INTERFACE TECNOLÓGICA

DESENVOLVIMENTO DE MANUAL DE INSTRUÇÃO DE TRABALHO (IT) NO PROCESSO PRODUTIVO

DEVELOPMENT OF WORK INSTRUCTION MANUAL (IT) IN THE PRODUCTION PROCESS

Robson Barros Bighetti – robsonbighetti@hotmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

Ramilio Ramalho Reis Filho - ramilio.reis@fatec.sp.gov.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – Taquaritinga – São Paulo – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v18i2.1216
Data de submissão: 07/09/2021
Data do aceite: 03/11/2021
Data da publicação: 30/12/2021

RESUMO

O presente projeto tem por objetivo o desenvolvimento de um manual de instrução de trabalho (IT) de processo no setor produtivo da empresa NCA Congelados (TroppiGold) situada na cidade de Monte Alto – SP já que há muita dificuldade em padronização do processo por parte dos colaboradores da empresa por sentirem falta de um bom método de trabalho a ser seguido. Buscando utilizar a ferramenta PDCA para desenvolver o manual de instrução de trabalho para que haja uma de conformidade e padronização no processo produtivo da empresa para então aperfeiçoar tarefas e tempo durante todas as etapas do processo de produção da empresa. Para elaboração do mesmo, teve acompanhamento do dia-a-dia de trabalho dos colaboradores do setor produtivo e dos gestores para avaliação de qual a melhor forma para desenvolver determinadas práticas para a produção do Açaí e dos cremes de fruta para que os mesmos tenham um padrão de processo a ser seguido, melhorando a qualidade do produto produzido.

Palavras-chave: Manual de instruções de trabalho (IT). PDCA. Processo.

ABSTRACT

This project aims to develop a process work instruction manual (IT) for the production sector of the company NCA Congelados (TroppiGold) located in the city of Monte Alto - SP, as there is a lot of difficulty in standardizing the process on the part of company employees because they miss a good working method to be followed. Seeking to use the PDCA tool to develop the work instruction manual so that there is conformity and standardization in the company's production process, so that it can perfect tasks and time during all stages of the company's production process. In order to elaborate it, the daily work of employees in the productive sector and managers was monitored to assess the best way to develop certain practices for the production of Açaí and fruit creams so that they have a process standard to be followed, improving the quality of the product produced.

Keywords: Work instruction manual (IT). PDCA. Process.

1 EMPRESA E RAMO

A empresa NCA Congelados, atuante no mercado de distribuição de alimentos congelados a mais de 25 anos no mercado, que conta também com a produção própria de Açaí e cremes de fruta com a empresa paralela (TroppiGold) que também atua no mercado a aproximadamente 10 anos, conta com uma variada cartela de produtos que atende a todos os gostos e públicos.

Situada em Monte Alto – SP, conta com sua logística própria de distribuição dos produtos que são fabricados na própria empresa como também na distribuição dos produtos de terceiros, como salgados, polpas de frutas, legumes e etc.

Atende a toda região da cidade onde está localizada com uma distância de um raio de até 150 Km aproximadamente.

2 NECESSIDADE APRESENTADA

Para que uma empresa tenha sucesso, é importante que todas as tarefas sejam executadas da melhor maneira possível, é fundamental sistematizar os processos e fazer que cada passo integre uma rotina a fim de afastar riscos e manter o padrão dos produtos e serviços oferecidos. Garantir isso em uma empresa é necessário ter a ferramenta de instrução de trabalho.

Para tudo na vida é necessário um bom planejamento e um bom método a ser seguido para qualquer que seja a tarefa a ser realizada, seja em um relacionamento, em casa ou em qualquer outro lugar ou área da vida, e isso se faz necessário principalmente em uma empresa onde várias pessoas tem o dever de executar diferentes trabalhos, mas seguindo sempre uma padronização e conformidade, tendo o dever de executarem sempre da mesma maneira que foi estabelecida pela empresa com a meta de atender as necessidades dos clientes.

Toda empresa necessita de um bom método produtivo a ser seguido, que atenda a necessidade do cliente, principalmente quando se trata de um produto alimentício onde os mesmos trazem sensação de satisfação e também por serem grandes responsáveis por se tratar de um grande motivo de pontos de encontro entre pessoas.

