

Proposta de formalização de processos em uma indústria de usinagem de Ibituva-PR

Sílvia do Nascimento Rosa (UTFPR) silviarosa@utfpr.edu.br
Rafael Henrique Mainardes Ferreira (UTFPR) ferreira.rhm@gmail.com

Resumo:

A presente pesquisa tem como intuito principal a designação de intervenção em prol de melhorias nos processos administrativos e manufatureiros em uma indústria de usinagem do município de Ibituva-PR. Diante de pesquisa de campo, diagnóstico e estabelecimento de pontos de melhoria, foi possível perceber na indústria em questão que grande parte dos gargalos e problemas manufatureiro se dá, principalmente, pela falta de informações formalizadas, bem como às atribuições de cargos e funções mal estruturadas. Foi possível, desta forma, confeccionar e formalizar ferramentas necessárias ao funcionamento da empresa, como o organograma – identificando o quadro hierárquico e composição de equipes -, e o fluxograma dos processos principais. Espera-se, diante dessa pesquisa, a melhoria significativa e aplicação dessas ferramentas para o acréscimo no desempenho dos colaboradores e dos processos de manufatura.

Palavras chave: formalização de processos, indústria, usinagem, indústria mecânica.

Proposal for formalization of processes in a machining industry of Ibituva-PR

Abstract:

The main purpose of this research is to designate intervention in favor of improvements in administrative and manufacturing processes in a machining industry in the municipality of Ibituva-PR. In the face of field research, diagnosis and the establishment of improvement points, it was possible to perceive in the industry in question that most bottlenecks and manufacturing problems are mainly due to the lack of formalized information, as well as the assignment of badly structured positions and functions. In this way, it was possible to prepare and formalize the necessary tools for the company's operation, such as the organizational chart - identifying the hierarchy and team composition - and the flow chart of the main processes. In view of this research, we expect to significantly improve and apply these tools to increase employee performance and manufacturing processes.

Key-words: formalization of processes, industry, machining, mechanical industry.

1. Introdução

O planejamento das ações tomadas pelas organizações se dá pelas plataformas de mudanças, objetivos e metas a serem alcançadas, proporcionando aos envolvidos maior visão e comprometimento dos colaboradores e da parte gestora. Se faz fundamental a designação de uma área ou responsável para o gerenciamento do planejamento estratégico, ou ainda, do Planejamento e Controle da Produção – PCP (LUSTOSA et al, 2008) para que seja possível

alcançar processos padronizados ou de formalização de produtos ou serviços oferecidos, de forma a melhor situar os envolvidos no processo e identificar possíveis falhas ou deficiências/necessidades.

Os processos de formalização de documentos são tidos como grandes desafios das indústrias modernas, tendo em vista a fluidez das informações e processos manufatureiros cada vez mais acelerados. É importante que as organizações estejam atentas às demandas e possibilidades de ampliação ou modificação de plataformas produtivas, tendo em mente o grande intuito para a designação dessas mudanças: geração de lucro e melhores práticas de eficiência produtiva (MARQUES; NETO, 2016).

É importante, desta forma, que as organizações sigam um modelo interno padronizado de produção, para que se possa contar com resultados benéficos, lucratividade satisfatória e melhor aproveitamento de recursos. Essa padronização pode ser expressa na exibição de dados, disposição de máquinas e ferramentas, procedimentos de modificações ou aquisições, bem como a comunicação com partes externas da organização – como fornecedores e clientes (SOUZA, 2011), contribuindo com um planejamento eficaz e prezando a garantia de satisfação dos clientes e colaboradores do processo.

Tendo em vista os elementos expostos, o presente trabalho visa a proposição de ferramentas que fomentem as práticas de formalização em uma indústria de usinagem de Ibituva-PR. Após pesquisa de campo e estabelecimento de diagnóstico, ficaram visíveis alguns pontos de melhoria, com destaque à falta de formalização de documentos e ferramentas essenciais ao bom funcionamento de processos e serviços prestados.

2. Planejamento e formalização de elementos

A incerteza e a instabilidade das organizações fazem parte de um cenário bastante comum da atualidade, onde há visível preocupação quanto ao atendimento satisfatório dos clientes, maior produtividade e níveis de lucratividade em crescimento estratégico (MARQUES; NETO, 2016). Mais do que o rápido crescimento financeiro, se torna primordial aplicar ferramentas que estimulem um bom planejamento e práticas voltadas ao desenvolvimento da manufatura e gestão da indústria (SACRISTÁN, 1992). Somente assim a indústria manufatureira consegue configurar-se nos aspectos de gestão eficiente e melhor aproveitamento manufatureiro.

