

Warehousing-analysis for effective operations

Por Victor G. Powell, X + 240 p., tabelas e figuras, bibliografia, índice e índice alfabético remissivo, tabelas de juros compostos, Business Books Communic Europa, Londres, copirraite Victor Powell, 1976.

108

O autor é associado sênior da empresa de consultoria de administração Victor G. Powell, Assoc., em Manchester, Inglaterra, sendo sua empresa especializada em planejamento empresarial, produção e distribuição física. Desde 1973, ensina na Universidade de Manchester e chefia o departamento que trata com os estudantes de outros países no desenvolvimento de programas, teses de mestrado, etc. Essa mistura de personalidade prática e professor possibilita ao autor escrever uma obra que é profundamente orientada para o homem na empresa e que satisfaz ao mesmo tempo o estudioso, tanto professor quanto aluno, por sua precisão de conceitos. O livro é detalhado nas deduções matemáticas; as induções de fórmulas são bem fundamentadas; e, finalmente, há uma série de exemplos práticos, sob forma de problemas, que esclarecem qualquer dúvida.

O conteúdo do livro, cujo título é "Armazenagem", vai

muito além desse assunto. Armazenagem em sentido restrito é a metodologia de colocar dentro do armazém, fisicamente, os bens produzidos ou adquiridos, verificar os estoques, fazendo a requisição de compra para determinado item; quando o ponto de pedido tiver sido atingido, tratar da escolha, aquisição e manutenção de equipamentos de transporte interno ao armazém, como empilhadeiras, manter o mais eficiente sistema de fichário e conseguir anotá-lo devidamente. O sistema burocrático muitas vezes é incluído no clássico estudo de armazenagem. O autor, Powell, consegue nesse livro deixar de lado os aspectos físicos e burocráticos para se concentrar nos aspectos de investimento de capital, isto é, financeiros. Talvez o único ponto financeiro que não foi tratado foi o seguro das quantidades armazenadas e do próprio armazém. Para empregar somente a arma financeira o autor usa os métodos do custo anual e do retorno anual, além de fluxo de caixa e outros métodos da engenharia econômica. E tendendo o conceito de armazenagem, há um estudo ótimo sobre a localização do armazém-depósito para um custo mínimo de distribuição. Emprega dois métodos — o do polígono vetorial, que deve fechar, e o dos momentos, que devem dar uma soma mínima. Nesse caso a força do momento e o vetor são de qualquer maneira proporcionais à intensidade de transporte. Assim a localização é tratada quase como um problema de localização de empresa.

O autor aumenta a utilidade do livro tratando de outros problemas de armazenagem de uma maneira quantitativa, por exemplo, o valor presente de diversos tipos de empilhadeira, cuja depreciação e operação são estudadas. O mesmo tipo de pesquisa é aplicado ao valor do prédio e do terreno (que não po-

dem ser depreciados) e suas conseqüências para o imposto de renda da empresa. Assim o autor discute o velho problema: comprar ou alugar?

Ao bom conhecedor da área de estoques e investimentos não há necessidade de frisar o custo invisível dos estoques — invisível, pois o lucro-oportunidade perdido ou os juros do desconto de duplicatas necessárias para se obter o capital para investir em estoques não aparece ligado ao estoque. Este é o primeiro livro que se concentra numa técnica financeira para analisar estoques, em seu manuseio. O sumário é o seguinte:

Prefácio.

1.º capítulo: Por que armazenagem? Considerações sobre produção e procura, nível de ponto de pedido, decisões sobre estoques e investimentos, custos de armazenagens — retorno mínimo atraente e giro.

2.º capítulo: O balanceio dos estoques.

3.º capítulo: Análise de estoques sob incerteza.

4.º capítulo: Perfil de oferta e procura para itens de estoque. Movimentos sazonais e penalidades por falta de estoques.

5.º capítulo: Dados básicos para a análise de armazéns, com transporte mínimo para atendimento máximo. Solução do problema de localização de armazém para custo mínimo.

