



PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ARTIGO DE REVISÃO

SANTOS, Carolina Rodrigues¹

SANTOS, Carolina Rodrigues. **Planejamento e controle de produção: uma revisão bibliográfica**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 09, Vol. 07, pp. 119-131. Setembro de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de

acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/administracao/planejamento-e-controle>,

DOI:

10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/administracao/planejamento-e-controle

RESUMO

Considerando o mercado competitivo, as empresas precisam buscar formas inovadoras de mostrar serviço e oferecer ao público consumidor o que possui de diferente das demais, seja o valor de seus produtos ou dos seus serviços, seja a qualidade interna e eficiente dos seus funcionários. Assim, fica evidente a necessidade de um plano condutor que, usando de estratégia e inteligência, possa direcionar a empresa a obter os tais resultados, como, por exemplo, o Planejamento e Controle de Produção (PCP). Visto isto, considerando a importância do PCP para a organização, o presente trabalho centraliza seus esforços para responder a seguinte problemática: Quais os benefícios da implementação do PCP? Assim, com o objetivo geral de evidenciar os principais benefícios oriundos da aplicação do PCP em empresas, este trabalho recorre à revisão bibliográfica. Diante dos estudos realizados, percebe-se que a empresa que objetiva lançar mãos deste recurso pode planejar o modo como a vai aplicar. Destarte, a implementação do Planejamento e Controle de Produção necessita, de modo prévio, que a empresa faça avaliação de seus setores, proporcionando qualidades e defeitos, e elabore metas que visa alcançar, procedimentos indispensáveis no processo e que, calha ressaltar, devem estar amparados na base conceitual de sistemas de produção. Conclui-se, portanto, que todas as áreas de uma organização devem possuir planejamento e controle de suas ações, com vistas a melhorar seu funcionamento e desempenho quanto à produção, além de atender as demandas da clientela.



Palavras-chave: Controle, Planejamento, Produção.

INTRODUÇÃO

Em um cenário onde o comércio exige das empresas cada vez mais inovações, estas precisam, sobretudo, mostrar serviço e oferecer ao público consumidor o que possui de diferente das demais, seja o valor de seus produtos ou dos seus serviços, seja a qualidade interna e eficiente dos seus funcionários que, em trabalho consoante, fazem os clientes sentirem-se familiarizados com a empresa e tornarem-se clientes resolutos.

Para isso, convém ressaltar que a empresa que almeja esse nível de efetividade no mercado terá de se esmerar sobremodo, aliando ao trabalho coordenado de uma equipe bem treinada o engenho científico e técnico, que, por sua vez, na era das tecnologias, vem ganhando cada vez mais espaço. Ademais, planejamento, gerenciamento, flexibilidade, rapidez e labor, farão a empresa saltar degraus importantes na luta por espaço defrontando toda a concorrência.

Dito isto, fica evidente a necessidade de um plano condutor que, usando de estratégia e inteligência, possa direcionar a empresa a obter os tais resultados percutidos acima. Mas que plano seria? Não há resposta absoluta, afinal o setor mercadológico não é uniforme nem inteiramente previsível - nada há de mais volúvel que o mercado e o dinheiro. Contudo, há procedimentos que podem ser tomados e que, já comprovadamente, mostram-se eficientes.

Um destes procedimentos é o Planejamento e Controle da Produção (PCP) que, para Rodrigues e Inácio (2010), constitui fator imprescindível para o desenvolvimento de uma empresa, ajudando-a na elaboração eficaz de medidas, na construção de uma base sólida onde se pode trabalhar conjuntamente e, mais ainda, elaborar estratégias importantes para o desenvolvimento dos serviços e proeminência ante os concorrentes de mercado.



Assim, com o intuito de oferecer aos clientes produtos e serviços de maior qualidade, projetando medidas que visem oferecer preços mais baixos, ou produtos singulares, as empresas têm recorrido a sistemas de gestão mais eficazes que os auxiliem na elaboração estratégica de modos de operação empresarial, como, por exemplo, o PCP.

