

LAYOUT EMPRESARIAL NA PANIFICADORA NUTRI PÃO

DA SILVA, Andressa Carla Belini¹
SANTANA, Lucas Diogo Bernardi²
SAUTER, Claudia Alves³
dessa_belini@hotmail.com
lucasdiogo-@hotmail.com

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo melhorar e reestruturar o arranjo físico de uma empresa do ramo de panificação. Para o desenvolvimento os dados primários foram coletados através de uma entrevista junto ao gestor e os funcionários da empresa. Os resultados permitiram identificar a conduta da melhoria no layout da produção e quais os ganhos reais que isso trará para a mesma. Os dados secundários foram retirados dos relatórios da empresa e do acervo bibliográfico da FAG, além de artigos e sites especializados da área. A partir disto, pode-se afirmar que a empresa em estudo pode se deparar com o relato de que a principal função da área de produção e operações dentro das organizações é a de administrar recursos para produzir bens e serviços de qualidade para o cliente, visando ao mesmo tempo, lucro, qualidade e reconhecimento para a organização. O estudo mostra melhores caminhos para serem percorridos e boas opções de produção.

PALAVRAS-CHAVE: Arranjo Físico, Organização, Qualidade.

LAYOUT BUSINESS IN PANIFICADORA NUTRI PÃO

ABSTRACT

This article aims to improve and structure the physical arrangement of a bakery branch company. To develop the article, the primary data were collected through an interview with the manager and the employees. The results showed improvement in the conduct of the layout of production and the real gains that it will bring to the company. Secondary data were obtained from the company's reports and from the FAG 's bibliographic, as well as articles and specialized websites related to the area. From this, it can be said that the studied company may understand that the main function of the production and operations area within organizations is to manage resources to produce goods and services with quality to the client, aiming at the same time, profit, quality and recognition for the organization. The study shows better ways to be followed and good production options.

KEYWORDS IN FOREIGN LANGUAGE: Physical Arrangement, Organization, Quality.

¹ Acadêmica do Curso de Administração da Faculdade Assis Gurgacz.

² Acadêmico do Curso de Administração da Faculdade Assis Gurgacz.

³ Especialista em docência no ensino superior e Gestão Financeira. Professora da Faculdade Assis Gurgacz e Dom Bosco. claudiasauter20@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Segundo dados do IBGE 2014, Cascavel ocupa o quinto lugar das cidades mais populosas do Estado do Paraná, tendo em cerca de 305 mil habitantes, num total de 10 milhões 997 mil e 462 pessoas. Isso apresentado dentro do país é um número muito significativo, além disso, a estimativa de crescimento do Paraná é cerca de 9,53 %, totalizando mais de 12 milhões de habitantes, em um prazo de 30 anos (IBGE 2014).

Não só Cascavel, mas quase todas as cidades do estado podem ter um renomado crescimento em pouco tempo. Oportunidades de empregos e consumo alimentício educação e lazer terão uma grande demanda para ser suprida.

O arranjo físico nas panificadoras está inserido como um critério primordial a ser estudado para que a sua produção ocorra sem interrupções. As panificadoras possuem uma grande deficiência no que se refere a sua distribuição física, diante disso, Bicalho Jr. et al (2008), demonstra um tipo ideal para alocação de seu maquinários, garantindo a sua produtividade e redução de acidentes de trabalho.

O conceito de arranjo físico assegura economia de tempo e esforço despendido nas operações de uma organização, aproveita melhor o espaço disponível, aumenta a produção. Consiste em um fator determinante para que a organização consiga executar suas atividades com êxito e eficácia. Na atual perspectiva de desenvolver melhores condições de trabalho a empresa propõe reestruturar o seu ambiente de trabalho para atender as prioridades e conquistar mercados.

A reorganização do arranjo físico de uma organização deve considerar aspectos preliminares básicos que garantem sobrevivência da organização no mercado atual, são eles: qualidade e competitividade dos produtos e da empresa.

Dessa forma o presente estudo tem como objetivo analisar o arranjo físico de uma panificadora do município de Cascavel. Sendo os dados secundários retirados dos relatórios da empresa e do acervo bibliográfico da FAG. Através disto, verifica-se que o setor em estudo necessita de uma política mais específica e clara referente à questão de organização do maquinário, a fim de proporcionar uma melhor administração e controle de seus produtos.

