

Texto n. 46

Textos para Discussão
ISSN 2447-8210

**A APLICAÇÃO DA CURVA ABC
NA GESTÃO DAS
ORGANIZAÇÕES DA
SOCIEDADE CIVIL: o caso da
APAE de Pará de Minas**

Kelly Chagas Vale¹

Fabício Pelloso Piurcosky²

**Grupo
Educativo**

A APLICAÇÃO DA CURVA ABC NA GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL: o caso da APAE de Pará de Minas

THE APPLICATION OF THE ABC CURVE IN THE MANAGEMENT OF CIVIL SOCIETY ORGANIZATIONS: the case of APAE de Pará de Minas

Kelly Chagas Vale¹
Fabrício Pelloso Piurcosky²

RESUMO

A eficácia na gestão de uma organização está diretamente relacionada à melhor utilização dos recursos financeiros e, para que isso aconteça, a gestão de suprimentos torna-se fundamental. A melhor utilização dos recursos financeiros é uma premissa que se aplica em todos os tipos de organizações, sendo elas públicas ou privadas. No caso das organizações da sociedade civil, que são prestadoras de serviços e a grande maioria funciona com recursos financeiros limitados, essa premissa se torna ainda mais imperiosa. A aplicação de instrumentos e técnicas de gerenciamento demonstram-se imprescindíveis para que o gestor atinja a eficácia almejada; entretanto, o que ainda se observa na prática das OSCs é o hábito de tomadas de decisões embasadas no conhecimento empírico ou intuitivo. Os autores dos clássicos em gestão abordados nesse trabalho enfatizam que a administração de suprimentos somente será realizada de forma eficaz, através do uso de instrumentos técnicos. No entanto, ressaltamos que as OSCs devem aplicar os instrumentos de gerenciamento cientes de que estes foram elaborados para o ramo empresarial, conforme evidenciado nessa pesquisa. Este artigo tem como objetivo principal aplicar a ferramenta da Curva ABC na gestão de suprimentos de uma OSC, no caso, a APAE de Pará de Minas, e identificar até que ponto o uso dessa ferramenta técnica contribui para a gestão de suprimentos da organização e, conseqüentemente, para a melhor utilização dos recursos financeiros. O artigo foi elaborado com base nos registros arquivados no software de administração de suprimentos da entidade, contendo relatórios de controle de estoque, e pautou-se em abordagens quantitativas, bem como na análise de documentos em formato de relatórios de controle de suprimentos. Após a análise dos resultados, identificou-se que, por não haver anteriormente o hábito de utilizar instrumentos e técnicas de gestão para a tomada de decisões, o investimento financeiro em reposição de estoques era maior do que a necessidade e a demanda. Assim, constatou-se que a aplicação de uma ferramenta técnica, neste caso a Curva ABC, foi eficaz para analisar o estoque, bem como para planejá-lo. A pesquisa em questão permitiu observar, por meio do estudo dos itens comprados e estocados, que 79,4% dos itens são pertencentes à classe A correspondente a 69,8% dos custos dos produtos estocados, e que aproximadamente 50% desses itens não têm grande demanda. Esses dados contrariam a proporção 80/20 sugerida pelos autores referenciados com a aplicação da Curva ABC, e remete à reflexão de que a não utilização de instrumentos técnicos na gestão de suprimentos da organização estudada foi a causa dos resultados insatisfatórios na administração de reposição de suprimentos.

¹ Bacharel em Administração de Empresas pela FAPAM - Pará de Minas, pós-graduada em Gestão de Organizações Sociais pelo Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS).

² Doutor em Administração pela Universidade Federal de Lavras (2020), Especialista em Inovação e Comunicação Empresarial pelo Instituto Politécnico do Porto - Portugal (2015), Mestre em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de São João del-Rei (2013), MBA em Gestão de Tecnologia da Informação (2007), Especialista em Redes de Computadores (2005) e Bacharel em Ciência da Computação (2003) pelo Centro Universitário do Sul de Minas. Coordenador do Departamento de Pesquisa do Grupo Educacional UNIS. Atua como docente em programas de Pós-Graduação nas áreas de Gestão de TI, de Projetos, Processos e Qualidade para o Grupo UNIS, Forças Armadas, Uniapae e Portal UOL.

Palavras-chave: Suprimentos. Curva ABC. Gestão. OSC. Instrumentos Técnicos.

ABSTRACT

Efficiency in the management of an organization is directly related to the best use of financial resources and, for that to happen, supply management becomes essential. The best use of financial resources is a premise that applies to all types of organizations, whether public or private. In the case of civil society organizations, which are service providers and the vast majority operate with limited financial resources, this premise becomes even more imperative. The application of management tools and techniques is essential for the manager to achieve the desired efficiency; however, what is still observed in the practice of CSOs is the habit of making decisions based on empirical or intuitive knowledge. The authors of the management classics covered in this paper emphasize that supply management will only be carried out effectively, through the use of technical instruments. However, we emphasize that CSOs must apply management instruments aware that they were designed for the business sector, as evidenced in this research. The main objective of this article is to apply the ABC Curve tool in the supply management of a CSO, in this case, APAE de Pará de Minas, and to identify the extent to which the use of this technical tool contributes to the organization's supply management and, consequently, for the best use of financial resources. The article was prepared based on the records filed in the entity's supply management software, containing inventory control reports, and was based on quantitative approaches, as well as the analysis of documents in the form of supply control reports. After analyzing the results, it was identified that, because there was not previously a habit of using management tools and techniques for decision making, the financial investment in replenishing stocks was greater than the need and demand. Thus, it was found that the application of a technical tool, in this case the ABC curve, was effective to analyze the stock, as well as to plan it. The research in question allowed us to observe, through the study of the purchased and stocked items, that 79.4% of the items belong to class A corresponding to 69.8% of the costs of the stocked products, and that approximately 50% of these items do not have great demand. These data contradict the 80/20 ratio suggested by the authors referenced with the application of the ABC Curve, and refer to the reflection that the non-use of technical instruments in the supply management of the studied organization was the cause of the unsatisfactory results in the administration of supply replacement.

