

CONTROLE DE ESTOQUE EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO EM JOÃO PESSOA-PB

Andreia Marinho Barbosa (1); Diana Rolim de Lacerda Ramalho (2); Rogéria Gomes da Silva (3); Vânia Maria Barboza da Silva (4)

(1) Universidade Federal da Paraíba - amb_yeshua@yahoo.com.br; (2) Universidade Federal de Campina Grande - dianarramalho2015@gmail.com; (3) Universidade Regional do Cariri - rogeria_sjp@hotmail.com; (4) Universidade Federal da Paraíba - nutvania@gmail.com;

Resumo: O gerenciamento e controle de estoque é uma das grandes preocupações das empresas devido a sua influência na produção de uma alimentação adequada. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar os fatores relacionados ao controle de estoque em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) em João Pessoa-PB. O estudo é do tipo descritivo e documental, realizado no Centro de Educação da Polícia Militar da Paraíba (CEPM-PB) durante as atividades inerentes ao estágio supervisionado do curso de Nutrição da UFPB. Solicitou-se a empresa a concessão das relações atuais de pedidos de gêneros alimentícios por período para realizar o mapeamento do processo produtivo, identificando os pontos críticos de controle de custo com a aplicação da curva ABC de materiais. Na divisão dos materiais, dos 89 itens citados nas relações, 19% pertenciam a Classe A, 31% a Classe B, e 50% a Classe C, ou seja, os 17 primeiros itens representavam 68% do custo; seguidos por 27 e 44 itens que representavam 27% e 5% do custo, respectivamente. Assim, os primeiros 20% itens da lista são responsáveis por aproximadamente 70% do investimento da empresa. O sistema de classificação ABC de estoques adotado determinou a importância dos itens permitindo diferentes níveis de controle baseados na importância relativa dos itens. Portanto, sugere-se analisar a curva ABC da instituição a cada ano, pois os valores de custo unitário de aquisição e as quantidades utilizadas durante esse período podem ser alterados e conseqüentemente a curva terá nova forma.

Palavras-chave: Controle de Estoque, Curva ABC, Unidade de Alimentação e Nutrição.

Introdução

Uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) envolve um complexo sistema operacional cujo objetivo é desenvolver atividades relacionadas à alimentação e nutrição, como elaborar e fornecer refeições equilibradas em nutrientes de acordo com os hábitos alimentares da clientela, segura sob o aspecto higiênico-sanitário, e ajustada aos limites financeiros da instituição (BLOEDOW, 2012).

O gerenciamento e controle de estoque é uma das preocupações das empresas devido a sua importância no custo e preço final dos produtos, influenciando direto e indiretamente na produtividade de uma alimentação adequada para sua clientela, sejam fregueses, trabalhadores ou pacientes (ANDRADE; OLIVEIRA, 2011).

Um bom controle de estoque passa primeiramente pelo planejamento onde todos os setores da empresa devem interagir (MARTELLI; DANDARO, 2015), especialmente na despensa onde uma oferta e procura interligada levam ao bom desempenho e equilíbrio entre

as ações programadas e realizadas (ANDRADE; OLIVEIRA, 2011).

De acordo com Ferreira et al. (2012) estoque é definido como qualquer quantidade de material armazenável por algum intervalo de tempo para uso futuro. Os principais tipos de estoques dentro de uma empresa são: matéria-prima, itens adquiridos que ainda não entram no processo de produção; produtos em processo, matérias-primas no processo de produção e em operação; e produtos acabados, aqueles que já saíram do processo de produção e aguardam para serem utilizados (MARTELLI; DANDARO, 2015).

Em relação às UANs, os gêneros alimentícios podem ser considerados as matérias-primas, sua preparação a fase de processo e como produto final a refeição pronta. A matéria-prima possui prazo de validade, perecibilidade e distintas características a depender dos alimentos. As preparações por vezes são padronizadas para utilização estrita das matérias-primas necessárias e técnica de preparo adequada, para que ao fim, a refeição agrade a clientela e tenha sua aceitação.

Assim, o estoque não se caracteriza apenas pelos produtos armazenados nos depósitos, mas também os produtos finais para o consumidor, sendo o gerenciamento de estoque necessário para controlar tudo que entra e sai, e neste período as matérias-primas que ficam nos depósitos ou no ambiente produtivo (MARTELLI; DANDARO, 2015).