Foi disponibilizado pela empresa o com layout referente ao salão de produção, o qual tem como finalidade propiciar o aumento da produtividade e a diminuição do desperdício e do retrabalho, dentro do processo de produção, já que este é de suma importância para a

definição do padrão de qualidade dos produtos que a organização oferece ao mercado consumidor.

O principal problema é aumentar a produtividade relacionada com a distribuição do arranjo físico na empresa. Atualmente toda produção é prejudicada pela perda de tempo em que o produto leva a ser produzido. Tendo como principal objetivo reestruturar seu ambiente de trabalho e que possa identificar novas possibilidades de aumentar sua capacidade produtiva, assim buscando seu objetivo de crescimento. Como objetivos específicos identificar o processo de layout que a empresa utiliza e analisar qual o motivo da baixa produção.

O empreendimento estudado está localizado na Rua Jânio Quadros do bairro Pioneiros Catarinense, teve início no ano de 2002 onde havia os setores de industrialização, atendimento ao balcão e entrega de pães de lanche (cachorro quente e x-salada) nos carrinhos e outros estabelecimentos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para um maior aprofundamento do tema abordado, utilizam-se como fundamentação teórica temas relacionados ao arranjo físico, *layout* por processo ou funcional, posição fixa, celular e por produto.

2.1 ARRANJO FÍSICO

De acordo com Corrêa e Corrêa (2009), o arranjo físico de uma execução é onde se encontram os recursos fisicamente dispostos que utilizam o espaço dentro da indústria, como, máquinas, pessoas, equipamentos.

Os autores destacam um arranjo físico adequado e um método de controle de estoques bem planejado são os fatores essenciais para que não afetem ou prejudiquem o processo produtivo da empresa.

Segundo Davis e outros (2001), o objetivo geral do plano de um layout é adequar melhor o fluxo de máquinas da fábrica para que não haja um tráfego complicado para os funcionários e clientes.

Para Martins e Laugeni (2005), na elaboração de um layout é a quantidade que será produzida o que irá definir a quantidade de máquinas, a área de estoque, entre outros itens.

Com a porção de equipamentos estabelecida deve-se determinar o tipo de layout, observando o tipo de processo e o tipo de máquina a ser utilizado, só depois disso é que a estrutura física deverá ser projetada, sendo possível ter um bom planejamento de layout.

2.2 LAYOUT POR PROCESSO OU FUNCIONAL

Segundo Gaither e fazier, (2004), os layout por processo ou funcional, são projetados para acomodar a variedade de projetos de produtos e etapas de processamento. As máquinas são organizadas de acordo com o tipo de processo que é executado. Exige o planejamento contínuo, programação e funções de controle para assegurar uma capacidade ótima de trabalho em cada departamento e em cada fase de trabalho.

Martins e Laugeni (2006) citam que todos os processos e os equipamentos do mesmo tipo são desenvolvidos na mesma área e também operações ou montagens semelhantes são agrupadas na mesma área. O material se desloca buscando os diferentes processos. O layout é flexível para atender a mudanças de mercado e do espaço físico, atendendo a produtos diversificados em quantidades variáveis ao longo do tempo. Apresenta um fluxo longo dentro da fábrica, que é adequado a produções diversificadas em pequenas e médias quantidades. Este layout também possibilita uma relativa satisfação no trabalho

De acordo com Torres (2001) os recursos são organizados de acordo com as funções que desempenham e de suas necessidades comuns, sendo este o principal elemento do processo produtivo. Por exemplo, a empresa em estudo, fabricante de pães possui várias máquinas como: masseira, cilindro ficando em seus lugares e os ingredientes é que se movem.

Para Moreira (2001), o arranjo físico por processo é a mais comum e aplicável nas indústrias, basicamente fazem o produto e o material a mover se a outros setores ou atividades dependendo de sua necessidade.

2.3 LAYOUT CELULAR

De acordo com Martins e Laugeni (2006), consistem em arranjar em um só local, máquinas diferentes que possam fabricar o produto inteiro. O material se desloca dentro da célula buscando os processos necessários. Sua principal característica é a relativa flexibilidade quanto ao tamanho de lotes por produto. Isso permite elevado nível de qualidade e de produtividade, apesar de sua especificidade para uma família de produtos. Diminui também o

transporte do material e os estoques. A responsabilidade sobre o produto fabricado é centralizada e enseja satisfação no trabalho, aumentando também a rapidez na produtividade.