6.º capítulo: Área de atendimento de um depósito.

7.º capítulo: Análise do custo de investimento e operação de equipamentos de armazém. Imposto de renda e depreciação. Substituição e obsolescência, comprar ou alugar.

8.º capítulo: O diagnóstico da atividade de armazenar.

9.º capítulo: Valor atual de estoques e controle de custos de operação, principalmente mão-de-obra do armazém.

Tabela: A) Juros com capitalização contínua. B) Juros com capitalização periódica.

A partir de uma tomada de posição inicial — investimento e seu custo — o livro desenvolve-se logicamente — analisando os sistemas primários e secundários da armazenagem. Um sistema primário é o de operação física do armazém, também o de distribuição a partir do armazém. Um sistema secundário é a limpeza do armazém e a manutenção das empilhadeiras. Um livro de ponto de vista financeiro não deixa de considerar o lote econômico, mas dá peso muito maior ao custo anual de operação ou ao retorno do capital.

A maneira de proceder desse livro é válida definitivamente para o ensino e para a análise dentro da empresa. Assim, deixando de lado o sistema histórico de administração de materiais, o livro permite um ensino integrado sob um ponto de vista quantitativo.

Resumindo: o livro de Powell é excelente, constitui uma novidade e é muito recomendável para os técnicos do ramo e administradores financeiros. □

Kurt E. Weil

Ergonomia 2

Por Heinz Schmidtke, *Gestaltung von Arbeitsplatz und Arbeitsumwelt*, Heinz Schmidtke, editor, colaboradores. 126 gravuras, 330 p., bibliografia por capítulo, índice remissivo, Carl Hanser Verlag, Munique, 1974. Brochura, D. M. 36, importado.

Schmidtke é o editor de uma série de três volumes sobre as últimas pesquisas realizadas em ergonomia e já aprovadas em trabalhos práticos. O primeiro volume da obra contém os "princípios" da ergonomia. O segundo trata da "ecologia do local de trabalho". E o último é reservado a "teoria da informação e meios da ergonomia". O segundo volume, objeto desta resenha (e que pode ser adquirido separadamente), divide-se em duas partes. Seu conteúdo é o seguinte:

1.ª parte: Adaptação do trabalho ao homem

- Fundamentos da adaptação técnica
- Mesa de trabalho e assento
- Mesas de controle e acionamento
- Controles e informações
- Compatibilidade
- Métodos ergonômicos para o julgamento do sistema parcial "homem" do sistema "trabalho".

2.ª parte: Influência do meio ambiente (ecologia do trabalho) na eficácia humana

- Clima
- Medida do clima e avaliação das condições climáticas
- Barulho — o homem e seu ambiente acústico
- Medida e avaliação do barulho
- Vibrações, oscilações e impactos
- Medida e avaliação de impactos e vibrações
- Iluminação
- Medida e avaliação da iluminação
- Produtos químicos
- Radiações (inclusive atômicas) e dosimetria das radiações
- Pressão atmosférica e queda da pressão.

O livro tem um agradável aspecto gráfico, com figuras, desenhos e tabelas de fácil leitura, apesar de serem reproduzidos diretamente de um "manuscrito" a máquina de escrever. As poucas fotografias conseqüentemente têm o aspecto de uma reprodução por xerox (genérico, não-específico de marca).

O livro foi escrito por diversos autores, todos eles pesquisadores. É mérito de Schmidtke, como editor, ter conseguido uma unificação de linguagem entre médicos e engenheiros e um estilo agradável e claro. Não se pode falar portanto em crítica do livro, pois cada capítulo é um assunto pesquisado independentemente. É simplesmente possível descrever as principais pesquisas, numa resenha, e dizer também que todas as informações do livro são de imensa utilidade para médicos e engenheiros de fábrica, para administradores da produção e para os dirigentes de pessoal.

Como todo livro de ergonomia, também o de Schmidtke apresenta uma tabela de Fitts, sobre as vantagens e desvantagens do homem em relação à máquina. Esse resenhista em