A Curva ABC, conhecida também como curva de Pareto, é um dos métodos de controle de estoque que diferencia os estoques segundo sua maior ou menor abrangência em relação a determinado fator. Consiste em separar os itens por classes de acordo com sua importância relativa. Ao ordenar, nota-se que uma pequena quantidade pertence à classe A, e que esta representa uma grande parcela dos recursos investidos. Por outro lado, a grande maioria dos itens classe C tem pouca representatividade nestes recursos. Entre as classes A e C situam-se itens com importância e quantidades médias - classe B (ANDRADE; OLIVEIRA, 2011).

Por meio dessa curva constata-se que nem todos os itens possuem a mesma importância e assim não devem receber a mesma atenção (OLIVEIRA et al., 2016). Logo, os itens importantes são aqueles que em pequena quantidade apresentam o maior valor, devendo seu controle ser realizado de maneira mais rigorosa (PEREIRA et al., 2015).

Como benefício, proporciona a decisão certa de comprar com base nos resultados obtidos, e, conseqüentemente, o aprimoramento da aplicação dos recursos financeiros e materiais, evitando desperdícios ou aquisições indevidas (MARTELLI; DANDARO, 2015).

Nesta perspectiva, o controle do estoque com utilização da Curva ABC de materiais pode auxiliar na tomada de decisão e alcance de

melhores resultados em uma UAN, por isso o presente estudo se propôs a avaliar os fatores relacionados ao controle de estoque de uma Unidade de Alimentação e Nutrição em João Pessoa-PB com aplicação da curva ABC.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo descritivo de delineamento documental, realizado no período de maio a agosto de 2013 como parte das atividades inerentes ao estágio supervisionado da disciplina Prática em Administração de UAN do curso de Nutrição do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

O cenário de pesquisa foi o Centro de Educação da Polícia Militar da Paraíba (CEPM-PB) localizado no município de João Pessoa-PB, o qual mantém convênio com a UFPB e recebe estagiários dos cursos de Nutrição e Engenharia de Alimentos, desenvolvendo em parceria pesquisas sob a supervisão da nutricionista responsável.

Como responsável técnico de uma UAN, o nutricionista tem sob sua competência o estabelecimento do fluxo do processo produtivo, sendo que suas atividades poderão ser de origem técnica, administrativa e operacional. Quanto às atividades técnicas destacam-se a definição das necessidades nutricionais da clientela, o estabelecimento de padrões, o planejamento de cardápios, e as análises de índices de rejeitos e sobras. As atividades administrativas baseiam-se em comandar seu pessoal, supervisionar suas tarefas, coordenando a UAN. E as operacionais dizem respeito a elaborar requisições aos fornecedores, fazer registro nos formulários e calcular indicadores (TEIXEIRA et al., 2006).

No início do estágio foi realizado um diagnóstico das atividades desenvolvidas na instituição, e com base nos resultados obtidos concluiu-se que havia necessidade de serem elaboradas estratégias com vista a melhorar a oferta dos serviços fornecidos. Assim, esse trabalho partiu da demanda observada no próprio local mostrando sua relevância enquanto proposta deixada no serviço pelas estagiárias.

Solicitou-se a empresa a disponibilidade das relações atuais de pedidos de gêneros alimentícios por período para realizar o mapeamento do processo produtivo, identificando os pontos críticos de controle de custo com a aplicação da curva ABC de materiais.

Para a construção dessa curva, inicialmente elaborou-se uma tabela (Imagem 1) para relacionar o preço médio unitário e a quantidade requisitada de cada item. Em seguida os itens foram ordenados segundo aquele mais requisitado e

calculado a porcentagem do valor requisitado em relação ao valor requisitado total. Por fim, foi calculado o valor requisitado acumulado de cada item e determinado a porcentagem do valor requisitado acumulado em relação ao valor requisitado total. Após se ter o resultado final, foi construído o gráfico com a curva ABC, representando a classificação de cada item de acordo com sua classe (Gráfico 1).

Imagem 1. Modelo de Tabela de Classificação ABC de Materiais utilizada para mapeamento do processo produtivo do CEPM-PB. João Pessoa-PB, 2013.