Pensando nisso, este trabalho tem por objetivo o desenvolvimento de um manual de instrução de trabalho (Processo) para que possa ter um plano de produção a ser seguido por todos os colaboradores com o objetivo de maior eficiência em sua produção.

3 METODOLOGIA (BASE BIBLIOGRÁFICA)

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram utilizadas duas metodologias, são elas: a pesquisa bibliográfica e a exploratória, para se obter conhecimento teórico e dados importantes, que contribuam para destacar a importância do fator humano para as organizações.

3.1 Ciclo PDCA

O Ciclo PDCA, muito conhecido também por Ciclo de Shewhart, Ciclo da Qualidade ou Ciclo de Deming, é uma metodologia que tem por objetivo básico o auxílio no diagnóstico, análise e prognóstico de problemas organizacionais, tornando-se extremamente útil para solucionar problemas. Instrumento esse que se mostram muito efetivos para a busca do aperfeiçoamento de melhoria contínua, visando que o mesmo conduz a ações que agilizam a conquista de melhores resultados com a fim de assegurar a sobrevivência e a expansão das organizações (QUINQUIOLO, 2002).

Este método foi desenvolvido por Walter A. Shewhart em meados da década de 30 e destacada por Willian Edwards Deming na década de 50, onde passou a ser utilizada com muito sucesso pelas empresas do Japão para a ampliação da qualidade em seus processos.

O Ciclo PDCA tem como propósito desempenhar o controle dos processos, podendo ser utilizado de forma ininterrupta para seu gerenciamento em uma organização, por meio da introdução de uma diretriz de controle (programação da qualidade), do acompanhamento do nível de controle a partir de modelos e da persistência da diretriz atualizada, prevenindo as necessidades do público alvo.

Como o uso do Ciclo PDCA está diretamente conectada ao entendimento do parecer de processo, é de suma importância que os envolvidos em sua aplicabilidade decifrem o panorama processual como a identificação exata dos insumos, dos clientes e das saídas que tais adquirem indo além dos convívios internos que há na organização (TACHIZAWA, SACAICO, 1997), em outras palavras, a visão de cliente fornecedor interno.

Como se pode observar na nomenclatura, o Ciclo PDCA é dividido em quatro fases bem definidas e distintas, conforme detalhado a seguir:

3.1.1 Fases do ciclo PDCA

Primeira Fase: P (Plan = Planejar). Esta fase é conhecida pela introdução de um plano de ação e divide-se em duas etapas: a) a primeira consiste em traçar o que a empresa quer, com o propósito de planejar o que vai ser feito. Essa elaboração incorpora a definição de propósitos, estratégias e ações, os quais necessitam ser evidentemente quantificáveis (metas); b) a segunda compõe-se em definir quais métodos serão utilizados para atingir os objetivos planejados.

Segunda Fase: D (Do = Executar) Determina-se pela execução da primeira fase (Planejamento) e, como na primeira fase, divide-se em duas etapas: a) Constitui-se em capacitar a empresa para que a implantação do que foi planejado possa ser desenvolvido com sucesso, envolvendo assim aprendizagem individual e organizacional; b) Consiste em implantar o que antes foi planejado.

Terceira Fase: C (Check = Verificar) Esta terceira fase constitui-se em checar, confrontando os dados coletados na execução (fase anterior) com o que foi definido no planejamento (Primeira fase), com o propósito de verificar se os resultados estão sendo alcançados segundo o que foi planejado. A diferença entre o almejado (planejado) e o resultado real obtido, resulta em um problema a ser solucionado. Assim sendo, esta etapa abrange o colhimento de dados do processo e a confrontação destes com os dados padrões, realizando a inspeção dos dados do processo, fornecendo subsídios significativos para a etapa seguinte.

Quarta Fase: A (Action = Agir) Esta fase constitui-se em agir, ou seja, fazer as reparações indispensáveis com o objetivo de evitar que o problema venha a acontecer novamente, podendo ser tomadas ações corretivas ou de melhorias que tenham sido apuradas como indispensáveis na fase anterior. Abrange a busca incessante por melhoria contínua até alcançar o objetivo padrão, sendo que essa busca pela resolução dos problemas conduz a: necessidade de capacitação, o preenchimento dos espaços de conhecimento necessários à soluções de problemas, facilitando a criação de conhecimentos novos e a atualizações de padrões (CHOO, 2003).