Keywords: Supplies. ABC curve. Management. THE C. Technical Instruments.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho trata da relação direta entre a utilização dos recursos financeiros de uma organização e a gestão de suprimentos para alcançar a eficácia gerencial.

Nesse contexto e em especial no caso das organizações prestadoras de serviços, é fundamental que essa relação – finanças X gestão de suprimentos – seja direta, clara e objetiva, utilizando-se as ferramentas adequadas. Há casos em que a falta dos suprimentos necessários para a realização dos atendimentos implica diretamente o funcionamento da organização e, conseqüentemente, sua imagem institucional. Entretanto, as organizações prestadoras de serviços não dispõem de grande volume de produtos estocados, devido ao fato de não trabalharem com insumos para produção. Esse fato evidencia a premência de a organização ter uma

gestão de suprimentos eficaz, para que não faltem os itens necessários e solicitados. Por esse motivo, a gestão precisa ter um bom planejamento e controle dos estoques, evitando a existência de itens sem demanda, o que caracteriza má utilização dos recursos financeiros. A escolha de uma ferramenta eficaz de gestão de suprimentos é fundamental para que o gestor da área tome decisões assertivas e pautadas em informações concretas e analisadas.

Segundo Giansesi e Biazzi (2011), a grande maioria dos gestores de suprimentos, decide sobre quanto e quando efetuar a reposição de estoques de forma muito intuitiva, sem utilização ou mesmo conhecimento de técnicas estatísticas. Para esses autores, os gestores de suprimentos se baseiam em suas experiências pessoais de trabalho e ressaltam, ainda, que os gestores dessas áreas geralmente não utilizam recursos técnicos e quantitativos para a tomada de decisões, embora desde o século XX já existam técnicas estabelecidas para realizar essa análise de reposição.

O uso da tecnologia para realizar a análise de reposição de suprimentos é recente e, segundo Giansesi e Biazzi (2011), essas ferramentas têm apenas 15 anos. Para os autores, na falta de softwares ou outras ferramentas tecnológicas que assessoram os gestores dessas áreas nas tomadas de decisão, estes utilizam do empirismo para realizar a gestão do dia a dia.

Para Ching (1999), o uso da ferramenta da Curva ABC pode ser considerado uma interessante estratégia para realizar a gestão de suprimentos; pois o gestor poderá identificar os itens com maior volume e, simultaneamente, identificar aqueles com maior impacto financeiro, sob a lógica da melhor utilização de recursos financeiros. O resultado dessa análise poderá ser muito benéfico para a organização, tendo em vista que com a intervenção correta, os recursos financeiros poderão ser otimizados. Carvalho (2002) define a Curva ABC como uma ferramenta que permite classificar os itens estocados A, B e C, de acordo com o volume e o impacto financeiro. Segundo Pinto (2002), a Curva ABC no mercado empresarial é muito utilizada na administração de estoques, para planejar e traçar políticas de vendas, programar lançamento de novos produtos etc. A Curva ABC é uma ferramenta muito versátil que pode ser utilizada, também, em outros segmentos, como no caso das Organizações da Sociedade Civil (OSCs), para classificar os doadores em relação ao volume de doações realizadas, bem como o impacto financeiro dessas doações.

Entretanto, as técnicas recomendadas pelos autores que abordam temas de gestão foram criadas para o meio empresarial; portanto, as OSCs devem aplicá-las com a consciência de que, possivelmente, algumas adaptações podem ser necessárias para que o resultado seja o alcance do objetivo esperado e espelhe a realidade da OSC. Tenório (2009) aborda em sua obra que a gestão de Organizações não Governamentais (ONGs) deve se esforçar para se adaptar às novas realidades e tecnologias de gestão do mundo atual; porém, ele também destaca que a utilização desses instrumentos deve ser baseada em análises críticas por parte da gestão, a fim de evitar riscos e equívocos. Segundo Tenório (2009), o fato de que as ONGs têm aspectos específicos de gestão, de utilização de conceitos e de aplicação de instrumentos, esses devem estar em consonância com a realidade da respectiva ONG.

Baseado nas afirmativas apresentadas, esse trabalho aborda a seguinte questão: para as organizações da sociedade civil prestadoras de serviço que não possuem um grande volume de estoque, a aplicação de uma ferramenta técnica empresarial, como a Curva ABC, é eficaz? Esse questionamento parte da premissa de que uma organização prestadora de serviço não dispõe de grandes volumes de estoques, visto que a entrada e a saída dos produtos em estoque são quase simultâneas, pois sua utilização é praticamente imediata, na sua grande maioria.

Portanto, o objetivo principal dessa pesquisa é identificar, através da aplicação da Curva ABC, se essa ferramenta tem eficácia comprovada na gestão de suprimentos das OSCs. A organização estudada neste trabalho é a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Pará de Minas, uma Organização da Sociedade Civil que atua há mais de 50 anos na prestação de serviços de habilitação e reabilitação de pessoas com deficiência, por meio de serviços socioassistenciais, de saúde e de educação, e realiza aproximadamente 1.200 atendimentos por mês.