TABELA DE CLASSIFICAÇÃO ABC DE MATERIAIS

Ordem de grandeza	Item	Preço unitário	Quant. Requisita	Valor Requisitado	% do Total	Valor Req. Acumul.	% Acumulado	Classificação ABC
----------------------	------	-------------------	---------------------	----------------------	---------------	-----------------------	----------------	----------------------

Fonte: Google Imagens, 2018.

Resultados e Discussão

Analisando o sistema de controle de estoque do CEPM-PB, foi verificada a necessidade da implantação de um sistema de controle de estoque mais eficaz. O controle atual é realizado através do sistema de renovação periódica, ou seja, quando o período de tempo é constante, enquanto varia a quantidade pedida em cada reposição. A contabilização é realizada com base na relação do número de alunos matriculados em um intervalo de tempo (30 dias).

De acordo com Hermoso, Nacli e Ramos (2015) a falta de informações confiáveis sobre o estoque afetam todos os setores da empresa. Dados incorretos no saldo levam a decisões equivocadas na área do planejamento e podem comprometer o atendimento aos clientes bem como encobrir altos custos gerados por erros operacionais.

Para que haja confiabilidade e eficácia no estoque e evitar divergências de matéria-prima, necessita-se designar responsabilidades para aqueles que estão à frente do recebimento e contagem dos materiais, comparando também os sistemas de entrada e saída. Os estoques devem ser mantidos em locais seguros e restritos e todas as suas informações devem estar disponíveis para que seja mantido o equilíbrio (HERMOSO; NACLÍ; RAMOS, 2015).

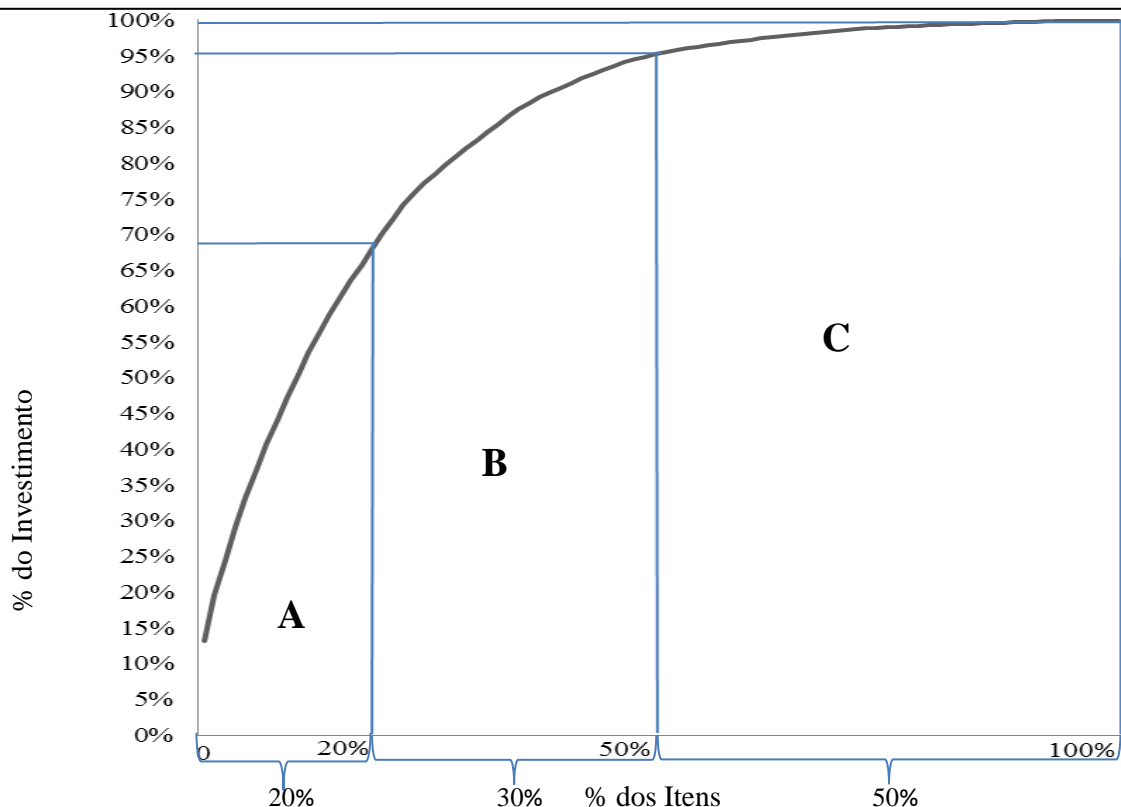
O primeiro passo para um bom controle de estoque é ter um bom e confiável sistema para auxiliar na administração de todo o material

