificados facilmente.

Quanto ao método, é caracterizado como um estudo de caso. O mesmo exige pesquisa profunda do objeto em análise, permitindo um amplo e detalhado conhecimento, ou seja, é um estudo de caráter exploratório e investigativo. Desta forma, há uma participação ativa do pesquisador, inclusive na solução do problema, no seu desenvolvimento e nos seus resultados (BARDIN, 2011; GIL, 2014; MICHEL, 2015).

Quanto à abordagem, esta pesquisa é classificada como qualitativa, pois preocupa-se com aspectos da realidade que não são comprovados numérica ou estatisticamente, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. A fonte para a obtenção dos dados é a vida real, deste modo, o estudo é rico em informações descritivas, obtidas do contato direto do pesquisador com a situação estudada. A interpretação da realidade sem generalizações, buscando particularidades, é fundamental para dar significado às respostas. (UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL, 2009; MICHEL, 2015; APPOLINÁRIO, 2016).

A coleta de dados foi feita com a realização de uma entrevista estruturada, com amostra intencional e por conveniência, que é definida por Michel (2015) como uma amostra em que as pessoas são escolhidas de acordo com a relevância das mesmas em função do estudo. A entrevista envolveu o diretor, o coordenador industrial, os responsáveis pelo setor de compras, do PCP e do almoxarifado. Foi utilizado um roteiro previamente elaborado, com perguntas abertas, passíveis de novos questionamentos a partir das respostas dos informantes.

Foram ainda utilizadas técnicas de observação direta e indireta. A observação indireta é realizada através da análise documental, que na visão de Michel (2015) representa a consulta a documentos, registros pertencentes ou não ao objeto de pesquisa estudado, a fim de buscar informações úteis para o entendimento e análise do problema. Foram disponibilizados relatórios emitidos pela empresa avaliada: cronograma de produção, lista de materiais, histórico resumido de materiais, histórico de materiais completo, ficha de controle de processo de produção e listagem de ordem de produção. E a observação direta envolve entrevistas, questionários e consiste em verificar fatos ocorridos no ambiente real.

Por fim, para o levantamento dos dados, foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. Esta técnica consiste em analisar os dados levantados a fim de identificar pontos sobre determinado assunto, podendo ser quantitativa e/ou qualitativa. Tem por finalidade reduzir a quantidade de informações, focando em características particulares, permitindo melhor compreensão sobre o tema. Deste modo, é utilizada para avaliar as informações anteriormente coletadas de forma aprofundada (LAKATOS, 2017; MICHEL, 2015; VERGARA, 2015).

De posse das respostas dos entrevistados, documentos e informações coletadas, os dados foram organizados pelas autoras, sendo comparados, analisados e discutidos de acordo

com os objetivos e a fundamentação teórica com vistas à conclusão da pesquisa. Sendo assim, foram analisados: o fluxo de matérias-primas, as etapas do processo produtivo e como são feitos os registros das informações.

## **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A coleta e análise de dados é a parte essencial de um estudo, pois o pesquisador confronta a teoria com a prática, tornando possível analisar e interpretar os fatos ocorridos. Diante disso, será apresentado o estudo realizado em uma matrizaria localizada na cidade de Caxias do Sul. Serão comparados os métodos utilizados pela empresa para o controle da produção com as imposições previstas no Bloco K. Após, serão propostas sugestões de melhoria no processo produtivo para que estes procedimentos atendam à implantação mencionada.

### **4.1 Coleta e análise de dados**

A empresa em estudo iniciou suas atividades em janeiro de 1995, e atualmente possui um quadro de 45 colaboradores e 03 sócios administradores. É uma sociedade limitada, tributada pelo lucro presumido. Abrange um mercado amplo no ramo de ferramentaria, apresentando o maior número de clientes fora do estado do Rio Grande do Sul.