3.2 Instrução de Trabalho (IT)

A Instrução de Trabalho é um documento importantíssimo, item pertencente ao Sistema de Gestão da Qualidade junto com outros componentes como, por exemplo: política de qualidade, objetivos, procedimentos, métodos que necessitam ser descritos e documentados.

A instrução de trabalho é o nome empregado a um documento que é aproveitado para documentar e/ou padronizar tarefas que normalmente são técnicas, especificas e operacionais. Faz a descrição ou ilustração de como se desenvolver determinadas tarefas diante de um processo. Cada serviço/setor deve conter várias instruções de trabalho a fim de alcançar todos os procedimentos realizados pela organização.

Ao desenvolver uma Instrução de Trabalho (IT) deve-se sempre nos lembrar de que será um documento onde o mesmo descreverá a execução de uma atividade em específico, portanto, deverá ser desenvolvido detalhadamente e passo a passo para que qualquer colaborador quando for executar tal atividade descrita consiga alcançar os resultados esperados pela mesma (MIRANDA, 2008).

Há opções de uso de algumas ferramentas para desenvolver o conteúdo, tais como:

- Fotografias
- Notas Técnicas
- Modelos
- Check List
- Fluxogramas
- Lista de Verificação

3.2.1 Algumas dicas para Elaborar Instrução de Trabalho:

- Avaliar e testar todas as amostras coletadas de documentos de Instrução de Trabalho e determine um padrão que melhor se encaixe com as necessidades apresentadas pela empresa.

- Envolva toda equipe no desenvolvimento das rotinas, nada mais assertivo que o operacional para descrever como é desenvolvido o operacional no dia a dia.

- Seguir com um olhar crítico o passo a passo, pois o mesmo será um documento padronizado para o desempenho de atividades e que também servirá como um conteúdo para treinamentos.
- Utilizar recursos bem didáticos para o desenvolvimento do passo a passo para que o conteúdo fique bem objetivo.
- A confiança para o desenvolvimento das atividades é crucial, portanto se faz necessário que a Instrução de Trabalho enxergue também os EPIs (Equipamento de Proteção Individual) para desenvolver as atividades com segurança com o intuito de prevenir acidentes.
- A Instrução de trabalho deve conduzir ao uso de recursos indispensáveis para o desenvolvimento da atividade, após identificar os recursos, nortear o uso correto de instrumentos, equipamentos etc.
- Controlar a distribuição das cópias destes documentos.
- As instruções de Trabalho devem sempre estar disponíveis dentro do setor.
- As instruções de Trabalho devem ser obrigatoriamente revisadas quando houver alterações ou mudanças ao executar a rotina, caso não haja modificações fazer a revisão anualmente.
- Evitar o uso de termos técnicos ou abreviações em excesso. Se usado, mantenha sempre uma tabela de orientação detalhada com o significado de cada um.
- Nunca utilizar nome do colaborador como o responsável pela execução de tais tarefas e sim cargo/função (MIRANDA, 2008).

3.2.2 Vantagens em descrever Instruções de Trabalho:

Manter e unificar o conhecimento do processo eleva o nível de segurança, facilitando o mapeamento e a análise da tarefa a ser desenvolvida por pessoa e colaboradores que desconhecem o processo. Quem nunca se viu em apuros com o desligamento ou falta de um colaborador que era detentor de informações e rotinas que estavam unicamente ligadas e

centralizadas e esta pessoa? E agora, o que devo fazer? Qual decisão tomar? Pois bem, com o desenvolvimento das Instruções de trabalho isto não acontecerá mais.

Devido à busca da melhoria contínua, as organizações buscam cada vez mais selos de qualidade e Acreditação para seus serviços, a Instrução de trabalho se torna o documento oficial, que valida que o processo executado atende o esperado e que é item indispensável para a busca da Qualidade na Gestão.

Padronizar atividades = redução de retrabalho e custos = aumento de eficiência (JEFFREY, 2002).