Para este trabalho, a análise está baseada nos produtos estocados no almoxarifado da organização, de 8m². Os materiais³ de capital, ou seja, os permanentes, não foram utilizados na análise da pesquisa, só foram considerados os materiais de consumo. Essa separação levou em conta que as origens dos recursos financeiros para a aquisição desses produtos são distintas, e o foco da

³ Materiais são os objetos, instrumentos, itens materiais utilizados na realização de um serviço ou atividade (SANTOS, 2006, p. 55).

pesquisa é a melhor utilização dos recursos financeiros destinados à compra de produtos de consumo para estoque. Além disso, por se tratar de uma organização prestadora de serviços, subentende-se que as maiores movimentações na gestão de suprimentos são referentes aos materiais de consumo.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apesar de o tema gestão ter surgido após a Revolução Industrial, o conceito de gestão ainda é muito discutido na atualidade, por se tratar de uma área das ciências humanas que lida diretamente com as pessoas envolvidas no processo, com a estrutura da organização e com os recursos financeiros e produtos existentes.

Para Tenório (2008), autor da atualidade focado em trabalhar no entendimento e definição do conceito de gestão social, a reflexão central está na construção desse conceito, de forma que possa ser aplicado em qualquer tipo de organização, independentemente do contexto.

Segundo Tenório (2008), a diferença entre os conceitos de gestão estratégica e gestão social está no fato de que a gestão estratégica tem sua atuação pautada no mercado, na disputa competitiva com o objetivo de lucro e melhor posicionamento no cenário; já a gestão social está baseada na solidariedade, pautada na concordância entre as partes, onde todos os participantes do processo devem ser incluídos na análise das ações. Tenório afirma, ainda, que o conceito de gestão social é: “[...] um processo gerencial dialógico onde a autoridade decisória é compartilhada entre os participantes da ação” (TENÓRIO, 2008, p. 39).

O tema gestão é abordado também por Falconi (2014) que remete à reflexão sobre o que é gestão. Para Falconi (2014), gestão é agir de forma a alcançar resultados, é também administrar e solucionar problemas, fomentar mudanças e, sobretudo, focar na busca constante por novos métodos e conhecimentos. O autor ressalta, ainda, que para atingir os resultados esperados é preciso unificar a busca por novos conhecimentos.

2.1.1 Gestão de suprimentos e análise de demanda

A gestão de suprimentos⁴ é considerada por Slack, Chambers e Johnston (2001) como uma ação de grande importância na gestão e possibilita que os resultados da organização sejam influenciados positiva ou negativamente, de forma direta e indireta. De acordo com Slack, Chambers, Harland, Harrison e Johnston:

[...] O conceito de gestão de estoques originou-se na função de compras em empresas que compreenderam a importância de integrar o fluxo de materiais a suas funções de suporte, tanto por meio do negócio, como por meio do fornecimento aos clientes imediatos. Isso inclui a função compra, acompanhamento, gestão de armazenagem, planejamento e controle de produção e gestão de distribuição física (SLACK, CHAMBERS; HARLAND; HARRISON; JOHNSTON, 1997, p. 423).

Segundo Gonçalves (2004), através de uma gestão de suprimentos bem planejada e organizada, é possível atingir vantagens competitivas e, conseqüentemente, atingir uma redução de custos diretos e indiretos. O autor defende a ideia de que é necessário investir num gestor de suprimentos, pois somente através do conhecimento e análise da cadeia de suprimentos de uma organização serão colhidos bons resultados. Desta forma, é possível prever as demandas, analisar a oscilação dos volumes consumidos e mensurar dados estatísticos que possibilitem análise de ganhos ou perdas.

A gestão de suprimentos também é abordada por Pozo (2001), trazendo a reflexão de que para atingir uma boa administração é preciso dedicar a devida atenção aos recursos destinados à aquisição de suprimentos e ao controle do estoque destes suprimentos para que o volume estocado seja somente o necessário.

A ideia de reduzir os custos operacionais da organização através de uma gestão de suprimentos eficaz é também citada por Gonçalves (2004), na lógica de que a análise dos resultados financeiros da organização é influenciada diretamente por esta ação, pois, além da redução de custos de aquisição, há também os custos de estocagem, logística de entrega de suprimentos, perdas durante o processo de estocagem e armazenamento, entre outros.

⁴ Suprimentos são os itens quando administrados, movimentados, armazenados, processados e transportados pela logística. Os suprimentos têm como principais funções o planejamento das compras, o controle e gestão de estoque, o estabelecimento dos diferentes índices de estoque, entre outras ações que compõem o gerenciamento da cadeia de suprimentos (SANTOS, 2006, p. 55).

Na gestão de suprimentos, segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2001), a gestão por demanda é a forma mais utilizada pelas organizações prestadoras de serviços. De acordo com o autor, a gestão de suprimentos se dará fundamentalmente após a demanda e, por esse motivo, os mecanismos de prevenção de demandas são essenciais para uma boa gestão de suprimentos e o alcance de bons resultados financeiros.

Segundo Chopra e Meindl (2003), ao se analisar a gestão por demandas de produtos que antecedem um determinado período, é possível prever com eficácia a demanda futura a esse período analisado. De acordo com o autor, é fundamental analisar o histórico desses produtos, desde sua aquisição, estocagem e distribuição, para que o gestor de suprimentos tenha segurança em sua tomada de decisão.