Visto isto, considerando a importância do PCP para a organização, o presente trabalho centraliza seus esforços para responder a seguinte problemática: Quais os benefícios da implementação do PCP? Assim, com o objetivo geral de evidenciar os principais benefícios oriundos da aplicação do PCP em empresas, este trabalho recorre à revisão bibliográfica mediante os seguintes objetivos específicos: a) Definir o que é o planejamento e controle de produção; b) Explicar como funciona e quais são as suas diretrizes com vistas a delinear o passo a passo de sua implementação; c) Demonstrar com base na literatura os benefícios da implementação do planejamento e controle de produção.

Por isso, em face das demandas atuais do mercado, e por se configurar uma solução inteligente de medida de produção eficaz, este trabalho caracteriza-se como essencial às empresas que visam a liderança mercadológica, a preeminência no gosto dos clientes, além de conferir base teórica aos que buscam elevar sua produtividade aliando-se a um serviço ímpar, expandindo os negócios e tornando-se referência de qualidade.

DESENVOLVIMENTO

DEFINIÇÕES EM PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO (PCP)

De acordo com Rodrigues e Inácio (2010), Planejamento e Controle de Produção referem-se à relação entre entradas e saídas nas organizações, ao passo que se envolve diretamente com o sistema produtivo e áreas correlatas a ele, sendo



assim, responsável no que tange ao planejamento e controle da produção de uma empresa.

Crepaldi *et al.* (2011, p. 05) é mais específico ao afirmar que PCP tem como função dedicar-se às atividades operacionais tais como: “programações da produção, controle de estoques (MP, em processo e produtos acabados), emissão e controle das ordens de produção entre outras atividades.” Contudo, o PCP é capaz de auxiliar também em níveis menos operacionais, como, por exemplo, ajudar a gerenciar decisões sobre equipamentos, máquinas, contratações, assim como a administração dos materiais e seus fornecedores.

Ainda a definir o que é um Planejamento e Controle de Produção (PCP), Corrêa, Ganesi e Caon (1997) afirmam que esse procedimento se trata de um gerenciamento de produção industrial, cuja espinha dorsal do corpo de medidas a serem tomadas são: primeiro: o que produzir ou comprar; segundo: quanto produzir ou comprar; e terceiro: quando produzir ou comprar.

Assim, o PCP adquire uma função vital na gestão de uma empresa, a tal ponto que Contador (1998) se refere ao Planejamento e Controle de produção como a um corpo humano, onde o plano corresponde à medula que tem por função comandar e coordenar a ação motora dos músculos humanos, deixando a encargo do cérebro a função administrativa.

Adstrita a isso, Tubino (2000) complementa a descrição anterior pondo os olhos mais fixamente sobre a função administrativa (o cérebro), pelo qual se irá planejar as metas e estratégias, assumindo o controle da produção e a responsabilidade de executar cada passo adequadamente.

Por isso, cabe sempre ressaltar, o PCP adquire crucial importância estratégica ao ser implantada numa empresa, visto que pode vir a ser um departamento de apoio à produção, exercendo funções produtivas essenciais, e se responsabilizando com



a aplicação dos recursos, a fim de atingir os planos estabelecidos e manter o nível logístico e estratégico almejado (TUBINO, 2000).

A compreensão adequada desse escopo operacional é imprescindível para a correta compreensão do que é o PCP, visto que esse plano, como medida administrativa, não é um simples conjunto de regras, mas um conjunto de princípios sobre os quais, inteligentemente, se podem elaborar regras e preceitos pelos quais dirigir-se-á uma empresa.

Num período histórico onde a velocidade é regra, e onde o labor contínuo e diligente parece ter sido surrupiado às mentes, manter um plano gestor de uma empresa que pretende galgar com voo muita acima das horizontais perspectivas imediatas contemporâneas, parece ser não só um grande desafio, mas uma urgente necessidade de fazer vir à memória dos empresários, que o sucesso mercadológico não se alcança senão por labuta e inteligência estratégica.