Para Torres (2001) o layout celular esta direcionado para uma determinada área da planta onde ocorrerão várias etapas de seu processamento. A célula concentra todos os recursos necessários para isso e pode ter os seus equipamentos organizados por produto ou por processo. Com a célula procura-se confinar os fluxos, movimentação de materiais a uma região específica da planta, reduzindo assim os efeitos negativos de fluxos intensos através de longas distâncias.

Afirma Gaither e Fazier (2004), que as máquinas trabalham em células de uma maneira bastante semelhante ao layout por processo.

2.4 LAYOUT POR PRODUTO

Para Torres (2001), o layout por produto é disponibilizado para o uso de maquinas especializado que tem a configuração executada apenas uma vez para operação de um produto específico, durante um longo período. Os equipamentos são dispostos de acordo com a sequência de fabricação do produto, o que facilita o controle do processo e minimiza o manuseio de materiais.

Moreira (2001), O arranjo físico por produto é basicamente uma produção sequencial de uma linha de produção, que quer dizer, um produto ou serviço que torna se linear na sua produção.

Conforme Corrêa e Corrêa (2009), este tipo de arranjo físico chama-se por produto, porque a lógica usada para arranjar a posição relativa dos recursos é a sequência de etapas do processo de agregação de valor. Sendo assim só valerá a pena usar esse tipo de arranjo físico para operações de grande volume de produtos que percorrem uma sequência muito similar. Como exemplo destaca-se linha de montagem de veículos, aparelhos eletrônicos, indústria de papel, entre outros.

2.5 LAYOUT POR POSIÇÃO FIXA

Gaither e Fazier (2002) conceituam layouts por posição fixa minimiza a quantidade de movimento do produto, usado para transportar trabalhadores, matérias e maquinas, mantendo o produto em posição fixa.

Para Gaither e Frazier (2002), os layouts por posição fixa são usados quando um produto é muito volumoso, grande, pesado ou frágil. A natureza da posição fixa do layout minimiza a quantidade de movimento do produto.

Segundo Moreira (2001), o arranjo físico de posição fixa que normalmente é usado em grandes operações de projetos. Materiais, pessoas, grandes ferramentas que por algum motivo em especial, sendo ele por locomoção, peso, fragilidade, são usados em locais fixos, que a principio ate o fim da atividade ficam parados ate novas prospecções da atividade.

4. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado na panificadora Nutri Pão que tem sua atividade principal o comércio alimentício, necessariamente a venda atacadista de pães. A empresa atua neste ramo desde o ano de 2002 no bairro Pioneiros Catarinense. Possui um único administrador que gerencia toda atividade de produção e venda dos produtos ofertados.

A coleta de dados seguiu as seguintes etapas: Identificar a situação de produção; Conhecer o layout; aplicar métodos qualitativos, quantitativos e por fim desenvolver um novo layout em que evidencie a montagem de um novo visual para a produção. Autores como Roesch (2009) definem a pesquisa qualitativa descritiva como aquela que tem por objetivo obter informações sem se preocupar com a explicação ou com causalidades entre os dados observados, no entanto, a porta informações estratégicas ao processo de decisão sobre produtos ou serviços.

Para Oliveira (2002), a pesquisa quantitativa é necessária para quantificar opiniões e dados na forma de coleta de informações e com o emprego de recursos e técnicas estatísticas.

Para a coleta de dados foi feito uma entrevista simples em que cada um dos três funcionários e o gestor pudesse expressar sua opinião ao que se refere ambiente interno da produção da empresa. Não é de hoje que a pesquisa de mercado ou dos próprios funcionários mostram bons e eficientes resultados. A entrevista possui 5 perguntas objetivas, sendo 4 fechadas e 1 aberta. O resultado mostra ao principal interessado quais opiniões de seus colaboradores e oque pode refletir na atividade do dia a dia.

Sendo assim a pesquisa realizada se caracteriza como entrevista formal, focalizada e por pautas. Observando com cautela e por mais de uma pessoa quais são os principais pontos fortes, fracos, positivos e negativos.