(MARTELLI; DANDARO, 2015). Tal fato deve ser considerado no controle de estoque da empresa em questão, uma vez que as informações são guardadas em documentos da *Microsoft Word*® e armazenadas em pastas referentes ao provisionamento no computador central, e serve somente para o controle do estoquista responsável pela entrada e saída do material. Os materiais não são classificados, precisando ser recontados periodicamente para que não ocorra a falta de matéria-prima para produção.

Com uma eficiente gestão de estoques é possível se obter melhorias significativas na administração, repercutindo na produção planejada e trazendo maior segurança nas tomadas de decisões (MONTANHEIRO; FERNANDES, 2008). Por isso, a curva ABC de materiais é um dos métodos eficazes para controle de estoque, servindo para selecionar, filtrar, e chamar atenção para um número reduzido de fatores, causas ou itens que influenciam no estoque (MARTELLI; DANDARO, 2015).

No CEPM-PB, a divisão dos materiais ficou da seguinte forma: dos 89 itens citados nas relações atuais, 19% dos itens acumulados pertenciam a Classe A, 31% pertenciam a Classe B e 50% a Classe C, ou seja, os 17 primeiros itens representavam 68% do custo; seguidos por 27 itens que representavam 27% e os demais 44 itens apenas 5% do custo. A partir dos dados obtidos é possível montar a curva ABC ou de Pareto (Gráfico 1).

Gráfico I: Curva ABC ou de Pareto obtida a partir da Classificação ABC de materiais do CEPM-PB, João Pessoa-PB, 2013.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

(83) 3322.3222

contato@conbracis.com.br

www.conbracis.com.br

Interpretando o gráfico observa-se que os primeiros 20% dos itens da lista são responsáveis por aproximadamente 70% do investimento da empresa. Os próximos 30% dos itens, responsáveis por 25%; e os 50% últimos por apenas 5% do investimento e podem ser gerenciados com um nível mais baixo de atenção.

Os resultados encontrados nesse estudo aproximam-se dos que foram achados por Santos e Rodrigues (2006) quando utilizaram o método ABC para classificação de materiais em uma empresa química, e encontraram 12% dos itens representando a Classe A, 22% a Classe B, e 66% a C, implicando nas porcentagens dos valores por classe dos itens presentes no estoque de 80%, 15%, e 5%, respectivamente.

Entretanto a Classificação ABC dos materiais realizada por Lourenço e Castilho (2006) em um Hospital Universitário, identificou 35% dos itens acumulados pertencentes à Classe A e representando 50% do custo, 33% dos itens acumulados a Classe B representando 30% do custo, e os demais 32% dos itens acumulados com 20% do custo pertenciam a Classe C.

Os materiais da Classe A representam o “grosso” do investimento, numericamente acima de 50%. Por isso, merecem um tratamento específico com controle minucioso e frequente. Como poucos itens pertencem a esta classe, tais são capazes de comprometer de forma substancial no valor total dos estoques, elevando a preocupação do montante financeiro da instituição. Recomenda-se, pois, um alto índice de rotatividade, aquisição de quantidades menores em curtos espaços de tempo, com maior frequência de compra, para esses materiais, minimizando a imobilização de recursos (LOURENÇO; CASTILHO, 2006).

Já os itens pertencentes à Classe B, conhecidos como de valor intermediário, devem receber um tratamento menos rigoroso que os da classe A, uma vez que comumente sua significação financeira oscile entre 20 e 30% do total do investimento. Aconselha-se, no entanto, ter um estoque mínimo e uma maior frequência de pedidos, pois possui também gêneros alimentícios perecíveis (LOURENÇO; CASTILHO, 2006).