Cabe ressaltar que Corrêa, Gianesi e Caon (2001) remetem à reflexão do fato de que nas organizações que atuam no ramo de prestadoras de serviços, a definição e análise de estoques é diferente, o que, neste caso, atende ao propósito do estudo em questão. Isto se deve ao fato que neste ramo de atuação, sem comercialização de produtos, a organização é especializada em realizar atendimentos, atividades ou ofertar trabalho específico a um determinado público-alvo. Sendo assim, as organizações prestadoras de serviços não possuem grandes estoques de produtos, pois os serviços prestados são intangíveis e não há necessidade de estocar insumos para fabricação de produtos. Segundo Corrêa, Gianesi e Caon (2001), nas organizações prestadoras de serviços, as ações geralmente requerem itens muitas vezes, para consumo imediato. A previsão de demanda fica possível quando focada nos suprimentos que possibilitem o funcionamento básico das atividades, ou seja, produtos de consumo, como: materiais de limpeza, de expediente, de manutenção básica, etc.

Para Pinheiro (2005), as organizações que trabalham com produtos de consumo devem ficar atentas ao controle rigoroso dos indicadores de estoque mínimo, pois assim favorecem a redução dos custos de aquisições e estocagem, e enfatiza que o controle desse indicador é fundamental para que não falem produtos para entrega imediata mediante requisição.

Segundo Viana (2010), por vários anos o controle de suprimentos para consumo da organização não era analisado e nem considerado importante pelos gestores, pois o custo dos insumos para produção era considerado o fator mais importante a se analisar. Essa visão se modificou no decorrer das décadas e,

atualmente, o custo com materiais de consumo é alvo de análise para possíveis reduções de custos e melhora do resultado financeiro. O autor cita, ainda, que o modelo de reposição semiautomático ou modelo matemático de reposição é o mais recomendado e utilizado pelas organizações prestadoras de serviços por se tratar de uma logística interna de abastecimento básico de suprimentos das áreas de atuação da organização. Ainda segundo Viana (2010), as bases das atividades internas de uma organização prestadora de serviços necessitam de pouca variabilidade de produtos, considerando que são consumidos durante a realização das atividades e têm baixo índice de imprevisibilidade.

Visando à redução de custos na gestão de suprimentos, a previsão de demanda futura de suprimentos e a classificação dos produtos e seus respectivos comportamentos na gestão da cadeia de suprimentos, Viana (2010) propõe a utilização do método da Curva ABC, descrito na seção seguinte.

Entretanto, é importante ressaltar que, segundo Tenório “[...] apesar do esforço de adequar os conceitos e instrumentos à realidade das ONGs, estes são carregados de lógica inerente às organizações empresariais, pois têm sua origem nesse meio. Por isso, sua utilização pelas ONGs deve se dar de forma crítica, para evitar riscos” (TENÓRIO, 2009, p.125). Os riscos que Tenório (2009) cita em sua obra dizem respeito à tensão que pode ocorrer quando se confronta valores empresariais com a cultura organizacional já instalada na ONG, bem como o risco de tornar as atividades muito burocráticas, fazendo com que a ONG perca sua essência e identidade. O autor cita, ainda, que há também o risco de a organização perder a visão de ONG e passar a se nortear pelas ações do mercado. Sendo assim, para Tenório (2009), as ONGs têm características de gestão específicas que devem ser levadas em conta ao se introduzir práticas empresariais em suas ações.

2.1.1a Curva ABC

Segundo Viana (2010), esse método foi criado pelo economista, sociólogo e engenheiro italiano Vilfredo Pareto, em 1897. A Curva ABC é um método que se originou das análises estatísticas baseadas na renda da população de diversos países. Vilfredo Pareto constatou em seus estudos que 20% da população dos países estudados concentravam a maior parte da riqueza, então, 80% da renda dos países analisados concentravam-se nas mãos de apenas 20% da população.

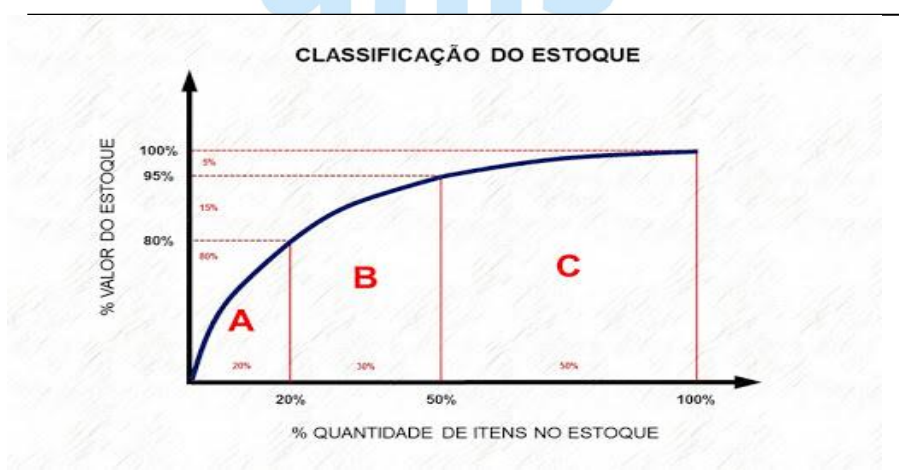
A adaptação da teoria de Pareto para a gestão de suprimentos nas organizações foi realizada pela empresa General Eletric, e denominada Curva ABC.

Viana (2010) separa as classes da Curva ABC em: classe A – corresponde a 20% dos itens e são considerados os mais importantes a serem analisados; classe B – corresponde a 50% dos itens e sua importância é mediana; classe C – corresponde a 30% dos itens e são considerados os de menor importância.

Segundo Pozo (2002), a Curva ABC é uma ferramenta de grande utilidade na gestão das organizações, na medida em que possibilita ao gestor uma visão mais ampla para as tomadas de decisões, principalmente quando envolve maiores volumes de dados e ação urgente.