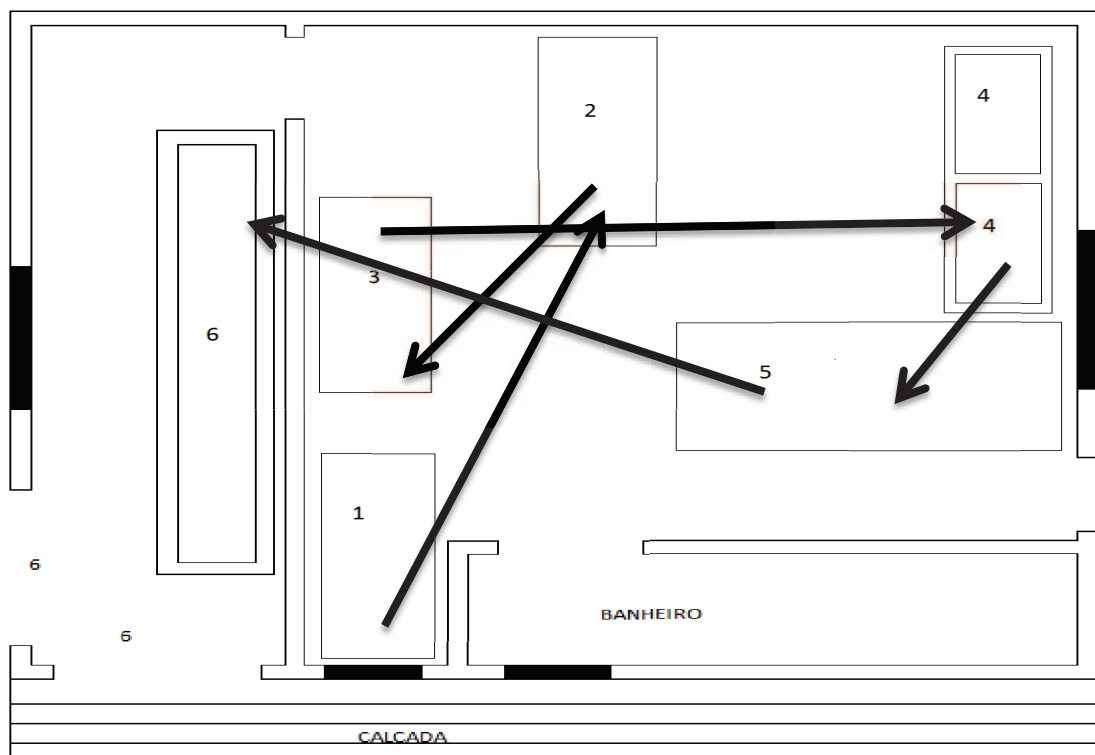
Lakatos e Marconi (2003) Conceitua a Metodologia Científica, mais do que uma disciplina, significa introduzir o discente no mundo dos procedimentos sistemáticos e racionais, base da formação tanto do estudioso quanto do profissional,

pois ambos atuam, além da prática, no mundo das ideias. Podemos afirmar até: a prática nasce da concepção sobre o que deve ser realizada e qualquer tomada de decisão fundamenta-se naquilo que se afigura como o mais lógico, racional, eficiente e eficaz.

5. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Dentre os quatros tipos de arranjo físicos não existe um que a empresa se enquadre. A princípio sua produção varia com a quantidade de demanda ofertada em certo período. Os equipamentos e máquinas são de posições fixas assim existindo a movimentação clara e repetitiva da matéria prima e dos funcionários. O deslocamento dos condimentos para a misturadora, a locomoção da massa para a modeladora, são processos realizados manualmente, existindo uma baixa produção na atividade.

A empresa possui um pequeno espaço em que atualmente consegue atender sua demanda, porém seguindo os projetos futuros da empresa de aumentar sua carteira de clientes, e sua produção, a opção mais adequada seria a expansão da empresa. Porém a dificuldade de aumentar é muito grande, pois não existe mais espaço suficiente para construção de novos setores dentro a mesma. Conforme figura abaixo o espaçamento da empresa fica evidente suas incapacidades.



Legenda: 1 – Misturadora; 2 – Máquina de Cilindro; 3 – Mesa de corte; 4 – Forma e Estufa; 5 - Forno; 6 – Prateleiras e local para embarque.