3.3 Fluxograma para elaboração da Instrução de Trabalho (Processo)

O fluxograma é uma ferramenta da qualidade usada para estampar a sequência e comunicação das tarefas do processo por meio de símbolos gráficos. Os símbolos disponibilizam de uma melhor visualização e acompanhamento do funcionamento do processo, ajudando no entendimento e tornando o desenvolvimento do processo mais visual e intuitivo. No gerenciamento de processos, esta ferramenta tem por objetivo assegurar a qualidade aumentando a produtividade dos colaboradores. Isso acontece por que a documentação do fluxo das atividades torna possível a realização de melhorias e proporciona melhor clareza para o próprio fluxo de trabalho (PEINADO, 2007).

3.3.1 Aplicações do Fluxograma

Dentre as vantagens da utilização do fluxograma, é possível ressaltar que o mesmo:

- Melhora o entendimento do processo de trabalho;
- Demonstra os passos necessários para o desenvolver do trabalho;
- Cria normas padrão para o desenvolvimento dos processos;
- Expõe a sequência e interação entre as atividades/projetos a serem desenvolvidos;
- Pode ser usado para descobrir falhas no processo;
- Pode ser utilizado de possível fonte de informação para análise crítica;

- Facilita a consulta em caso de dúvidas quanto ao processo a ser seguido (PEINADO, 2007).

3.3.2 Símbolos do Fluxograma

A fim de facilitar o entendimento e análise do processo, o diagrama utiliza de vários símbolos que representam as ações e momentos do processo. Não é obrigatório usar todos os símbolos, porém, deve-se utilizá-los de acordo com as necessidades apresentadas pelas atividades mapeadas. No entanto, pode-se dizer que os símbolos de início ou fim do processo e de tomada de decisões são os mais usados no desenvolvimento do fluxograma. Veja alguns símbolos:

Figura 1 - Símbolos do Fluxograma

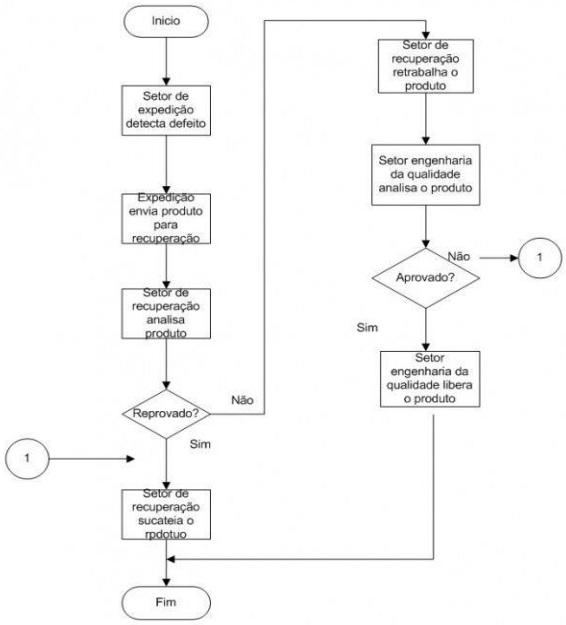
	Indica o inicio ou fim do processo
	Indica cada atividade que precisa ser executada
	Indica um ponto de tomada de decisão
	Indica a direção do fluxo
	Indica os documentos utilizados no processo
	Indica uma espera
	Indica que o fluxograma continua a partir desse ponto em outro círculo, com a mesma letra ou número, que aparece em seu interior

Fonte: SLACK (2002).

3.3.3 Exemplo de Fluxograma

Veja um exemplo de fluxograma para procedimentos de controle de produtos com não conformidade:

Figura 2 - Exemplo de Fluxograma de controle de produtos com não conformidade



Fonte: SLACK (2002)

Quando um fluxograma de processo é desenvolvido, identificam-se os fatores problemáticos que antes não eram percebidos, dando a possibilidade de serem trabalhados e melhorados para alcançarem melhores e maiores resultados (SLACK, 2002).