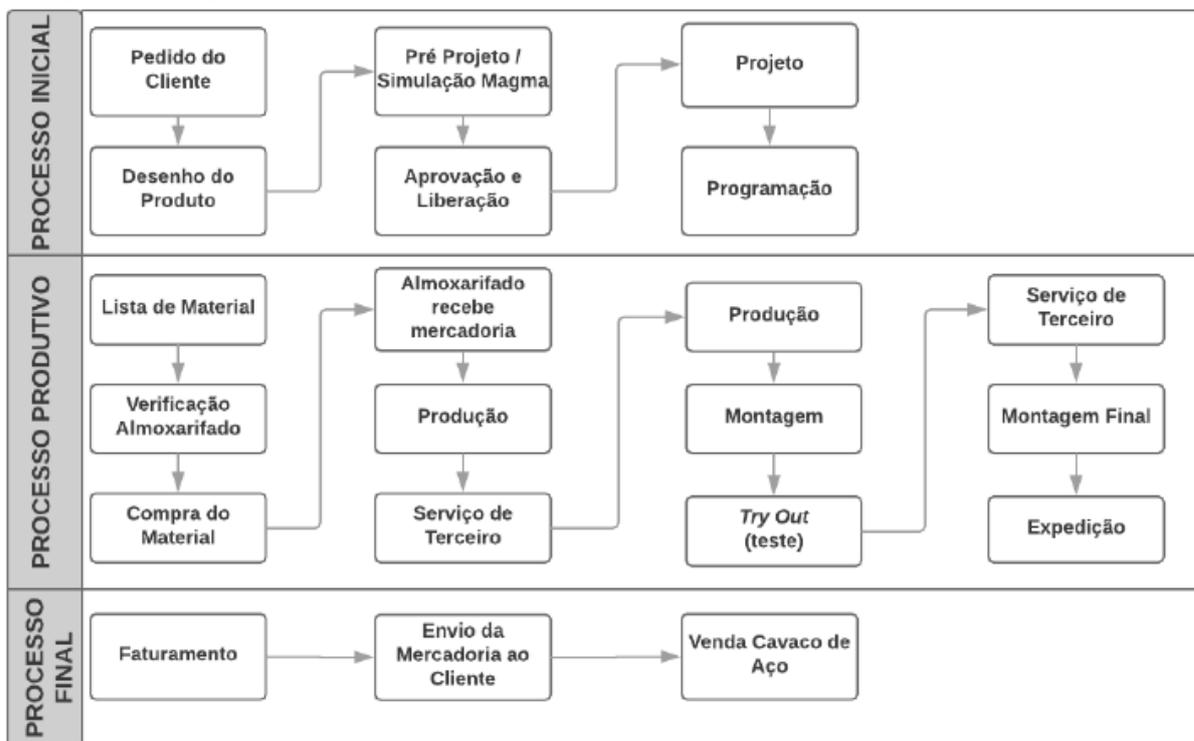
Tem como objeto social a fabricação de matrizes para uso geral, a industrialização de peças metalúrgicas para terceiros e serviços de usinagem, e desenvolvimento de novos produtos metalúrgicos. A empresa se destaca na produção de moldes para injeção de plástico e de alumínio, sendo sua maior parte, para o setor automobilístico, além dos setores de iluminação e linha branca. A principal matéria-prima consumida pela empresa é o aço, sendo o tipo mais utilizado o que possui ligas especiais.

Em estudo anterior, foi realizada a análise dos controles internos de estoque da empresa com vistas ao atendimento das exigências do Bloco K. Foi descrito o processo de produção desde a entrada da matéria-prima até o produto acabado. Diante disso, neste trabalho daremos enfoque às etapas do processo que acarretem alterações no estoque, sendo elas, entrada e saída de mercadorias, perdas decorrentes do processo produtivo, entre outros. Além disso, será feita a análise dos controles que são utilizados nestas etapas do processo.

Para a viabilidade deste estudo, foram realizadas entrevistas estruturadas, as quais envolveram a direção e coordenação industrial, o setor de compras, de produção, e do almoxarifado, além de visita técnica no local. Inicialmente, os questionamentos buscaram a

compreensão do processo como um todo. As etapas do processo produtivo são apresentadas no Fluxograma 1:

Fluxograma 1 - Etapas do Processo Produtivo



Fonte: elaborado pelas autoras (2018).

Com relação ao processo produtivo, constatou-se que após a finalização do projeto, a lista de material é liberada pelo setor de compras, o qual verifica junto ao almojarifado a disponibilidade de material, e em seguida é realizada a compra de itens faltantes. A matéria-prima é comprada especificamente para a construção de um determinado ferramental, visto que a produção é feita sob encomenda.

O responsável pelo setor do almojarifado foi questionado sobre o controle de recebimento dos materiais, e afirmou que a matéria-prima é recebida e conferida. Em seguida, a nota fiscal é carimbada com a identificação da destinação do produto (matéria-prima, imobilizado, uso e consumo, entre outros) e enviada ao setor administrativo para ser lançada no sistema, e automaticamente alimentar o estoque. Quando questionado sobre o controle de liberação da matéria-prima para a produção, foi informado que o almojarifado seleciona os materiais definidos no projeto, e o PCP libera a ordem de produção (OP).

De acordo com os entrevistados, os responsáveis pelo acompanhamento da produção são o PCP, o coordenador industrial e o supervisor industrial. Eles controlam as operações e registram as etapas do processo no sistema, junto à ordem de serviço (OS) emitida no

fechamento do pedido com o cliente. A partir do momento em que o projeto é liberado para a produção, uma ordem de produção (OP) acompanha o processo de fabricação até o produto acabado. Esta, é preenchida manualmente com o nome do responsável pela etapa que está sendo executada, além da data de início e término do processo.