O planejamento das organizações pode se dividir em várias vertentes, considerando seu foco em analisar: recursos humanos; aspectos financeiros; controle de produção; e relacionamento com o mercado (MORAES; ESCRIVÃO FILHO, 2006). Para isso, é de extrema importância a análise de principais gargalos encontrados, bem como a transparência das ações aplicadas em curto, médio e longo prazo – demonstrando aos envolvidos de maneira clara e sucinta quais serão as modificações, de forma a propor alterações definitivas e graduais aos processos em prol de melhorias (NOGUEIRA; MOREIRA, 1998).

Pádua e Inamasu (2008) reforçam a simplicidade do planejamento em indústrias menores – de pequeno ou médio porte, onde, geralmente, correspondem à formação de gestão familiar -, ilustrando processos informais e, por muitas vezes, insatisfatórios às demandas apresentadas. Vê-se como importante a formalização desse planejamento na forma de documentos, procedimentos ou ferramentas que auxiliem na análise dos gargalos, bem como modificações de processos.

2.1 Procedimentos formais e documentos fundamentais à gestão

Os procedimentos são necessários aos processos de produção das indústrias de forma a fornecer orientação e maior aproveitamento de recursos – como exemplo o tempo de

produção; recursos para a produção de itens manufaturados; bem como recursos energéticos renováveis ou não renováveis (SOUZA, 2011). Pádua e Inamasu (2008) reforçam que os documentos de auxílio à gestão atuam como as marcas ou metas a serem seguidas pelos processos, representando fluxo de processos e níveis de importância dentro da organização – pela importância, pode-se compreender a cadeia hierárquica e cadeias de processos urgentes. Como exemplos desses documentos, podem ser citados duas ferramentas básicas de auxílio à gestão: o organograma funcional e o fluxograma de processo.

O organograma representa a estrutura formal da organização diante de ilustração disposta em quadros ou elementos que simplifiquem o processo hierárquico (DAYCHOUM, 2016). É importante que no organograma fique claro quais – e quantos – são os níveis hierárquicos da empresa, sendo possível designar tarefas ou atribuições específicas. Daychoum (2016) salienta que o fluxograma, por sua vez, representa e formaliza o sequenciamento de uma atividade – ou de um conjunto de atividades – ilustrando os passos ou etapas da manufatura, sendo mais visíveis e claras, caso necessitem intervenção. A Figura 1, baseada em Daychoum (2016), demonstra um exemplo básico dessas duas ferramentas.

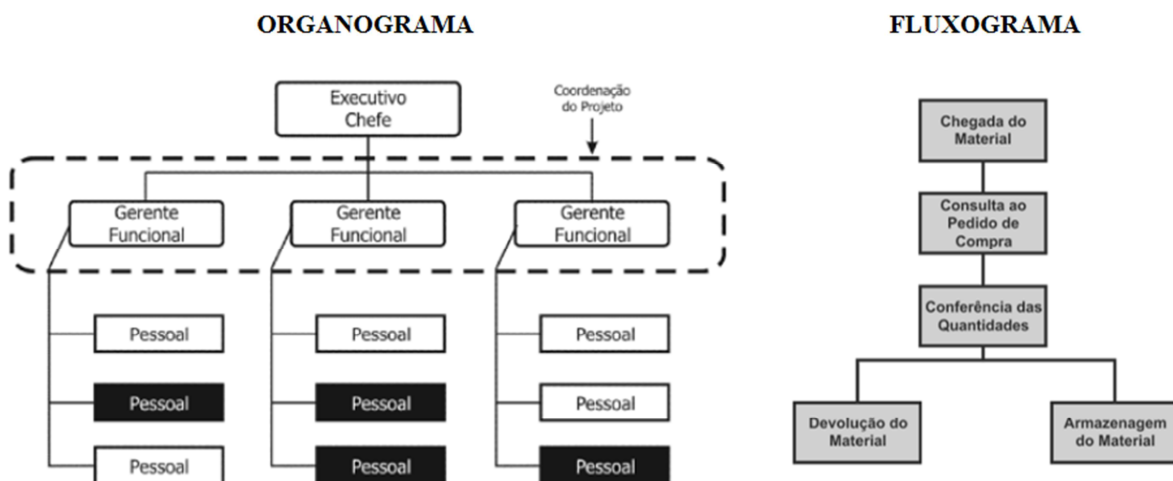


Figura 1 – Exemplo básico de organograma e fluxograma de processo

A caracterização dos elementos organizacionais – representados pelos quadros de colaboradores, bem como informações do fluxo de produção – são capazes de definir a organização como eficiente ou em processo de desenvolvimento. Ainda é importante ressaltar que “por opção e para facilitar a descrição, os objetivos da organização podem ser separados pelas funções organizacionais e seus respectivos módulos ou sistemas” (REZENDE, 2008, p. 49), ou seja, as ferramentas apresentadas acabam sendo apenas uma parcela de todas as formalizações recomendáveis para qualquer organização produtiva.