4 UTILIZANDO AS FERRAMENTAS PARA DESENVOLVIMENTO DAS INSTRUÇÕES DE TRABALHO

4.1 Ciclo PDCA

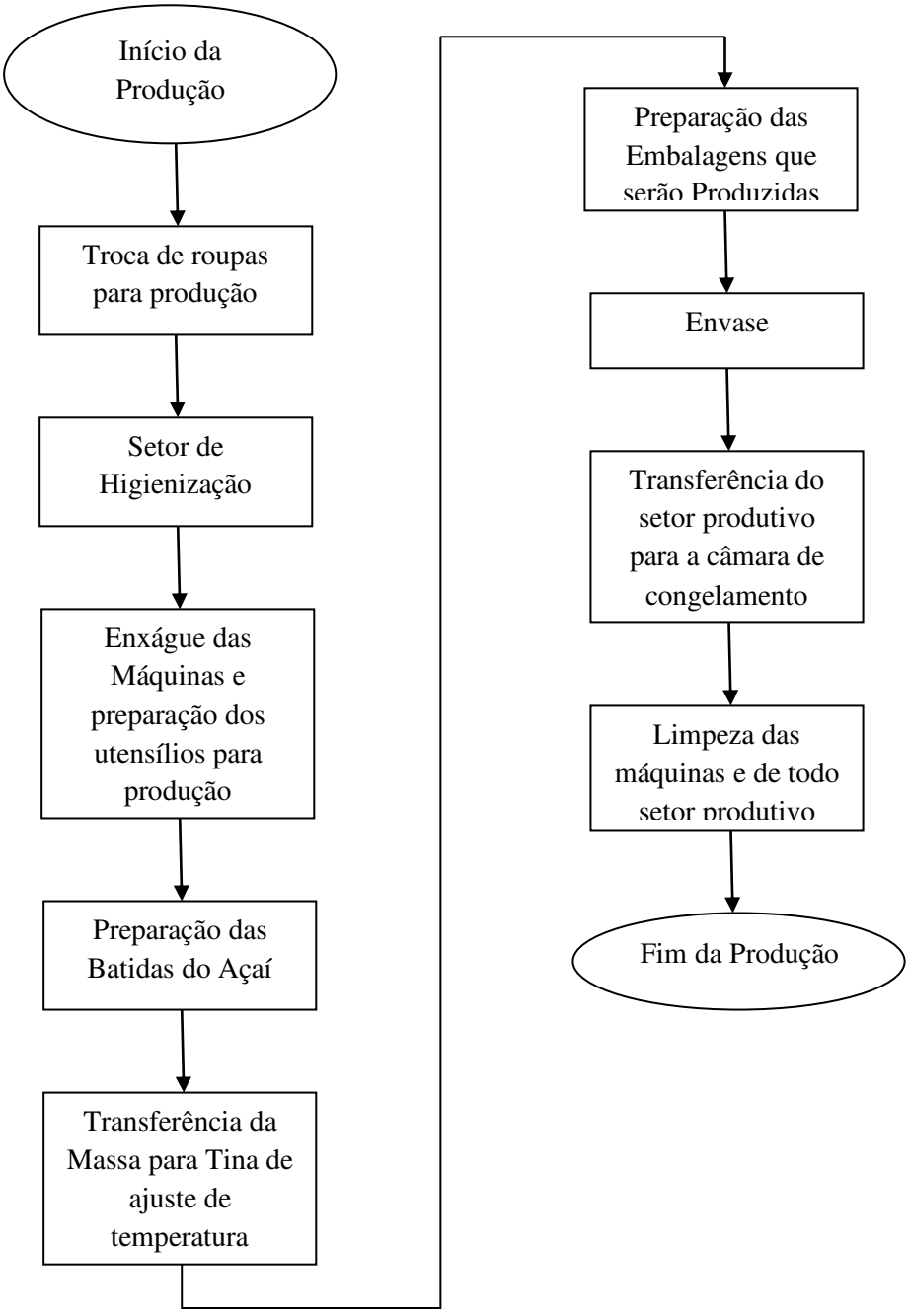
4.1.1. Etapa 1 Plan (Planejar)

Daremos início ao desenvolvimento utilizando a ferramenta PDCA com a primeira etapa **(P=Planejar)** Planejamento das Instruções de Trabalho e para isso reuniremos toda a equipe gestora e os colaboradores do setor produtivo para então ver qual será a melhor forma e modelo a ser desenvolvida cada tarefa.

Daremos início ao desenvolvimento do fluxograma do processo para então detalhar cada passo de cada tarefa a ser desenvolvida.

INTERFACE TECNOLÓGICA

Figura 3 – Fluxograma de desenvolvimento das Instruções de Trabalho



Fonte: Elaborado pelo autor (2021)

4.1.2 Detalhamento de cada processo

Para dar início ao processo produtivo, os colaboradores chegam a empresa com roupas que não podem ser usadas na produção, então devem trocar e colocar a roupa adequada (toda branca e numerada com o número de cada dia da semana).