Segundo Letti & Gomes (2014), é possível montar um gráfico para visualizar a classificação dos itens relacionados na gestão de suprimentos. Esse gráfico é traçado nos eixos cartesianos, onde os percentuais de valor dos itens computados no período analisado (que podem ser de 06 a 12 meses) são registrados no eixo vertical, e os percentuais da quantidade de itens computados no período analisado são registrados no eixo horizontal, conforme ilustrado na figura 1.

Figura 1 – Curva ABC – Classificação do Estoque



Fonte: Letti & Gomes (2014)

O controle seletivo dos produtos adquiridos na cadeia de suprimentos pode ser realizado com maior eficiência pela utilização do método da Curva ABC, segundo Lourenço e Castilho (2006). A partir desse controle é possível relacionar a importância dos produtos e tratar cada item adequadamente, com enfoque na

quantidade (volume) e na representatividade financeira deste produto. Portanto, os autores afirmam que a importância dada aos produtos precisa ser diferenciada e corretamente analisada.

Ching afirma: “o capital estocado e os custos operacionais podem ser diminuídos, basta entendermos que não são todos os itens que merecem a mesma atenção” (CHING, 1999, p. 46). O autor afirma, ainda, que a Curva ABC é uma ferramenta que auxilia na classificação dos produtos que merecem maior atenção, pois a variável a ser observada é a demanda desse produto.

2.2 MATERIAL E MÉTODO

Segundo GIL (2019), a pesquisa básica visa, principalmente, identificar respostas a perguntas que possam ampliar o conhecimento sobre algum tema e, ainda, de acordo com ele, a pesquisa científica básica tem sua motivação baseada na curiosidade, sendo considerada uma ciência pura, sem o objetivo de se colocar em prática para gerar lucro.

Esta pesquisa utiliza de um estudo exploratório, baseado no fato de que, segundo Gil (1999), uma pesquisa exploratória identifica-se pela busca de esclarecimentos e ideias, com o objetivo de alcançar maior conhecimento sobre o objeto de estudo. Portanto, esta pesquisa se destina à descoberta de dados ainda não pesquisados na organização, visando ao entendimento mais aprofundado da realidade vivenciada pela organização, com enfoque na gestão de suprimentos.

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir de um estudo de caso, baseado na teoria de Yin (2005):

[...] o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais e administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de setores econômicos (YIN, 2005, p. 20).

Portanto, o estudo de caso dessa pesquisa foi realizado no setor responsável pela gestão de suprimentos da APAE de Pará de Minas, Organização da Sociedade Civil prestadora de serviços de habilitação e reabilitação da pessoa com deficiência. A gestão de suprimentos da APAE de Pará de Minas visa atender

exclusivamente ao público interno da organização e trabalha com orçamentos próprios e outros definidos pelos governos municipal, estadual e federal.

Pretende-se, também através desta pesquisa, verificar a prática do gerenciamento de reposição de suprimentos, contemplando o recebimento da solicitação, entrada e saída do almoxarifado, finalizando com a entrega ao solicitante. Desta forma, após a verificação das etapas, pretende-se identificar quais os benefícios e a redução de custos que a utilização do método da Curva ABC trouxe para a gestão de suprimentos da APAE de Pará de Minas.

A natureza da pesquisa é quantitativa, pois segundo Mattar (2001), esse tipo de pesquisa permite validar, por meio de dados quantitativos e objetos, as hipóteses levantadas com o uso de informações estruturadas e dados estatísticos para quantificar os dados e estabelecer os resultados. Para sua realização, os dados foram obtidos mediante a análise de planilhas elaboradas pela gestora de suprimentos, dos dados contidos no Power BI⁵, elaborado pela T.I. da organização e, por fim, pelos relatórios emitidos pelo sistema TOTVs⁶. Todos esses itens foram utilizados para mapear a movimentação das compras e distribuição de suprimentos.

O estudo de caso foi baseado numa organização da sociedade civil prestadora de serviços de habilitação e reabilitação para pessoas com deficiência, que conta com 2 unidades, 107 funcionários celetistas, 26 cedidos e 58 voluntários, e atende a aproximadamente 1.200 usuários por mês. Suas ações são voltadas para reabilitação em saúde, assistência social, educação e gestão estratégica. A gestão de suprimentos está situada na sede da organização, é centralizada e responsável por fornecer suprimentos a todas as áreas de atuação da organização, em ambas as unidades. Na área de gestão de suprimentos, a organização conta com a colaboração de uma profissional com jornada de 30 horas semanais e com um almoxarifado de 8m².

A gestão de suprimentos da organização estudada é baseada em materiais de consumo, que são estocados no almoxarifado e entregues à área solicitante, mediante apresentação de requisição. Por se tratar de organização de prestação de serviços, não há estocagem de produtos por longo prazo ou com o

⁵ Power BI é uma plataforma desenvolvida pela Microsoft, que proporciona ao usuário funcionalidades para agregar, visualizar e compartilhar dados obtidos de diversas fontes, como planilhas do Excel, data warehouse ou bancos de dados na nuvem. Disponível em: www.escolaedti.com.br/. Acesso em 20 jul. 2020.

⁶ TOTVS: empresa que desenvolve diversos programas de gestão integrada Disponível em: www.totvs.com/ Acesso em: 29 julho 2020.

objetivo de produção. Para realização desta pesquisa, os produtos analisados foram: materiais de expediente, de limpeza e higiene, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), materiais pedagógicos, materiais descartáveis específicos para eventos e produtos alimentícios.