3. Caracterizações do ramo de usinagem industrial

Muito se discute a respeito do desenvolvimento e crescimento do setor de usinagem no Brasil, buscando *a priori* a evolução de maquinários otimizados, alcançando índices sustentáveis e representando novas saídas de processos – como a indústria 4.0 e novas técnicas de manufatura (HELLENO; SCHÜTZER, 2004). As taxas médias de crescimento são equivalentes a 10 ou 12% ao ano, sendo ainda mais promissoras e com perspectivas de melhorias em escala global – em nível regional, no Brasil, esse índice pode chegar a 17%

(WEINERT; GUNTERMANN, 2000).

A partir dos anos 2000, o Brasil teve um desenvolvimento bastante significativo com relação às técnicas de usinagem, proporcionando novos métodos de otimização de processos, flexibilização de ferramentas e menor desperdício de tempo, retrabalhos e tratamentos de cortes eficientes (WEINERT; GUNTERMANN, 2000).

É importante destacar a obsolescência de ferramentas ou materiais utilizados nos processos de usinagem, sendo necessário destinar corretamente cada utensílio e remanejar as técnicas de trabalho, de forma que haja maior aproveitamento e não afete o produto final (LÓPEZ; TSCHIPTSCHIN; GARZÓN, 2007). Para isso, é fundamental que um sistema formalizado e eficiente esteja estabelecido no ambiente produtivo, de forma a otimizar os processos e aproveitar os materiais e fluxos da melhor forma, abrangendo resultados satisfatórios e novas metas alcançáveis.

4. Metodologia

Para que a pesquisa científica consiga alcançar um rigor metodológico, é necessário que todos os parâmetros de delimitação e caracterização dos objetos sejam instituídos de maneira clara e objetiva (GIL, 2008). Para isso, é preciso delinear os principais pontos estudados, para que os resultados ou discussões encontradas possam ser claramente ilustrados.

A empresa investigada localiza-se no município de Imbituva-PR e está inserida no Distrito Industrial do município, contribuindo, desta forma, para o desenvolvimento econômico, práticas empregatícias e melhorias regionais. Como principais atividades rotineiras da empresa estão inseridas a fabricação de peças para venda e reposição e manutenção corretiva, realizada tanto no ambiente da empresa como *in loco*; movimentos de reposição e distribuição de materiais no almoxarifado; organização de ordens de pedidos de fornecedores e clientes; e visitas aos clientes de outros municípios. Para as atividades tradicionais de manufatura a empresa utiliza os processos de usinagem convencional e soldagem. Atualmente conta com trinta funcionários efetivos – registrados com 40 horas semanais –, e um técnico de segurança do trabalho – que constitui o registro de 20 horas semanais.

A presente pesquisa, além do seu caráter bibliográfico contribuindo para o entendimento do referencial teórico e centralização da temática, possibilitou pesquisa de campo – diante de observações e junção de características *in loco*. Nessa visita ao local, foi possível realizar entrevista aberta com o proprietário da empresa – que também corresponde ao cargo de diretor geral, registrando as principais características ou necessidades por meio de gravações e anotações. Esse tipo de entrevista, de acordo com Clot e Faïta (2007), possibilita a abordagem livre e com maior abrangência das características buscadas, proporcionando verificar abordagens que, ao utilizar alguma ferramenta semiestruturada, ficariam simplórias ou esquecidas pelo entrevistado.

Como segundo momento da investigação, foram levantadas possíveis necessidades ou deficiências dos processos produtivos, onde, diante da estruturação e análise sistêmica, foi possível sugerir práticas ou técnicas que auxiliassem de maneira eficaz a produção manufatureira dessa organização. Esses panoramas serão levantados no próximo tópico, ilustrando os resultados encontrados.

5. Resultados e Discussões

Junto com a entrevista e diálogo aberto com o proprietário e visitando todos os setores produtivos da organização, foram registrados alguns pontos que possibilitam a modificação urgente do local, em prol de melhor aproveitamento de recursos. Alguns setores como o de torneamento, fresamento, soldagem e espaços externos para armazenamento de rejeitos ou

materiais sobressalentes, necessitam de organização e melhor distribuição de ferramentas. Essa má distribuição foi colocada ao proprietário como possível gargalo, gerando atrasos na produção ou extravio de materiais ou ferramentas necessárias ao processo. A Figura 2 ilustra essas irregularidades.