Destarte, em face do já exposto, proveitoso será a exposição subsequente de alguns conceitos e de como funciona o processo de implementação dos PCPs, mostrando os passos que podem ser dados por uma empresa que visa alcançar destaque mercadológico e sobressair de entre a concorrência.

FUNCIONAMENTO E DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO DO PCP

A aplicação do Planejamento e Controle de Produção necessita, previamente, que a empresa avalie e elabore metas para se alcançar, procedimentos esses que estarão amparados na sua base conceitual de sistemas de produção.

Segundo Fernandes e Godinho Filho (2010), um sistema de produção é a junção de elementos humanos, físicos, assim como de procedimentos gerenciais, que, harmonizados, colaboram na geração de produtos finais cujo valor supere os custos precedentes para obtê-los.



Já para Sipper e Bulfin (1997) um sistema de produção é sobretudo aquilo que converte *input* em *output*, com valor inerente. Confirma-se, assim, que a geração de valor é o aspecto fundamental no que tange a compreensão adequada do que é um sistema de produção.

Para que se prossiga a discussão com a maior clareza e proveito possível, torna-se pertinente explicar o que se quer dizer com valor. Contudo, algumas coisas não que fiquem mais nítidas mostrando-as que as definindo. E como as definições são sempre o ressaltado de qualidades e ângulos de objetos referidos, sendo os outros demais ignorados, referir-se-á ao valor aqui com base, primordialmente, dentro da óptica da Administração de Produção, ressaltando seus objetivos de desempenho.

Tais objetivos de desempenho são como que o lábaro da empresa, os mandamentos fundamentais que guiarão os passos a serem dados por todos os envolvidos, e, mais ainda, é a frente que exhibir-se-á ao mercado, deixando claro a que veio e o que tem a oferecer. Assim, com medidas que visam a transparência e a eficiência, a empresa possibilitará ao consumidor ter sempre às mãos o poder de avaliar o que planeja oferecer e o que de fato oferece, podendo ver nitidamente a qualidade da organização e dos seus produtos.

Mas que objetivos de desempenho seriam estes? Para Slack *et al.* (2008), são os seguintes: produção de bens e serviços de alta qualidade; velocidade no atendimento aos clientes, antecipando-se sempre à concorrência; confiabilidade, oferecendo aos clientes uma logística que os deixe tranquilos quanto ao recebimento de seus produtos; flexibilidade para reagir a volubilidade do mercado; custo mais baixo; e, por fim, um bom plano de ação do aspecto ético-social, produzindo bens e serviços que respeitem as diferenças, os direitos humanos, e sejam, também, uma referência social e não apenas mercadológica.

Embora o ideal seja alcançar a proeminência em todos estes pontos supracitados, nem sempre, ao se defrontar com a realidade, sua realização será possível. Pois



não seria exagerado comparar uma empresa, analogamente, a um ser humano, cujo conjunto de virtudes e defeitos nem sempre são equitativos, ora sobressaindo este defeito ou qualidade, ora aquele; mas, sempre como traço fundamental, mantendo algum ponto que o distinga dos demais, o que se poderia chamar sua personalidade. Assim também o são as empresas. Neste caso, ainda que por força deseje a empresa alcançar a qualidade equitativa de todos os pontos listados, o mais comum é que ela sobressaia em um ou dois pontos, que as distinguirá de seus concorrentes.

Dessa forma, a definição do que vem a ser o valor fica mais fácil, pois, sem mais delongas, segundo Fernandes e Godinho Filho (2010) trata-se de atingir a proeminência em um ou mais pontos dos objetivos de desempenho estabelecidos para a gerência de uma empresa. Tal conquista dará à empresa um traço definidor que o ajudará na hora de estipular corretamente o que se quer alcançar e o que se quer primar, ante o leque de opções comerciais, podendo fixar planos melhores recortados dentro da moldura competitiva do mercado.

