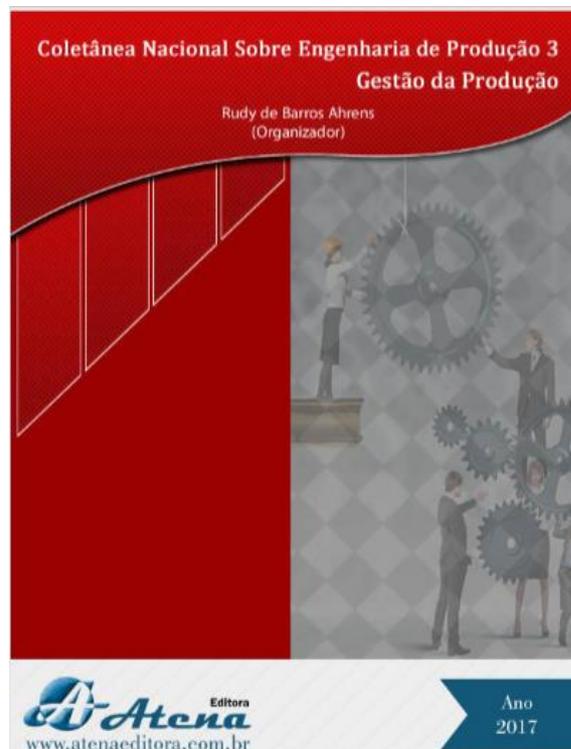


## DESAFIOS ATUAIS PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Aline Palmira Legnani  
Giselen de Souza  
Matheus Di Foggi Magalhães Silva

### RESENHA

AHRENS, Rudy de Barros. **Coletânea Nacional Sobre Engenharia de Produção 3: Gestão de Produção**. Curitiba (PR): Atena Editora, 2017. 644 páginas.



### Sobre o autor

Rudy de Barros Ahrens tem Doutorado em Engenharia da Produção com linha de pesquisa em QV e QVT, Mestre em Engenharia de Produção pela UTFPR com linha de pesquisa em QV e QVT, mestre em Administração Estratégica com linha de pesquisa em máquinas agrícolas pela UNAM - Universidade Nacional de Misiones - Argentina, Revalidado pela UNB- Universidade de Brasília em 2013, especialização em Comportamento Organizacional pela Faculdade União e 3G Consultoria e graduado em Administração com ênfase análise de sistemas

pelo Centro Universitário Campos de Andrade (2004). Atualmente é coordenador do curso de graduação em Administração e do curso de Pós-Graduação em Gestão Estratégica de Pessoas pela Faculdade Sagrada Família – FASF (AHRENS, 2017).

### **Sobre a obra**

A obra de Ahrens (2017) é uma coletânea com 43 artigos científicos, resultado de trabalhos e pesquisas realizadas em várias regiões do Brasil. A maioria dos artigos abordam temas que envolvem as análises da gestão de produção de empresas, hospitais, concessionárias, indústrias alimentícias e petrolíferas. Pode-se notar que o intuito dos artigos é tratar sobre uma possível melhoria dos seus temas, de maneira exemplificada. Podemos usar como base a gestão hospitalar, os artigos que remetem a esse tema, sempre buscam desenvolver alternativas de solução, para uma rotina do hospital, um índice de melhoria, um modelo de gestão inteligente que auxiliaria os hospitais em suas demandas.

Dentre os 43 artigos da obra, nenhuma empresa aparece repetidamente. A obra possui seis artigos destinados exclusivamente para uma análise de melhoria, envolvendo gestão em empresas; três artigos envolvem a aplicação de supostas ferramentas de melhorias, dois artigos abordam sobre gestão, um é sobre a operação e outro sobre gestão de armazenagem. Os demais artigos são sobre temas únicos em empresas ou dados sobre casos, tais como índices, impacto de produção, previsão de produção, percepção de produção, simulação de produção, entre outros.

No capítulo intitulado “*Análise de gestão de custos: um estudo de caso de uma empresa de componentes automotivos*” de autoria de Moraes et al. (2017) temos uma análise de gestão de custos em uma empresa de Belo Horizonte (MG), onde o objetivo principal foi elaborar um balanço dos custos e as despesas da produção da empresa. Nove produtos foram minuciosamente observados. De maneira formal, a ideia central do artigo, foi tratar do lucro e do prejuízo que cada produto da produção, proporcionava á empresa.