O PCP semanalmente atualiza os prazos de entrega de cada etapa do processo na OS, com base no cronograma de produção, informando a data inicial e final do período, código do item e a quantidade produzida. A partir dessas informações, observa-se que os dados informados atendem às solicitações do Bloco K.

Quanto ao serviço de terceiro, os respondentes afirmam que quando necessário, é solicitado pelo PCP. A saída da mercadoria é registrada pela emissão da nota fiscal de remessa para industrialização. Ela alimenta a OS com a data de saída, código do material e a quantidade remetida à industrialização. O registro de retorno do serviço de terceiro é feito através da nota fiscal de devolução.

Os procedimentos realizados em terceiros incluem: retífica, tratamento superficial, polimento, tratamento térmico, nitretação e usinagem. O *Try-out* também é um serviço de terceiro, onde são feitos os testes de injeção nas ferramentas antes de serem enviadas aos clientes. Entre os processos de terceirização citados, na retífica e na usinagem o ferramental sofre transformação, havendo perda de material. Nesses casos, não há registro da quantidade de material perdido, conforme informam os entrevistados. Devido à ausência deste controle, esta etapa atende parcialmente às exigências do Bloco K.

Na montagem e montagem final, o ferramental não sofre nenhum tipo de transformação. Há apenas desgaste de material de uso e consumo (materiais secundários como brocas e lixas), os quais possuem registro de quantidade consumida no sistema e em suas respectivas ordens de serviço.

Durante o processo produtivo podem ocorrer sobras de matérias-primas (retalhos de aço), as quais a empresa não possui o controle de entrada da quantidade no almoxarifado. Há apenas o registro de saída da sobra de matéria-prima do almoxarifado para a produção, sendo esta lançada na OS correspondente. Em relação a perda do produto (cavaco de aço), não há registro da quantidade gerada por item produzido. Este é vendido totalizando a produção geral durante o mês, sendo que o registro é feito apenas pela nota fiscal de venda de sucata. Nesta etapa, também as imposições do Bloco K são atendidas parcialmente.

Após mapear o processo produtivo e conhecer suas etapas, é possível verificar como a empresa objeto de estudo está frente ao Bloco K. Desta forma, pode-se desenvolver uma

proposta de intervenção a fim de realizar melhorias nos processos internos, atendendo à nova obrigação imposta pela Receita Federal do Brasil.

#### **4.2 Proposta de intervenção**

A empresa deve estar em conformidade com o Bloco K a partir de 2019, inicialmente restrita para alguns registros vinculados ao estoque. Sendo assim, é necessário ter atenção nas informações que atualmente não são atendidas e propor melhorias para o processo produtivo. Quanto às novas exigências, observou-se que há registros de entrada e saída de mercadorias, de quantidades, código e descrição dos itens, unidade de medida e identificação do produto no sistema utilizado pela empresa, os quais estão de acordo com o que é requisitado pelo Bloco K.

Após a verificação das etapas de produção desenvolvidas pela empresa, constatou-se que não existe um controle interno referente às perdas e às sobras de matérias-primas, inclusive nas etapas em que são realizadas por terceiros. Atualmente, um percentual aproximado de perda por produto é estimado pelo setor de engenharia, na conclusão de cada projeto. Sugerimos que seja feita a mensuração da quantidade de cavaco de aço produzida ao final da produção, através da pesagem do bloco de aço no início, e do ferramental acabado no final do processo. Essa conferência também deve ser feita no momento em que o ferramental é destinado ao terceiro e, no seu retorno à produção. A pesagem deve ser realizada pelo responsável do almoxarifado, com supervisão do PCP, sendo a informação registrada no sistema. Desta forma, tem-se o controle de perda de material por ferramenta, podendo assim ser registrada no Bloco K.

Para a sobra de matéria-prima, recomendamos que cada item seja identificado com código de barras e lançado no sistema, com registro das medidas e peso respectivo. Este lançamento ficará sob responsabilidade do almoxarifado, no momento em que recebe o material. Com esta providência, a empresa poderá ter o controle de quanto material dispõem no período para a alocação nos pedidos, e conseqüentemente a contagem mensal do estoque ficará alinhada.

Diante do exposto, podemos observar que a empresa está com boa parte do seu processo produtivo ajustado para implantar o Bloco K. As modificações necessárias serão uma oportunidade de reavaliar a cadeia produtiva, detectando as falhas e desperdícios, adequando seus controles internos, que são essenciais para aprimorar o método de gestão.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de agilizar a fiscalização das atividades empresariais, minimizar a sonegação fiscal e diminuir as obrigações acessórias, o Governo Federal desenvolveu o SPED (Sistema Público de Escrituração Digital). Desde 2017, conforme calendário pré-estabelecido por lei, algumas organizações passaram a registrar no SPED fiscal mais um bloco de informações que envolve o controle quantitativo de produção e estoque de mercadorias, incluindo os serviços industrializados por terceiros: o Livro Registro de Controle da Produção e do Estoque (Bloco K). Dessa forma, possibilita ao fisco cruzar quantitativamente os saldos apurados em meio eletrônico pelo SPED com os informados através de inventário.