Assim, compreendendo-se o que significa sistemas de produção, valor e objetivos de desempenho, o presente trabalho terá cumprido com um preceito necessário, isto é, apresentar os conceitos básicos, porém indispensáveis, acerca do tema, e estará, consecutivamente, apto a tratar agora mais precisamente do *modus operandi* do Planejamento e Controle de Produção.

Visto isto, enfatiza-se que a inserção do PCP numa empresa requer a formulação de planejamento estratégico, planejamento de produção e acompanhamento e controle do que se está produzindo. A primeira medida consiste na confecção dum plano de produção que visa executar-se num tempo determinado.

A segunda medida, isto é, o plano de produção, ganha contornos logo após a definição corporativa dos planos e metas a serem alcançadas. Feito isto, prossegue-se a elaboração da operacionalização de estratégias corporativas, que



fixam o olhar empreendedor a medidas de longo prazo. Para Contador (1998), esse processo é o resultado da tensão entre a previsão de vendas com a capacidade produtiva correspondente.

Assim sendo, o JIT/TQC (*Just In Time/Total Quality Control*) surge como um preceito condutor dos negócios, priorizando a qualidade e a produtividade. Embora o JIT e TQC sejam conceitos separados, sua aplicação, como nos deixa claro Tubino (2000), só pode ser efetuada conjuntamente. Em face disto, Slack *et al.* (2009) diz que o JIT tem por finalidade atender à demanda com rapidez e sem desperdícios, não podendo lograr êxito sem o TQC, o que os faz dependentes, como preceito filosófico de aplicação, um do outro. Além disso, segundo Tubino (2000), são eles que direcionarão as etapas estratégicas de programação e execução de atividades, como, por exemplo, compra e venda de produtos.

A partir desse conjunto de preceitos previamente analisados numa empresa, tem-se início o plano de produção estratégico que visa médio e longo prazo de execução, de acordo com suas demandas e planejamentos. Assim, o PCP prevê, através de esmiuçada deliberação, um duplo prospecto: planejar o sistema produtivo, isto é, a elaboração de um plano a longo prazo; e o planejamento desse sistema produtivo, tão logo o seja empregado como plano mestre (TUBINO, 2000). Afinal, é o Planejamento Mestre da Produção (PMP) que traça o fio condutor do projeto de médio e longo prazo de uma empresa.

O PMP obtém-se através de um processo de tentativas e erros, que chega, finalmente, a questões de restrição de estoques e recursos produtivos e de organização. Em outras palavras, o PMP é o responsável por equilibrar a empresa, alinhando-a a fim de fornecer os meios pelos quais a empresa possa atender os clientes com maior destreza.

Destarte, tão logo o plano de produção tenha angariado os recursos produtivos e o PMP equalizado o montante, o PCP fará a programação da produção operacional,



que tende à elaboração de curto prazo. Nesse nível, se elaborará o que comprar, fabricar, montar e vender. Tais atividades a curto prazo, são vistos por Tubino (2000) como muito importantes, já que possuem, como ele diz, dois conceitos imprescindíveis, isto é, o de "puxar" e o de "empurrar". O primeiro significa produzir somente quando à demanda o solicita, enquanto o outro produz metodicamente através de um plano continuado.

Portanto, é dentro da perspectiva do conceito "empurrar" que são efetivadas as atividades de programação e produção, atendendo ao Plano Mestre de Produção, donde se, tripartido, corresponde aos seguintes passos: administração de estoque, sequenciamento e emissão de ordens (TUBINO, 2000). Tal conceito aplica-se melhor a implementação de um PCP, pois produzir somente de acordo com as demandas pode ser arriscado, uma vez que, de chofre, pode haver tanto uma exorbitante demanda, quanto um abandono total da procura por certos bens e serviços, o que poderia superlotar a equipe de uma empresa e fazê-la congestionar, ou, caso contrário, a poria às portas da falência.