Em sua introdução, o artigo nos remete sobre a importância do lucro e o quanto as indústrias de hoje, são reféns do mercado financeiro e de uma boa gestão de custo em suas operações. Uma empresa que quer se manter competitiva, necessita encontrar um equilíbrio em suas vendas, cedendo um preço razoável e competitivo para o cliente, que é o protagonista e o alvo da corporação, a mesma indústria necessita atingir esse cliente da melhor maneira possível.

Os autores realizaram uma pesquisa descritiva durante quatro meses, para elaborar o levantamento de dados da empresa de Minas Gerais, a mesma atende várias montadoras do Brasil, fabricando molas helicoidais, feixe de molas, barras estabilizadoras, grampos e componentes de suspensão para veículos leves e pesados. Os produtos usados como exemplo para o levantamento de dados, não foram divulgados, sendo nomeados pelo autor por letras do alfabeto.

Os dados levantados dos produtos se resumem no preço, seus custos variáveis, custos fixos, custos totais margem de contribuição unitária, vendas mensais e anuais, lucro e o ponto de equilíbrio. Através desses dados, foi constatado que a empresa tem uma receita de R\$ 1.689.784,43, no entanto para cobrir os custos são necessários R\$ 1.294.685,83. Seu lucro líquido mensal com a venda destes itens é de cerca de R\$ 395.098,60; pode-se ainda observar que existem produtos que geram prejuízo e produtos que não compensam a produção em massa, devido a sua baixa margem de lucro.

As considerações finais abordam a importância que uma análise de custos pode trazer para a empresa. No caso da indústria de Belo Horizonte, alguns produtos necessitavam de uma revisão em seus preços em busca do ponto de equilíbrio. Tornou-se necessária uma readequação onde gerar uma grande em certos produtos, eram a alternativa para fim cobrir os custos fixos e conseqüentemente gerar um maior lucro em outros produtos.

No capítulo intitulado “*Desenvolvimento de fornecedores baseado em modelos de segmentação*” de autoria de Silva e Osiro (2017) trata do desenvolvimento de fornecedores em uma multinacional em Uberaba-MG. O objetivo é propor o uso de diferentes ferramentas para avaliar fornecedores baseado em modelos de segmentação. Assim como os processos internos, os processos de fornecimento também precisam de melhorias.

O artigo cita sistemáticas como um ciclo PDCA (Plan, Do, Check and Action) e o DMAIC (Define, Measure, Analyse, Improve and Control) como métodos que auxiliam nesse processo. Uma empresa precisa selecionar critérios como desempenho na entrega e potencial de parceria para avaliar seus fornecedores.

A compra de suprimentos da empresa estudada é dividida em duas categorias: matéria-prima e itens da manutenção. A manutenção exige urgência e por isso o principal critério analisado é a proximidade do fornecedor, seguido pelo preço e especificações. Neste trabalho, foram analisados fornecedores de matéria-prima como segmentos de borrachas, tubos de silicone e rolamentos que são consideradas itens estratégicos.

O responsável pelo setor de compras selecionou quatro critérios relevantes para as avaliações. Para desempenho na entrega foi selecionado: eficiência da entrega, preço, qualidade e capacidade de produção; já para avaliar potencial de parceria foram selecionados: compromisso com a qualidade, confiança, normas éticas e cumprimento dos procedimentos de licitação.

Os critérios foram ponderados e obteve-se um peso para cada um e uma razão de consistência (CR) menor do que 0,1. Posteriormente, foram avaliados 10 fornecedores da empresa usando os termos do método 2-Tuple que obteve uma baixa dispersão das avaliações mostradas o que limitou o potencial de análise da proposta.

Com resultados excelentes obtidos nos dois quesitos, o artigo recomenda que para manter os resultados favoráveis a empresa deve continuar melhorando a comunicação com seus fornecedores podendo até mesmo incentivar premiações e bonificações.

Concluiu-se que avaliação é uma etapa importante e que nos processos de suprimentos, os fornecedores precisam ser avaliados por vários critérios quantitativos e qualitativos. As técnicas utilizadas foram eficazes no estudo apresentado.

No capítulo intitulado “*Inventário rotativo: Estudo de caso em um centro de distribuição hospitalar*” de Piazza et al. (2017) o tema central é a instalação de uma ferramenta na administração de um centro de distribuição hospitalar. Como objetivo principal, o artigo nos remete a adoção de uma ferramenta fundamental na logística e administração de qualquer rede de distribuição ou estoque, o lugar escolhido para servir de exemplo, foi um centro de distribuição de um hospital de grande porte situado no município de São Paulo - SP.