Figura 2 – Registros de irregularidades gerais encontradas na empresa de usinagem

Verificados os pontos registrados, a conversa com o proprietário se fez fundamental para compreender as consequências da falta de organização na empresa. Segundo o mesmo, não existe uma formalização de documentos que permitam exigir maior colaboração e organização dos funcionários. Ainda foi visível que a ausência dessa documentação acarreta em problemas como conflitos internos, acréscimos de horas extras gerais e esforços dobrados para a organização dos maquinários antes da utilização.

5.1 Panorama atual da empresa

A empresa em estudo não possui uma estrutura formal definida representativa das relações hierárquicas entre órgãos, cargos e atividades da empresa. Os deveres, tarefas e responsabilidades dos funcionários também não estão definidos e formalizados por um documento que contenha informações das atividades a serem executadas.

Porém, diante da aplicação da entrevista com o proprietário, foi possível elaborar um quadro hierárquico da empresa, o qual pode ser assumido como estrutura linear, ou seja, cada funcionário recebe ordens de um só chefe imediato – como mostrado na Figura 3.

A estrutura hierárquica linear é importante para designar os padrões que a organização se encontra, porém, ao passo que se vê uma evolução nos processos, se torna necessário modifica-lo constantemente, fragmentando em novas estruturas e funcionalidades que atendam os novos objetivos e metas (XAVIER et al, 2016).

Apesar da estrutura se representar como linear, ao decorrer do dia alguns funcionários – dependendo da qualificação do mesmo – realizam atividades de acordo com a demanda de maior urgência, repassada pelo diretor ou pelo diretor operacional. Essa atitude gera um ambiente de trabalho desorganizado, fluxo de informações e distribuição de tarefas ineficazes, gerando atrasos na produção e insatisfação no funcionário.

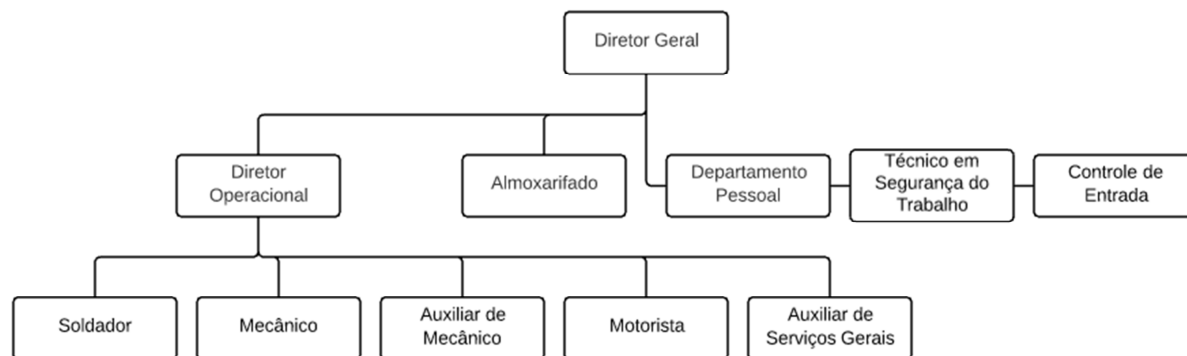


Figura 3 – Organograma do quadro hierárquico da indústria pesquisada

Verificou-se que o monitoramento, o controle das atividades e o processo de tomada de decisão se concentram basicamente no diretor geral. Também se percebeu que, os departamentos subordinados não possuem autonomia ou encontram-se num quadro de dependência bastante preocupante. Jacomossi e Demajorovic (2017) reforçam que o estímulo ou inserção de autonomia nos níveis distintos dos processos são fundamentais para a geração do conhecimento, inovação e melhorias sociais no ambiente.

No que tange à comunicação interna, esta é realizada individualmente, repassada em reuniões esporádicas ou avisos expostos próximos às áreas de maior acesso. Quanto aos conflitos, na sua maioria são decorrentes da falta de conhecimento de legislação específica em algumas áreas, e a resolução destes conflitos é sempre realizada também pelo diretor geral – verificando-se, novamente, a centralização de processos e sobrecarga de trabalho ou informações em uma única pessoa.