Visto isto, por não haver no ramo dos negócios espaço para o preternatural, Lopes e Lima (2008) afirmam que o melhor é trabalhar continuamente "empurrando", o que implica dizer que haverá estoque e planejamento que visa não só à demanda presente, mas o que há por vir também. Mas, para que tudo seja feito metodicamente, Slack *et al.* (2008) sugere que haja um "casamento" entre a taxa de fornecimento e a demanda, que, contudo, produzirá estoque não dispensável. Contudo, deve-se ressaltar que quanto menor for o estoque acumulado, maior valor estará agregado aos produtos (Tubino 2000). Afinal sua pretensão é bem específica, isto é: prover independência entre as etapas produtivas; produzir constantemente; lançar mão de lotes econômicos; servir como fator de segurança em caso de demanda imprevista e obter vantagens de preço.

Recapitulando de forma mais sucinta, o processo de implementação de PCP requer uma programação de produção muito bem elaborada, seguido de um



trabalho consoante e rápido, dos trabalhadores e máquinas envolvidos, sem abdicar da qualidade, sequenciamento e priorização de produção, assim como o monitoramento da produção, tendo em vista sempre as perguntas fundamentais:

1- Quando produzir?

2- Quanto produzir?

3- Em que ordem produzir?

Pois cada ponto desse ressaltado, como afirma Leão (2021), corresponde aos objetivos centrais não só para a implementação do PCP, senão conforme este já estiver encaminhado numa empresa.

Assim, como ainda a ressaltar o *pari passu* da implementação do Planejamento e Controle de Produção, torna-se relevante frisar que o último estágio de sua implementação é o acompanhamento e controle de produção, e que tal procedimento, segundo Tubino (2000), tem por objetivo ser um elo entre o planejamento e a execução das atividades operacionais, realizando diagnósticos, a fim de apontar com precisão onde residem as falhas na execução e onde destoa do plano que a precedeu. Em outras palavras, esse procedimento visa ser a inspeção crítica do que foi propagado pela empresa, com o intuito de garantir a eficiência máxima em seus procedimentos.

Por isso, deve-se compreender que o acompanhamento e o controle não são senão passos a serem dados conjuntamente (Slack *et al.*, 2009). Pois, ainda segundo Tubino (2000), esse monitoramento significa sobretudo o esforço da empresa para garantir ao cliente a realização do programado, acrescentando que cabe ao acompanhamento e controle da produção a correção de qualquer desvio das metas, fornecendo soluções dinâmicas para a empresa, que, por sua vez, garantirá ao setor responsável por acompanhar e controlar a produção a realizar suas tarefas, que são: coleta e registro de dados; comparação entre o plano e a



execução deste; captar as falhas e desvios; solucionar os problemas rapidamente; emitir diretrizes novas que visam preencher lacunas; fornecer informações aos setores produtivos e, por último, elaborar relatórios detalhados de todo o processo produtivo.

São essas as funções que garantirão a execução plena do PCP, possibilitando à empresa administrar com muito mais eficiência os diversos setores envolvidos no processo de produção, sendo guiados não por impulsos mercadológicos, mas por planejamento exaustivo e trabalho continuado, visando o aumento da produtividade, o valor da própria empresa e a satisfação dos clientes, angariando de chofre uma série de vantagens com sua implementação.

BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO PCP

Se o objetivo é atingir metas elevadas e alcançar o sucesso financeiro, uma empresa terá, dentro de um plano produtivo, que estabelecer suas metas de ação, a fim de direcionar seus esforços para um caminho certo, o que não implica dizer que este caminho será desprovido de pedras e ervas daninhas. Ou seja, um planejamento adequado não impedirá de uma empresa passar por dificuldades, mas a ajudará com instrumentos sofisticados, e já testados empiricamente, a suplantar todos os percalços do caminho na busca por sobressalência comercial.