Observa-se que o processo de implantação do Bloco K causará impacto nas empresas, pois haverá necessidade de ajustes nos controles internos. O controle de estoque e produção deve garantir que as movimentações e o detalhamento das informações sejam precisas, impactando em uma gestão mais eficaz e influenciando diretamente o resultado das empresas. Portanto, a confiabilidade das informações prestadas dependerá do nível de controle interno e dos processos operacionais.

Na pesquisa realizada, os objetivos foram alcançados e foi constatado que é necessário adotar algumas medidas para que a empresa possa gerar as informações exigidas por essa obrigação acessória, que incluem a codificação dos materiais no almoxarifado e pesagem do produto no início e final do processo, a fim de verificar as sobras e perdas de matéria-prima por produto. Os achados das entrevistas indicam que o processo produtivo é bastante complexo, porém a empresa tem conhecimento de suas etapas, não é centralizada em uma única pessoa e possui praticamente todos os critérios requisitados pelo Bloco K em conformidade.

A realização deste estudo teve algumas implicações quanto à disponibilidade de material para consulta sobre o Bloco K, por ser um assunto relativamente novo, e também a escassez de estudos sobre o assunto. Grande parte das informações basearam-se em livros e na legislação vigente. Para trabalhos futuros, sugerem-se estudos para a comparação dos custos fabris anteriores à implantação do Bloco K, com os custos após o atendimento dos requisitos de controle da produção e do estoque exigidos pelo SPED.

## 6 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria**: um curso moderno e completo. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia Científica**. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2016.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1ed. – 2 reimp. São Paulo: Edições 70, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento e controle da produção**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2015.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoque na cadeia de logística integrada**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CONFAZ, Conselho Nacional de Política Fazendária. Ajuste SINIEF 25, DE 9 DE DEZEMBRO DE 2016. **Altera o Ajuste SINIEF 02/09, que dispõe sobre a Escrituração Fiscal Digital - EFD**. Disponível em: <[https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2016/aj\\_025\\_16](https://www.confaz.fazenda.gov.br/legislacao/ajustes/2016/aj_025_16) > Acesso em: 22 abr 2018.

CORRÊA, *et al.* **Planejamento, programação e controle da produção**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Contabilidade Gerencial: teoria e prática**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DANDARO, F. MARTELLI, L. L. Planejamento e Controle de Estoque nas organizações. **Revista Gestão Industrial**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR. V.11, n.02: p. 170-185, 2015.

DANTAS, July Caroline de Araújo. **A importância do controle de estoque : Estudo realizado em um supermercado na cidade de Caicó/RN**. Orientador : Ricardo Aladim Monteiro Ms. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis) Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ensino Superior do Seridó - Campus Caicó. RN, 2015. 55f.

DIAS, M.A. P., **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão**. 6.ed. – 5.reimpr.-São Paulo: Atlas, 2011.

DIAS, Sergio Vidal dos Santos. **Auditoria de processos organizacionais: teoria, finalidade, metodologia de trabalho e resultados esperados**. São Paulo: Atlas, 2015.

FERNANDES, L.A. RODRIGUES, R.C. Implantação de um sistema de controle de estoques em uma empresa de pequeno porte: um estudo de caso em uma tecelagem no interior de São Paulo. **Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia – SEGeT**. Associação Educacional Bom Bosco (AEDB), Rezende – RJ, 2009.

FRANCO, Hilário; MARRA, Ernesto. **Auditoria contábil**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6ed. - 6. Reimp. São Paulo: Atlas, 2014.

**GUIA PRÁTICO EFD-ICMS/IPI**, Versão 2.0.22, 2017. Disponível em: <http://sped.rfb.gov.br/arquivo/show/2322>. Acesso em: 22 abr 2018.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LOBO, Renato Nogueiro; SILVA, Damião Limeira da. **Planejamento e controle de produção**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2014.

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.

PAOLESCHI, Bruno. **Almoxarifado e gestão de estoque**. 2 ed. São Paulo: Érica, 2013.

SCHERER, O.L.S. STROTTMANN, E.J. A importância do controle de estoques para as empresas industriais brasileiras de grande porte. **Revista Eletrônica de Ciências Contábeis - FACCAT**. n.2: p. 71 - 94, 2013.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB/UFRGS. **Métodos de pesquisa** / [organizado por] Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2015.