A estrutura formal não definida da empresa afeta também o fluxograma do processo - demonstrado na Figura 4. Antes da conversa com o diretor, os indivíduos não tinham conhecimento de documentos formais que fossem auxiliares, portanto, desconheciam também os aspectos gerais de representação do fluxograma. De acordo com Jorge e Miyake (2015), o desconhecimento dos processos é capaz de estagnar possibilidades de maximizar conhecimentos, habilidades e atitudes dos colaboradores, inibindo o desenvolvimento.

Como pode ser visto ainda na Figura 4, a elaboração do orçamento é realizada somente após a realização do serviço, o que gera problemas na quantificação do material utilizado e distribuição de colaboradores para o serviço, de maneira otimizada. O entrevistado confirmou a necessidade de otimização de material e distribuição de mão-de-obra de maneira mais eficiente diante dos serviços prestados.

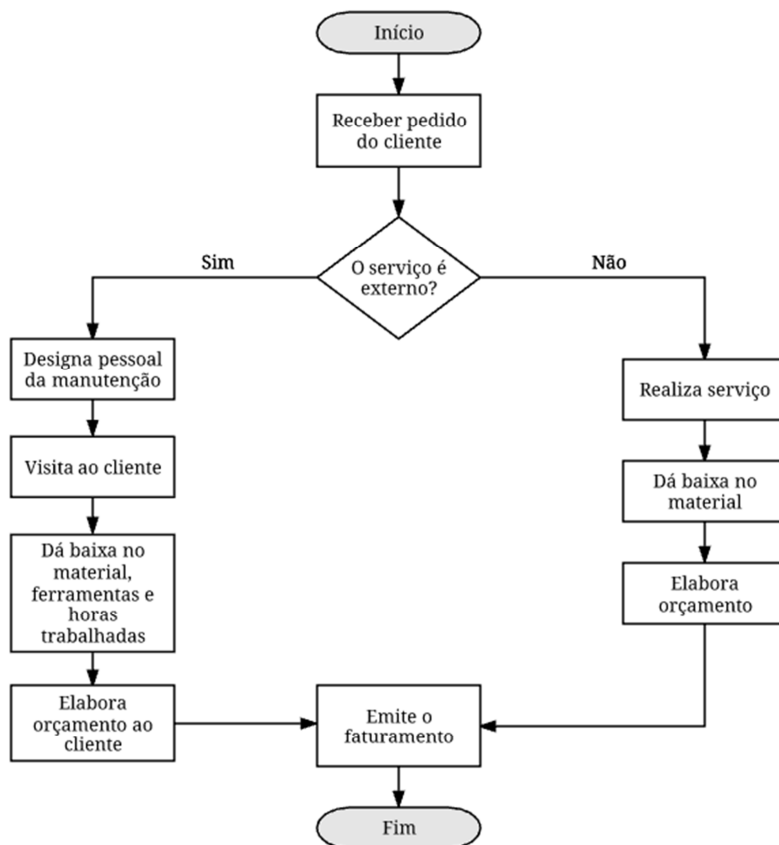


Figura 4 – Fluxograma do processo da indústria pesquisada.

A delimitação de um fluxograma – seja linear ou funcional, onde exigem-se as separações por departamentos – torna-se um fator fundamental para a otimização de processos manufatureiros (XAVIER et al, 2016). A ausência desse sequenciamento é capaz de causar atrasos e gargalos constantes entre os envolvidos nos processos. Faz-se necessário abrir um panorama para modificações ou intervenções em prol de melhorias.

5.2 Panorama projetado para intervenções

Tendo em vista as dificuldades e estagnações dos processos apresentados na entrevista com o gestor, abre-se o processo de sugestões e possibilidades para intervenções na empresa. Para tanto, foram sugeridas as modificações dos processos, diante da alteração do organograma e do fluxograma da empresa. A Figura 5, a seguir, estabelece o organograma sugerido pelos autores do trabalho. O quadro hierárquico proposto sugere a designação do primeiro nível hierárquico ao diretor, encarregado pela administração da empresa de uma forma geral, e também, das decisões financeiras.

O segundo nível hierárquico é sugerido de acordo com a composição de três diretorias: planejamento, projeto e produção. O setor de planejamento deverá ser responsável, em uma primeira fase, pelo contato com o cliente, pela elaboração do orçamento a ser enviado para o cliente e a geração da ordem de serviço para ser enviada ao setor de produção. Portanto, desenvolve uma interface comercial com o cliente buscando os dados de entrada necessários para a realização do orçamento. O setor de projeto deverá ser o responsável em desenhar e gerar a lista de material necessária para a fabricação do produto. Já o setor de produção se dedicaria exclusivamente à fabricação do produto. Além disso, já se tornaria possível verificar uma descentralização das tarefas do diretor.