Em face disso, torna-se imprescindível expor o mais preciso possível os benefícios que uma empresa gozará com a implementação de um Planejamento e Controle de Produção. A primeira coisa que se pode ressaltar é que uma vez implementado um PCP numa empresa, esta passa a ser não mais o conglomerado de funções separados, raramente unidos em festas corporativas; definitivamente não. Uma vez implantado um PCP, a empresa torna-se unitária, isto é, todos os departamentos e funcionários passam a convergir suas ações a fim de corroborar com o aumento da produtividade, alcançando resultados cada vez mais



significativos e, *pari passu*, sobressaindo na preferência dos consumidores. (JUNIOR; OLIVEIRA e FERNANDES, 2018).

Entender os benefícios da implementação de um PCP, como o citado acima, longe está de se prestar a função de *marketing*, senão que trata realmente de dados da realidade comercial. Porquanto a maior parte das empresas que não se preparam adequadamente, que não se esmeram em planos inteligentes para crises inoportunas, quase sempre são surpreendidas, de chofre, e, semelhante a uma nuvem, é impelida pelo vento, não sabendo sequer onde há de parar.

Por isso deve-se ressaltar os benefícios do planejamento, com vistas à criação de controle de operações. E este, por sua vez, operando por um sistema de controle e planejamento, organizará os setores produtivos da empresa e a fará, consoante, produzir com mestria e rapidez. Assim, ao estabelecer um Sistema de Controle de Planejamento de Operações, além dos benefícios citados, Leão (2021) acrescenta estes:

- 1- Planejar eficazmente a produção;
- 2- Organizar as matérias-primas disponíveis à produção;
- 3- Ajustar o fluxo de produção;
- 4- Reduzir o investimento;
- 5- Fornecer autonomia aos gestores para tomarem decisões;
- 6- Otimizar a produção;
- 7- Monitorar e controlar o desempenho da produção;
- 8- Reduzir falhas e desvios;
- 9- Diminuir os custos operacionais;



10- Aumentar a qualidade dos produtos oferecidos;

11- Reduzir o ócio débil;

12- Organizar cronogramas de planejamento de produção eficaz.

Por fim, o que se pode resumir de tudo o já exposto sobre os benefícios da implementação de PCP, é que além de elevar as potencialidades empresariais, dando-lhe uma feição distinta, e ajudando-a a elevar os níveis de lucro e produção, a um tempo reduzido, uma empresa que incorpore um PCP como diretriz terá sobretudo um planejamento continuado que o possibilitará se esquivar de certos erros, tais como: mau planejamento, acúmulo ocioso de estoque, produtos defeituosos, criatividade sufocada, entre outros (BUETTGEN, 2011). Ou seja, além de se furtar a esses pormenores determinantes, a empresa estará mais apta a lidar com a volubilidade de mercado e, sobretudo, a elevar seu nível com base num planejamento eficaz e continuado de visão e ação mercadológica.

CONCLUSÃO

Recapitulando, pois, o já explicitado, convém rememorar que, antes de discutir o assunto ou lucubrar qualquer possibilidade de implementação, é importante entender conceitualmente do que trata o PCP, que, conforme apontado pelos autores citados anteriormente, refere-se à relação entre entradas e saídas nas organizações, envolvendo-se, outrossim, diretamente com o sistema produtivo e outras áreas correlatas, sendo responsável pelo planejamento e controle da produção de uma empresa.

Diante dos estudos realizados, percebe-se que a empresa que objetiva lançar mãos deste recurso pode planejar o modo como a vai aplicar. Destarte, a implementação do Planejamento e Controle de Produção necessita, de modo prévio, que a empresa faça avaliação de seus setores, proporcionando qualidades e defeitos, e elabore metas que visa alcançar, procedimentos indispensáveis no



processo e que, calha ressaltar, devem estar amparados na base conceitual de sistemas de produção.