O layout apresenta a forma em que os equipamentos e máquinas estão distribuídos. A princípio o espaço é pequeno e fica difícil se mover para realizar as atividades necessárias para a produção. Conforme figura acima a mesa fica oposta com a misturadora e os cilindros, assim forçando a movimentação sem necessidade.

O processo possui cerca de 5 etapas sendo elas: A mistura de todos ingredientes é feito na misturadora cerca de 40 minutos (figura 1), depois é levado para o cilindro (figura 2), sovando a massa em torno de 5 - 10 minutos para dar formato a massa. Seguindo esta massa vai direto a mesa onde é feito o corte conforme o pão a ser fabricado (figura 3) em seguida encaminhado para a forma e a estufa (figura 4), processo esse que demora cerca de 3 a 4 horas dependendo a temperatura que encontra se o ambiente externo e interno, após este processo é enfeitado por cerca de 20 a 30 minutos. Para finalização o produto é embalado ficando pronto nas prateleiras (figura 6) para ser entregues aos seus respectivos clientes.

Conforme dados apontados na entrevista feita com o gestor e os colaboradores a difícil movimentação para exercer uma atividade a outra é explícita, sendo facilmente visualizada no layout acima. Isso se dá claramente por máquinas e equipamentos estarem em posições que não ajudam a desenvolver o processo com melhor velocidade.

Por apontamento do gestor a proposta a ser realizada é baixar o tempo de produção, aumentar a eficiência de seus colaboradores e criar uma nova produção.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

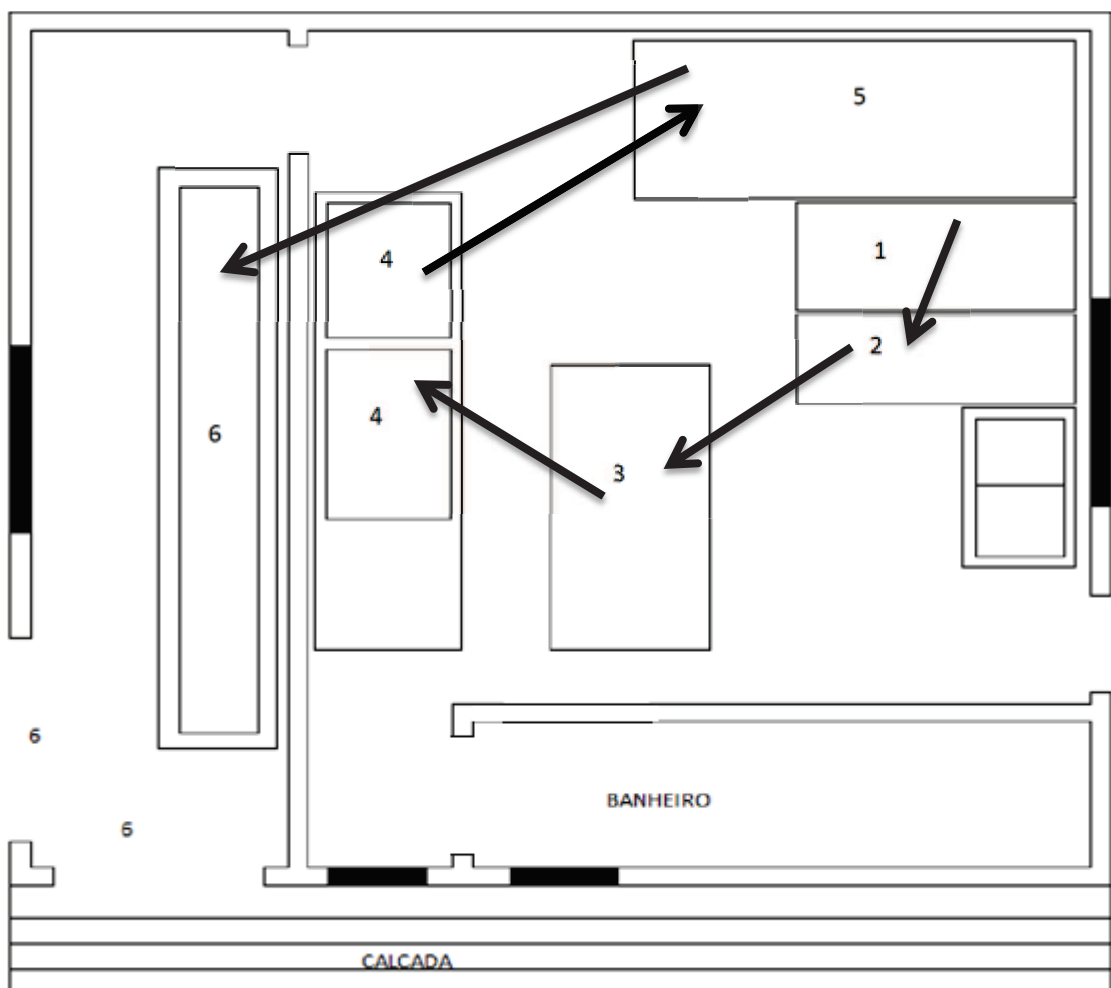
A escolha de um bom layout para a empresa é fundamental para um perfeito entrosamento interno e um funcionamento harmônico da empresa. A interação equilibrada dos elementos produtivos resulta no aumento da produtividade e do desempenho técnico. Assim a “combinação ótima” das instalações reflete no bom andamento da indústria e evita o aparecimento de problemas e complicações desnecessárias.