O setor de planejamento, portanto, poderá ser tratado como o setor chave da empresa, onde os pedidos do cliente deverão entrar e sair com todas as informações pertinentes e completas para o andamento do processo. O diretor de planejamento supervisionará o setor de pessoas, compras e comercial. Este setor terá a função tanto de receber os pedidos dos clientes como de enviar o produto final ao cliente. Ele também será o responsável em visitar o cliente, quando a demanda for por manutenção a equipamentos.

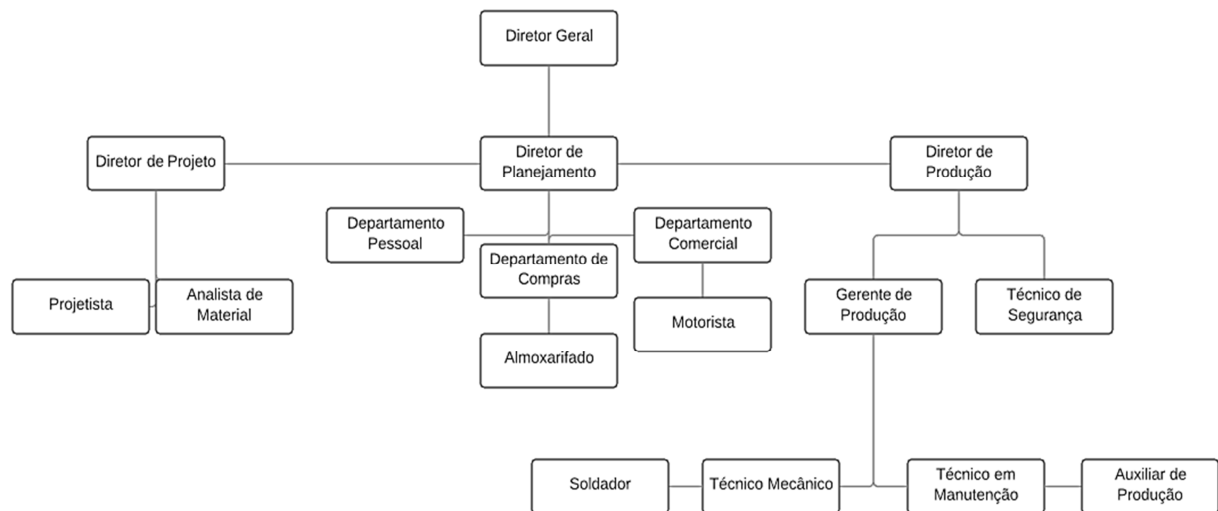


Figura 5 – Organograma sugerido do quadro hierárquico da indústria pesquisada.

A partir do organograma sugerido pode-se indicar o fluxograma da empresa. Na entrevista, percebeu-se que a maior estagnação e divergências de processos são causadas pelo serviço externo. A Figura 6 apresenta a proposta do novo fluxograma.