Desse modo, entendendo o que é o PCP, e que cuidados devem antever a sua aplicação, qualquer empresa pode recorrer a essa base de planejamento. Os benefícios são muitos, mas alguns sobressaem, como a redução de custos, a otimização da produção, o ajuste do fluxo de produção, o aumento da qualidade dos produtos oferecidos e, sobretudo, o aumento dos lucros. Por meio do PCP, a empresa passa a funcionar organicamente, com cada parte agindo não como ponto isolado, mas como uma parte do todo. Este fluxo harmônico, sem dúvida, configura o maior benefício que uma empresa pode gozar, eliminando o ócio e a falta de finalidade que pode atrapalhar os negócios, afinal como alcançar um objetivo sem propósito nenhum?

Conclui-se, portanto, que todas as áreas de uma organização devem possuir planejamento e controle de suas ações, com vistas a melhorar seu funcionamento e desempenho quanto à produção, além de atender as demandas da clientela. Assim, a empresa terá capacidade de destacar-se em meio a um mercado competitivo, sabendo realmente o que está acontecendo em seu espaço e fazendo com que seu sistema produtivo funcione de maneira eficaz.

REFERÊNCIAS

BUETTGEN, J. J. **Planejamento e controle da produção**. Grupo UNIASSELVI, 2011.

CORRÊA, H. C.; GIANESI, I.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação**. São Paulo: Gianesi Corrêa & Associados, Atlas, 1997.

CONTADOR, J. C. **Gestão de operações**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1998.

CREPALDI, A.; TOMAZINI, C.; LEMES, F.; BERNARDO, M.; CRISTINA, T.; TEZZOTTO, T.; NAKAHARA, T. H. O. **Planejamento e Controle da Produção**



(PCP). 2011. Disponível em:
<https://qualidadeuniso.files.wordpress.com/2011/10/planejamento-e-controle-da-produc3a7c3a3o-celso-rev-02.pdf> Acesso em: 16 dez. 2021.

FERNANDES, Flavio Cesar Faria; GODINHO FILHO, Moacir. **Planejamento e controle da produção: dos fundamentos ao essencial**. São Paulo: Atlas, 2010.

JUNIOR, A. P.S.; OLIVEIRA, E. & FERNANDES, C. S. Etapas do planejamento e controle da produção sob a ótica do tqc: um estudo de caso em uma empresa do setor agroflorestal no Pará. In: **XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia De Produção**: Maceió, Alagoas, 16 a 19 de agosto de outubro de 2018. Disponível em: file:///E:/Downloads/TN_SD_258_480_35295%20(1).pdf. Acesso em: 19 dez. 2021.

LEÃO, T. (2021). **PCP: o que é o planejamento e controle da produção**. Disponível em: <https://www.nomus.com.br/blog-industrial/pcp/>. Acesso em: 18 dez. 2021.

LOPES, R. A.; LIMA, J. F. G. **Planejamento e controle da produção: um estudo de caso no setor de artigos esportivos de uma indústria manufatureira**. Enegep, Rio de Janeiro, 13 a 16 de out. 2008. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_tn_sto_069_491_11556.pdf. Acesso em: 16 dez. 2021.

RODRIGUES, M. D.; INÁCIO, R. de O. (2010). Planejamento e controle da produção: um estudo de caso em uma empresa metalúrgica. **Revista Ingepro**, v.2, n.11, p. 72-80. Disponível em: http://www.ingepro.com.br/Publ_2010/Nov/325-921-1-PB.pdf. Acesso em: 16 dez. 2021.

SIPPER, D. & BULFIN JR.; R.L. **Production : Planning, Control and Integration**, New York: McGraw-Hill, 1997.

SLACK, N. *et al.* **Administração da Produção**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SLACK, N. *et al.* **Gerenciamento de Operações e de Processos**: Princípios e Práticas de Impacto Estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TUBINO, D. F. **Manual de Planejamento e controle da produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.



Enviado: Agosto, 2022.

Aprovado: Setembro, 2022.

¹ Pós-graduação e graduação. ORCID: 0000-0002-6935-3571.