O arranjo físico que envolva as instalações da empresa expressam suas vantagens e desvantagens como em quaisquer atividades. As principais operações dentro de uma organização estão envolvidas todo o processo do produto ou serviço, estabelecendo uma relação em produção, custos, manuseio, e diversificação da produção. A flexibilidade entre a

adaptação dos produtos e o sistema envolvido varia em diversas características, facilitando e conduzindo a menores custos dentro deste processo.

A principal dificuldade e deficiência que a empresa possui é montar e desenvolver um processo linear em que acrescente melhor na sua produção, como: tempo, qualidade, eficiência, manuseio, movimentação, entre outros. A dificuldade de expansão também aplica diretamente nos planejamentos futuros da empresa.

O principal objetivo para adequar se a todos esses apontamentos foi primeiramente aplicar o layout proposto na figura abaixo, desenvolvendo e respeitando diariamente a proposta de produção, e realizando os acompanhamentos com mais de uma pessoa para verificação de perto das novas aplicações com os ganhos reais. Também procura suprir a falta de espaço para a produção na empresa, adequando assim os equipamentos e máquinas da melhor forma possível.



Legenda: 1 – Misturadora; 2 – Máquina de Cilindro; 3 – Mesa de corte; 4 – Forma e Estufa; 5 - Forno; 6 – Prateleiras e local para embarque.

O processo descrito acima mostra o novo layout feito e aprovado pelo gestor para a produção. A facilidade em que os funcionários obtiveram na aplicação e na reestruturação da empresa foi facilmente notada.

O aperfeiçoamento do processo poderá ter desempenho diretamente no ganho de produção, também no aumento do faturamento que terá dentro da empresa, em números o ganho real em que a empresa pode ter será entre 2 % a 5 % relacionado em lucro com o mês anterior. Dados estes retirados de relatórios fornecidos pelo gestor.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, H.; CORRÊA, C. **Administração de produção e operações**. São Paulo: Atlas, 2009.

DAVIS, M. et al. **Fundamentos da administração da produção**. 3 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GAITHER, N. e FAZIER, G.. **Administração da Produção e Operações**. 8ª Edição. São Paulo: Pioneira Thomson Learning 2004.

GAITHER, N.; FRAZIER, G. **Administração da produção e operações**. 8 Ed São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. Ed. - São Paulo: Atlas 2003.

MARTINS, PETRÔNIO G.; LAUGENI, FERNANDO PIERO, **Administração da Produção**, 2ª ed. São Paulo: Saraiva 2006.

MARTINS, P.; LAUGENI, F. **Administração da produção**. 2 Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, D. A.. **Administração da Produção e Operações** São Paulo: Pioneira, 2001.

OLIVEIRA, S.L.de, **Tratado de metodologia Científica.** São Paulo: Pioneira, 2002.

ROESCH, S. M.A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e estudos de caso.** São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

TORRES, I.; **Integração de ferramentas computacionais aplicadas ao projeto e desenvolvimento de arranjo físico de instalações industriais.** São Carlos 2001.