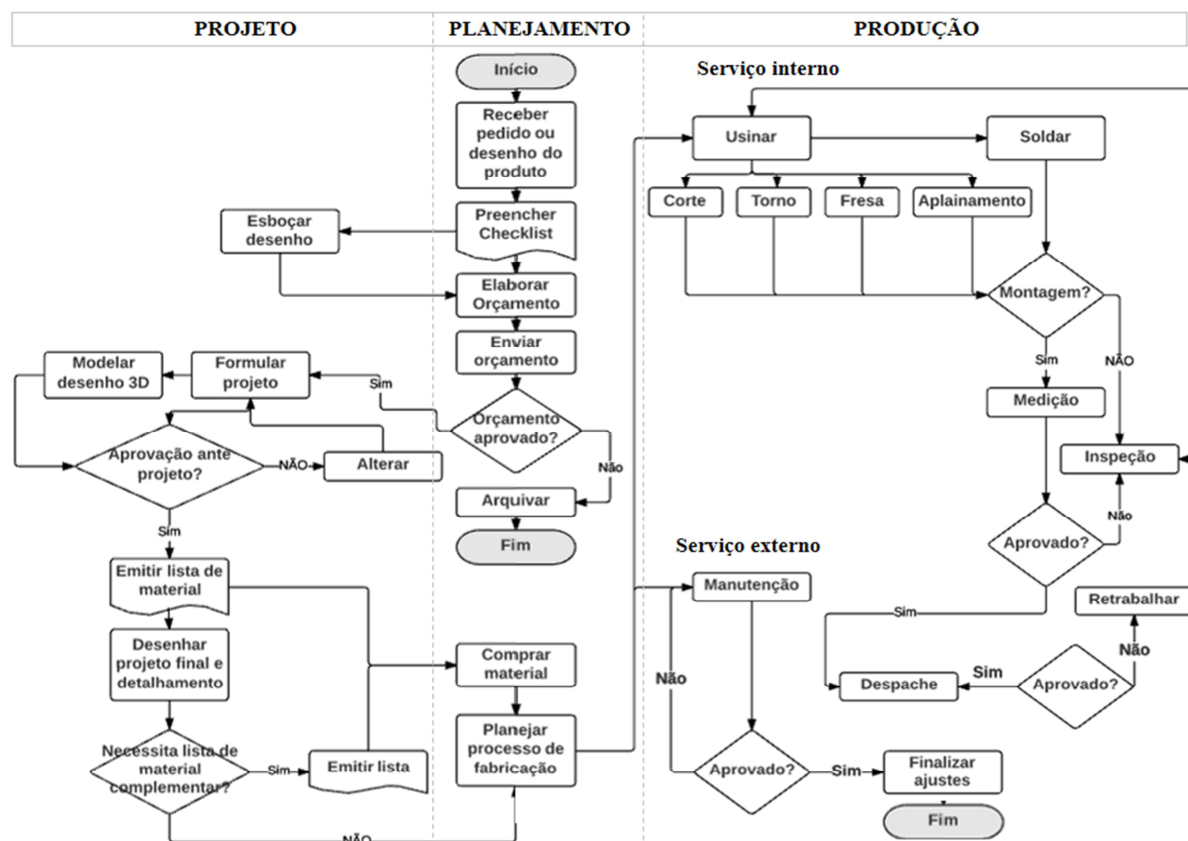


Figura 6 – Fluxograma sugerido do processo da indústria pesquisada.

Comparando os fluxogramas da empresa – atual e o sugerido –, é perceptível que após as intervenções – ilustradas na Figura 6 –, as operações e setores ficam mais visíveis e melhor estruturados, compondo os aspectos de formalização organizacional.

Também é nítido que o quadro de funcionários irá aumentar, de forma a atender às demandas e realocações de pessoal, porém, é importante definir esses critérios após a seleção de pessoas qualificadas, que proporcionarão melhorar alinhamento entre as necessidades do cliente e as necessidades da empresa. Desta forma, foi sugerido que o setor de produção trabalhe com duas frentes: serviço externo e interno. O funcionário alocado no serviço externo realizará serviços direcionados exclusivamente ao cliente. Quando houver a necessidade de uma inspeção mais técnica, um dos projetistas poderá se deslocar até o cliente.

Vale ressaltar também, a importância da função do diretor geral – administrativa e financeira. Como o diretor geral será o proprietário de empresa, ele terá que confiar no segundo nível hierárquico para que as atividades sejam geridas corretamente. Na atual gestão, é visível que o proprietário quer participar e tomar decisão em todas as áreas, tomando para si as responsabilidades e centralizando o poder.

6. Considerações finais

As micro e pequenas empresas ocupam um lugar central, pois de acordo com o último Anuário do Trabalho publicado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae –, elas são responsáveis por empregar mais de 52% da força de trabalho formal e responderem por mais de 40% da massa salarial do país (SEBRAE, 2015). Porém, as características frágeis dessas empresas como a estrutura organizacional simples, o dirigente principal sendo o responsável pelas tomadas de decisões, o número de diretores pequeno, fontes de financiamento escassas ou de difícil acesso, mão de obra normalmente não especializada, falta de domínio do setor que atua, provocam problemas na administração (CNC, 2000).

A falta de planejamento, deficiência na gestão, políticas de apoio insuficientes, conjuntura econômica e fatores pessoais são as principais causas para o insucesso de pequenas empresas, onde, a taxa de mortalidade e declínio econômico tornam-se fatores de preocupação à gestão (DORNELLAS, 2005). Para isso, é necessária a estruturação e fortalecimento da formalização nas organizações, de forma a sobrepujar essas dificuldades encontradas.

Assim, estudos com o objetivo de oferecer propostas que contribuem para o fortalecimento dessas empresas se torna uma estratégia importante para a economia do país. Com a proposta dessa pesquisa, espera-se que a empresa consiga implantar o organograma e o fluxograma parcial ou total, ou até mesmo a partir deles criarem um que se enquadre na realidade da empresa, sem alterar drasticamente as relações já encontradas. Isto porque a elaboração do fluxograma do processo permite a visualização do desdobramento das atividades durante todo o ciclo de fabricação e a rastreabilidade do processo, possibilita implantação de um sistema de qualidade, bem como permite avaliar a aceitação de novos pedidos em função da disponibilidade ou não de recursos produtivos (DAYCHOUM, 2016).