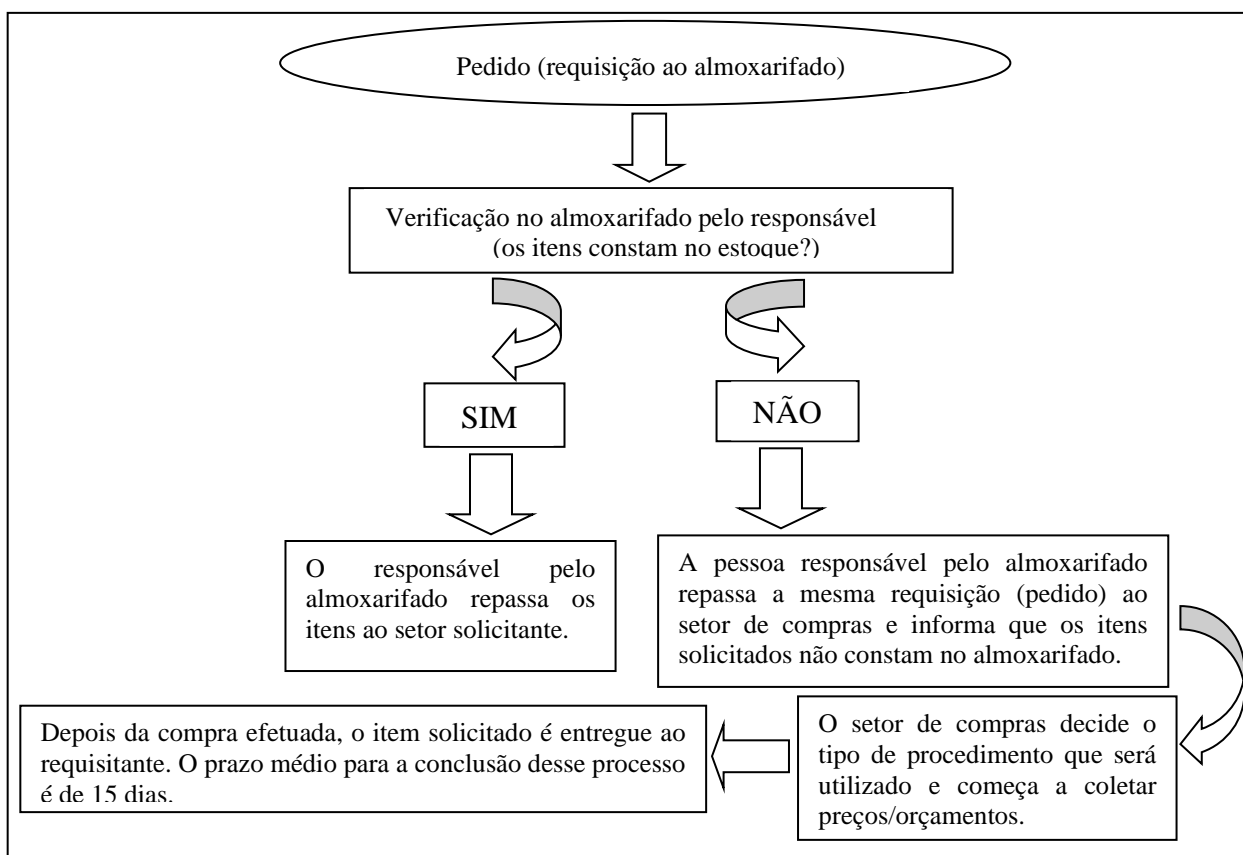
2.3 RESULTADO E DISCUSSÃO

Após o trabalho realizado por meio de entrevista e coleta de dados documentais, foi identificado que o controle de estoque da organização era feito de forma empírica. A gestora de suprimentos mantinha dados registrados em planilhas, e os utilizava na elaboração de relatórios de gestão, para análise de média de consumo de materiais e, sobretudo, para identificar os gastos por centro de custos. Porém, essas informações valiosas não eram devidamente utilizadas para analisar a necessidade de reposição de produtos, o que se dava por meio de observação da gestora em relação à quantidade de produtos em estoque, tomando como base a sua experiência prática de mais de 6 anos à frente da gestão de suprimentos da organização. Vale ressaltar que, apesar da falta de utilização de instrumentos técnicos, não houve registros de falta de produtos para atender às solicitações das áreas finalísticas. Entretanto, no decorrer da pesquisa, a gestão da organização implantou um sistema de software de gestão que permitiu à gestora de suprimentos registrar toda sua movimentação de trabalho no sistema, viabilizando análises técnicas e emissão de relatórios técnicos. Portanto, o relatório utilizado nesse trabalho, foi emitido a partir desse novo software de gestão.

Em conversa com a gestora de suprimentos, ela relatou que com seus métodos próprios de trabalho, consegue reconhecer o grau de importância de cada item estocado os que possuem maior giro. Entretanto, a gestora não possui registros de controle atualizados que permitam informar de imediato a quantidade de um determinado item em estoque.

A gestão de suprimentos da organização pesquisada é feita de forma normatizada e todos os funcionários são informados sobre essas normas para que a atividade aconteça de forma organizada. O fluxograma abaixo demonstra resumidamente o processo de gestão de suprimentos na organização.

Fluxograma 1



Fonte: Regulamento Interno de Compras – APAE de Pará de Minas

É importante destacar que os itens faltantes no almoxarifado a serem comprados são produtos específicos e que não fazem parte da demanda habitual.

Esse trabalho teve como foco a aplicação da Curva ABC nos itens estocados no almoxarifado da organização para identificar sua classificação: importância, demanda, quantidade e valor estocado. Para Viana (2010), essa classificação do método da Curva ABC pode ser implantada numa organização de várias formas.