Em sua introdução, os autores abordam a finalidade do inventário rotativo, onde o mesmo pode detectar e corrigir diferenças, reduzir e eliminar perdas e abranger todos os itens de um estoque e a implantação bem-sucedida do programa pode aumentar a acuracidade dos estoques entre cinco e dez por cento.

A metodologia do artigo foi à pesquisa exploratória, onde as etapas foram resumidas pelos autores, em primeiro momento, foi realizada uma revisão bibliográfica, através de análises de artigos; em segundo momento, os autores realizaram uma coleta de dados do centro de distribuição escolhido; em terceiro momento, foi realizada uma pesquisa de campo e entrevistas com os colaboradores envolvidos no estoque; em um quarto momento, foi feita a análise dos fluxos e processos para apurar os dados da pesquisa e como etapa final, tem o análise da implementação do processo e dos resultados.

O artigo nos remete aos benefícios do inventário rotativo em comparação a um inventário geral. Por exemplo, no inventário rotativo os almoxarifes tornam-se especialistas no processo e no ajuste, as causas são identificadas rapidamente junto com o feedback, são tomadas ações preventivas, os erros são reduzidos, sem grandes esforços os custos são distribuídos, ocorre constante incremento da produtividade, resumidamente, o inventário rotativo é uma solução para possíveis perdas financeiras e de informações através de contagens cíclicas dos itens em estoque.

Através da adoção do Inventário Rotativo, pode-se concluir que o giro dos produtos em estoque é maior do que o habitual e isso resultam na redução gradativa dos valores de inventário, o que pode proporcionar melhorias de layout por menor quantidade de produtos armazenados além da redução do volume de compras, também se espera uma boa organização do estoque que pode somar na eficiência de atendimento.

### **Considerações finais**

A coletânea de artigos é de extrema importância para futuros engenheiros, administradores em geral, contadores e outras profissões que se baseiam em ferramentas de gestão, qualidade e controle, devida a grande quantidade de informações pertinentes em relação à gestão de um negócio. Também devemos ressaltar as inúmeras ferramentas presentes nos artigos, ferramentas que hoje podem ser desconhecidas, mas em um futuro próximo, podem se tornar grandes tendências, então à leitura se torna um passo à frente do mercado atual, especialmente no Brasil.

Recomenda-se a leitura da coletânea, especialmente os artigos que se destinam em áreas específicas na indústria.

### **Referências**

MORAIS, Tuane Pâmela Silva de; SANTOS, Sara Regina de Freitas; AGUILAR, Valéria Campos de; ALBERTO, José Guilherme Chaves; OLIVEIRA, Sidney Lino de. **Análise de gestão de custos: um estudo de caso de uma empresa de componentes automotivos.** in AHRENS, Rudy de Barros. **Coletânea Nacional Sobre Engenharia de Produção 3: Gestão de Produção.** Organizador. Curitiba (PR): Atena Editora, 2017, p. 53-63.



PIAZZA, Cesar Augusto Della; LIMA, Alexsandro Rodrigues; CAMPOFIORITO, Denis de Carvalho; SIMOES, Gilson Roberto Soares; COSTA, Italo Henrique de Souza. **Inventário rotativo: Estudo de caso em um centro de distribuição hospitalar.** in AHRENS, Rudy de Barros. **Coletânea Nacional Sobre Engenharia de Produção 3: Gestão de Produção.** Organizador. Curitiba (PR): Atena Editora, 2017, p. 384 – 394

SILVA, Raisa Messias; OSIRO, Lauro. **Desenvolvimento de fornecedores baseado em modelos de segmentação.** in AHRENS, Rudy de Barros. **Coletânea Nacional Sobre Engenharia de Produção 3: Gestão de Produção.** Organizador. Curitiba (PR): Atena Editora, 2017, p. 237-252.

**Aline Palmira Legnani**

Estudante de Bacharelado em Engenharia da Produção - Faculdade da Indústria  
aline\_legnani@hotmail.com

**Giselen de Souza**

Estudante de Bacharelado em Engenharia da Produção - Faculdade da Indústria  
giselen.souza@faculdedaindustriaiel.org.br

**Matheus Di Foggi Magalhães Silva**

Estudante de Bacharelado em Engenharia da Produção - Faculdade da Indústria  
mth\_difoggi@hotmail.com

Recebido em 30/11/2019

Aprovado em 05/12/2019