De acordo com Balcão (1965, p. 44) "indivíduos produzem mais quando sabem o que fazer, que autoridade têm e quais são suas relações com as outras pessoas na organização", portanto, ao longo do trabalho, foi possível perceber que algumas consequências da informalidade de atividades na organização podem gerar estagnações, atrasos ou preocupações. Para pesquisas futuras, são sugeridas investigações que explicitem a gestão de resíduos sólidos da empresa, tendo em vista que tem um alto índice de descarte; análise aprofundada de outras áreas da empresa; e verificação do atendimento da formalização estruturada.

Referências

- BALCÃO, Y. F.** *Organograma: representação gráfica da estrutura*. Revista de Administração de Empresas, v. 5, n. 17, 1965.
- CLOT, Y.; FAÏTA, D.** *Genres et styles en analyses du travail: concepts et méthodes*. Travailler, v. 4, p. 7-43, 2000.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO - CNC.** *As micro e pequenas empresas no Brasil*. Rio de Janeiro, 2000. 56 p
- DAYCHOUM, M.** *40+16 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento*. 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.
- DORNELLAS, J. C. A.** *Empreendedorismo: transformando ideias em Negócios*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- GIL, A. C.** *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 2008.
- HELLENO, A. L.; SCHÜTZER, K.** *Fatores que Influenciam a Usinagem de Moldes e Matrizes com Altas Velocidades*. Revista de Ciência e Tecnologia, v. 12, n. 23, p. 7-14, jan-jun. 2004.
- JACOMOSSI, R. R.; DEMAJOVIC, J.** *Fatores Determinantes da Aprendizagem Organizacional para a Inovação Ambiental: Um Estudo Multicaso*. Revista de administração contemporânea, Curitiba, v. 21, n. 5, p. 685-709, out. 2017.
- JORGE, G. A.; MIYAKE, D. I.** *Estudo comparativo das ferramentas para mapeamento das atividades executadas pelos consumidores em processos de serviço*. Produção, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 590-613, set. 2016.
- LÓPEZ, D.; TSCHIPTSCHIN, A. P.; GARZÓN, C. M.** *Efeito do nitrogênio na usinabilidade do aço inoxidável austenítico: uma avaliação utilizando a técnica da esclerometria pendular instrumentada*. REM. Revista Escola de Minas (Impresso). v. 60, p. 75-82, 2007.
- LUSTOSA, L.; MESQUITA, M. A.; QUELHAS, O.; OLIVEIRA, R. J.** *Planejamento e Controle da Produção*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- MARQUES, E. V.; NETO, J. F. C.** *Gestão Financeira Familiar - como as empresas fazem*. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2016.
- MORAES, G. D. A.; ESCRIVÃO FILHO, E.** *A gestão da informação diante das especificidades das pequenas empresas*. Ciência da Informação, Brasília, v. 35, n. 3, p. 124-132, dez. 2006.
- NOGUEIRA, A. R. R.; MOREIRA, P. C. A.** *O alinhamento estratégico e a construção do futuro: um estudo exploratório*. Revista de administração contemporânea, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 103-125, ago. 1998.
- PADUA, S. I. D.; INAMASU, R. Y.** *Método de avaliação do modelo de processos de negócio do Enterprise Knowledge Development*. Gestão da Produção, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 563-578, dez. 2008.
- REZENDE, D. A.** *Planejamento Estratégico para Organizações Privadas e Públicas: guia prático para elaboração do projeto de plano de negócios*. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- SACRISTÁN, F. R.** *Gestão Industrial, Manutenção Mecânica na Indústria e Oficinas*. Portugal: Cetop, 1992.
- SEBRAE.** Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Org.). *Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresas*. São Paulo: DIEESE, 2015.
- SOUZA, C. M. L.** *Entre o planejamento estratégico formal e informal: um estudo de caso exploratório sobre a prática de estratégia nas organizações*. Revista de administração contemporânea, Curitiba, v. 15, n. 5, p. 855-876, out. 2011.
- XAVIER, C. M. S.; XAVIER, L. F. S.; XAVIER, A. C.; PARANHOS, R. P. R.** *Gerenciamento de Projetos de Mapeamento e Redesenho de Processos: uma adaptação da metodologia Basic Methodware*. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.
- WEINERT, K.; GUNTERMANN, G.** *Usinagem de superfícies complexas*. Máquinas e Metais, São Paulo, v. 36, p. 50-60, 2000.