Após a aplicação da Curva ABC, a pesquisa objetivou visualizar a classificação dos itens estocados, conforme a classificação referenciada, sendo:

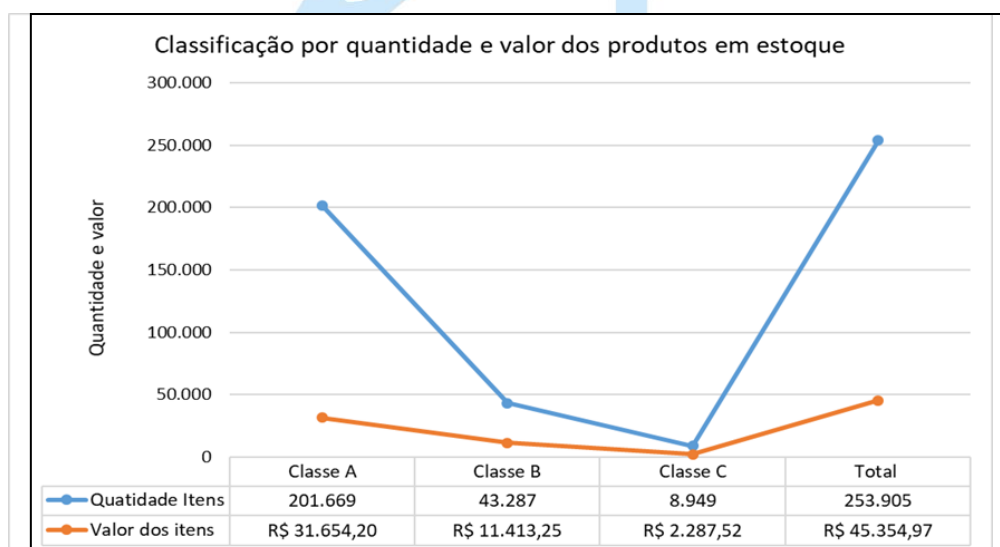
Quadro 1

Classes	Quantidade de itens	Valor dos itens	Giro/ Demanda	Grau de Importância
Classe A	Menor	Maior	Maior	Maior
Classe B	Intermediário	Intermediário	Intermediário	Intermediário
Classe C	Maior	Menor	Menor	Menor

Fonte: elaborado pela autora

Entretanto, pela análise do estoque ficou claro que os itens mais importantes foram os da Classe C, que apresentaram maior demanda, ou seja, demonstraram maior giro. Porém, esses itens pertencem ao grupo que resultam em menor impacto financeiro. Após os levantamentos dos dados, foi constatado que o almoxarifado possui 253.905 itens estocados, divididos entre os gêneros: materiais de limpeza/higiene, materiais de expediente, EPIs, produtos alimentícios, materiais didático-pedagógicos e produtos específicos para eventos, entre outros menos relevantes. O resultado da aplicação da Curva ABC demonstrou que no estoque estudado, os produtos estocados em maior quantidade são os que têm maior valor de impacto nos custos de estoque e pertencem à Classe A. Identificou-se, ainda, que 50% desses produtos têm pouquíssima demanda, conforme apresentado no gráfico abaixo.

Gráfico 1 – Classificação por quantidade e valor dos produtos em estoque

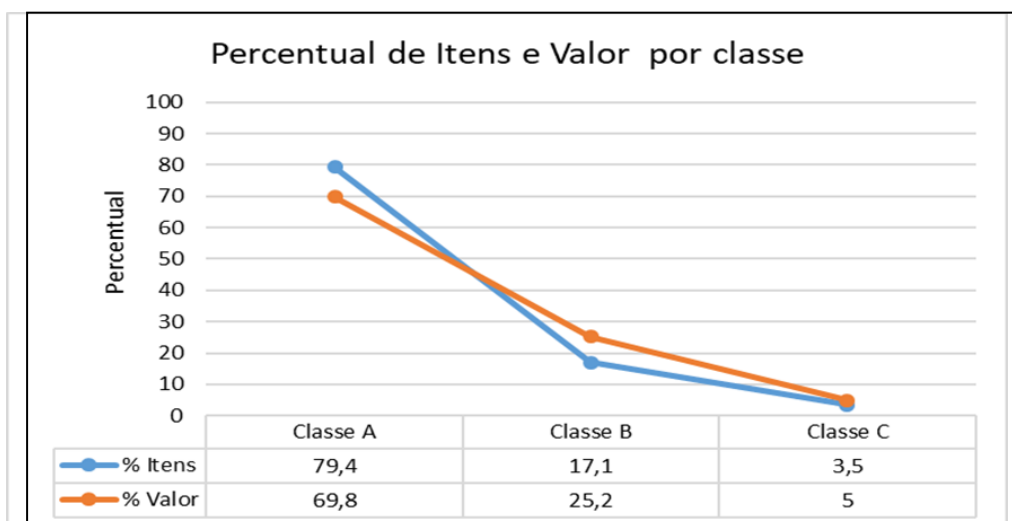


Fonte: Dados dos relatórios de gestão fornecidos pela APAE

Conforme constatado no gráfico acima, a organização pesquisada possui R\$ 45.354,97 em estoque, que correspondem a 253.905 itens. Entretanto, será apresentado nas análises dos gráficos em seguida, o comportamento e a movimentação desses produtos estocados. No entanto, de acordo com o gráfico 1, já é possível fazer a análise inicial de que a aplicação da Curva ABC na organização estudada contrariou a equação citada pelos autores, de 80/20, baseada na Teoria de Vilfredo Pareto. No estoque da organização, 79,4% dos itens estocados são da

Classe A, correspondendo a 69,79% do valor total em estoque. Na sequência, vem a classe B, intermediária, correspondendo a 17% dos itens estocados, com um percentual de 25,16% do valor. E, por fim, a classe C que corresponde a apenas 3,52% dos itens estocados, impactando em apenas 5,04% do valor.