Logo após deve seguir para o setor de higienização, onde cada um tem que higienizar bem as mãos e antebraços, calçar e higienizar as botas e colocar toucas para então estar liberado para entrar no setor produtivo.

O enxágue das máquinas deve ser minucioso para que todo vestígio de produtos químicos usados na limpeza do dia anterior saia das máquinas não correndo o risco de contaminação do produto. Deve-se também organizar todos os utensílios e mesas necessários para o desenvolvimento da produção.

Para o preparo das massas (Açaí) o colaborador responsável deve colocar todos os ingredientes no batedor respeitando as ordens e quantidade de cada um pré-estabelecidas no controle de produção que terá em mãos.

Depois de pronta a Batida, deverá ser transferida pela bomba de transferência através dos tubos de borracha até a Tina de maturação para ajuste da temperatura ideal para o envase.

Segue-se então para a montagem e datação das embalagens que serão usadas para o próximo passo que é o envase.

Com todos os utensílios preparados, o colaborador deverá dar início ao envase, fazendo com que a massa saia na temperatura ideal e a embalagem sejam fechadas da melhor maneira possível para não correr o risco de contaminação no armazenamento.

A transferência das embalagens já envasada precisa ser transferida para a câmara fria de congelamento da maneira correta para que o congelamento das mesmas ocorra tudo bem para que o produto não seja danificado ou não consiga chegar a temperatura de congelamento ideal.

Com todas as etapas de preparação, envase e armazenamento corretos, então segue-se aos finalmente que é a parte mais importante da produção, a limpeza de todas as máquinas e de todo o setor produtivo para que no dia seguinte esteja tudo preparado para começar todo o processo novamente.

4.2 Etapa 2 Do (Fazer)

Realizar treinamento com todos os colaboradores que fazem parte do setor produtivo em todas as tarefas descritas acima, sempre cobrando constância e conformidade para que haja padronização em todas as partes do processo.

4.3 Etapa 3 Check (Verificar)

Acompanhar o colaborador no desenvolver de cada tarefa em específico verificando como o mesmo está desenvolvendo as tarefas cobrando a que o que está descrito esteja sendo desenvolvido corretamente.

4.4 Etapa 4 Act (Agir)

Depois de todos os passos executados com sucesso, documentar toda a Instrução de Trabalho e sempre cobrando os colaboradores a seguirem a risca cada passo descrito na mesma, aceitando opiniões de melhoria para que o processo esteja sempre sendo otimizado e melhorado, e a cada colaborador que entrar na empresa, desenvolver um treinamento para que o processo nunca sofra com inconstância de padronização.

5 CONCLUSÃO

Como conclusão do trabalho, pode-se verificar, inicialmente, o quão importante foi a escolha de uma ferramenta da qualidade que é o PDCA para desenvolver outra ferramenta importantíssima para o setor produtivo de uma empresa que é a Instrução de Trabalho (Processo).

Assim sendo, tanto a empresa quanto os colaboradores são beneficiados com o desenvolvimento desta maravilhosa ferramenta que nunca terá fim, mas sim melhorias constantes buscando a satisfação de ambas as partes.

REFERÊNCIAS

CHOO, C. W.. **A Organização do Conhecimento.** São Paulo: SENAC, 2003.

JEFFREY H. HOOPER. **A Abordagem de Processo na nova ISO 9001**. QSP, 2002.

MIRANDA, Wilson.E-Book. **Como Elaborar Instruções de Trabalho ISO 9001:2008** .EBOOK 2008.

PEINADO, Jurandir; GRAEML, Alexandre Reis. **Administração da produção:** operações industriais e de serviços. Curitiba: UnicenP, 2007.

QUINQUIOLO, J. M. **Avaliação da Eficácia de um Sistema de Gerenciamento para Melhorias Implantado na Área de Carroceria de uma Linha de Produção Automotiva.** Taubaté⁄SP: Universidade de Taubaté, 2002.

SLACK, Nigel et al. **Administração de Produção.** São Paulo: Atlas, 2002.

TACHIZAWA, T; SACAICO, O. **Organização Flexível: qualidade na gestão por processos.** São Paulo: Atlas, 1997.