Por fim, a vigilância sobre os itens da Classe C pode ser mais moderada, visto que seu investimento representa aproximadamente de 5% a 10% do custo total, cujo controle deve ser simples e econômico, já que o investimento nesta classe de materiais é pequeno em comparação com as outras. Existe a possibilidade de redução na frequência de aquisição desses alimentos, aumentando os níveis de estoque, o que favorece na negociação com fornecedores e reduz os custos desses materiais (LOURENÇO; CASTILHO, 2006).

Conclusões

Através dessa pesquisa é possível sugerir a referida empresa que opte por uma melhor maneira de controlar seu estoque. Uma das formas seria adquirir um *software* que realizaria o gerenciamento do estoque. Neste, seria apenas necessário ao estoquista inserir as informações de entrada e saída dos materiais, e outras que estivessem relacionadas ao conhecimento dos materiais estocados (marca dos produtos, lote, data de fabricação, data de validade, etc).

A capacitação da equipe também é outra medida necessária. Desde o estoquista que faz o controle de estoque no sistema operacional, até aqueles que servem a refeição para os alunos. O intuito é garantir a qualidade dos alimentos dentro da empresa, e nada mais eficiente para isso que o treinamento da equipe sobre os cuidados pertinentes em cada etapa desse processo.

A utilização do sistema de classificação ABC determinou para essa empresa a importância dos itens que conseqüentemente permite diferentes níveis de controle baseados nessa importância relativa. Com um controle periódico em dado período fixo, deve-se realizar a avaliação e providência dos estoques que necessitam ser repostos.

Destarte, recomenda-se ainda que a análise da curva ABC dessa empresa seja realizada a cada ano, uma vez que os valores de custo unitário de aquisição e as quantidades utilizadas durante esse período podem ser alterados. Logo, a curva terá nova forma.

Agradecimentos

A toda equipe do refeitório do Centro de Educação da Polícia Militar da Paraíba (CEPM-PB) que sugeriram e apoiaram o desenvolvimento deste trabalho.

Referências

ANDRADE, L. F.; OLIVEIRA, I. P. Controle de estoque. **Revista Faculdade Montes Belos**, [SI], v. 4, n. 2, 2011.

BLOEDOW, M. L. S. **Análise do cardápio de uma empresa de refeições coletivas em relação à oferta de nitrato de nitrito aos seus consumidores no Estado do Rio Grande do Sul**. 2012. 62f. Monografia (Especialização em Produção, Tecnologia e Higiene de Produtos de Origem Animal) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

FERREIRA, A. L. DALTO, J. L.; FERREIRA, M. A.; OLIVEIRA, R. **Práticas de Gestão de Produção e Operações**. Londrina: Gráfica Universal, 2012.

HERMOSO, E. C.; NACLI, L. C. D.; RAMOS, R. R. **Implementação de um modelo de gestão para o almoxarifado de uma empresa do ramo automotivo: um estudo de caso**. 2015. 66f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração de Empresa) - Faculdade G & P, Pederneiras, 2015.

LOURENÇO, K. G.; CASTILHO, V. Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 59, n. 1, p. 52-5, 2006.

MARTELLI, L. L.; DANDARO, F. Planejamento e controle de estoque nas organizações. **Revista Gestão Industrial**, v. 11, n. 2, p. 170-185, 2015.

MONTANHEIRO, W. J.; FERNANDES, L. A. Gestão de estoques de materiais em uma confecção. I Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende-RJ, 2008. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/122_122_Gestao_de_Estoques.pdf> Acesso em 27 de abr. de 2018.

OLIVEIRA, P. M. et al. Os desafios para gestão de estoques em micro e pequenas empresas: um estudo de caso. XIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende-RJ, 2016. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos16/20324192.pdf>> Acesso em 03 de abr. de 2018.

PEREIRA, B. M. et al. Gestão de Estoque: um estudo de caso em uma empresa de pequeno porte de Jaguaré. XXXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Fortaleza-CE, 2015. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_206_221_27945.pdf> Acesso em 03 de abr. de 2018.

SANTOS, A. M.; RODRIGUES, I. A. Controle de Estoque de Materiais com Diferentes Padrões de Demanda: Estudo de Caso em uma Indústria Química. **Gestão & Produção**, v.13, n.2, p.223-231, 2006.

TEIXEIRA, S. M. F. G. et al. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006.