Gráfico 2 – Percentual de quantidade de itens e valor por classe

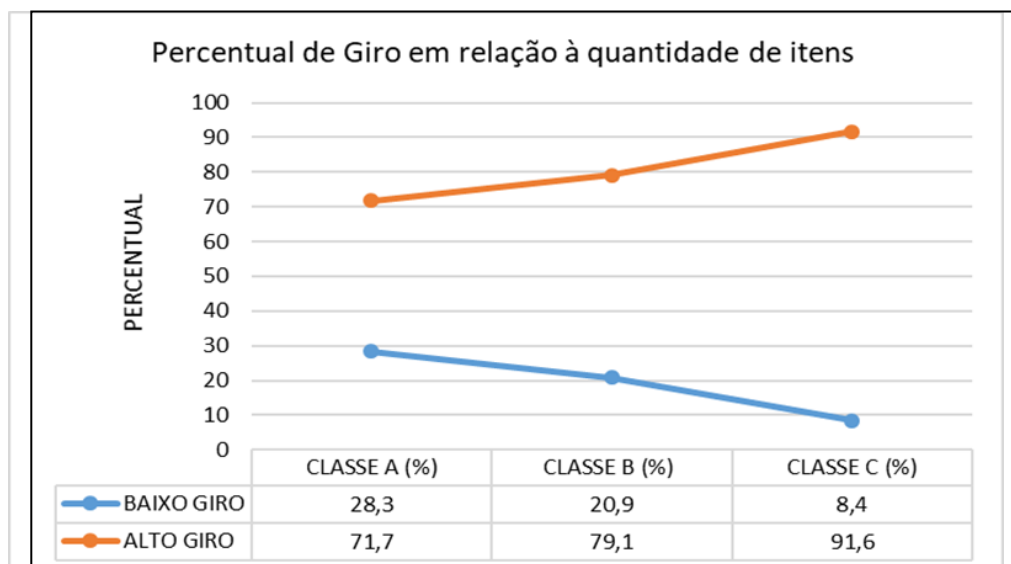


Fonte: Dados dos relatórios de gestão fornecidos pela APAE

Como é possível observar no gráfico acima, no estoque de suprimentos da APAE de Pará de Minas, os itens da Classe A correspondem a 79,4% da quantidade de produtos estocados e são responsáveis por 69,8% do valor estocado. Esse resultado contraria a equação proposta pelos autores, de 80/20. Ao se investigar o motivo do resultado apresentado na aplicação da Curva ABC, foi identificado que aproximadamente 50% do estoque pesquisado correspondem a itens comprados há mais de 10 anos pela organização, proveniente de execução de projetos e que apresentam um giro mínimo no estoque. Segundo informações dos profissionais responsáveis pela área naquele período, na ocasião da execução do projeto, não houve uso de ferramentas técnicas para quantificar e qualificar os itens que seriam comprados. Os números estoque resultantes da aplicação da Curva ABC demonstram que durante a execução do projeto, os itens foram adquiridos de forma ineficaz, baseando-se apenas em conhecimento empírico do estoque e sem utilização de técnicas para análise de demanda, giro, relevância e valor. Esse fato interferiu diretamente no resultado da aplicação da curva, pois vários desses itens

ainda estão estocados, possuem alto valor e pouco giro, conforme pode ser observado no gráfico abaixo.

Gráfico 3 – Percentual de Giro em relação à quantidade de itens em estoque

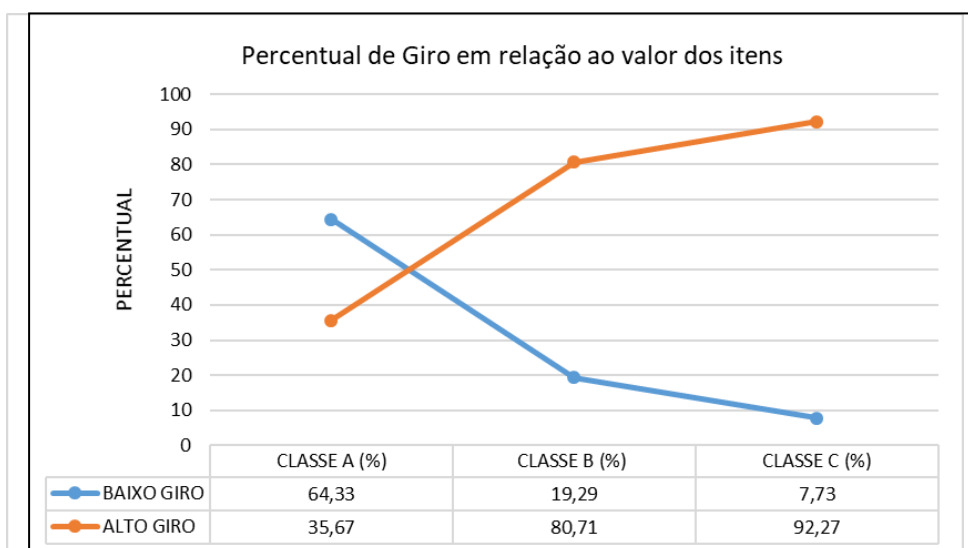


Fonte: Dados dos relatórios de gestão fornecidos pela APAE

Ao analisar o giro dos produtos no estoque da APAE de Pará de Minas, observou-se que 71,7% dos itens da Classe A têm giro padronizado, porém em comparação aos itens da Classe C que apresentaram 91,6% de produtos com alto giro, percebe-se que o baixo giro da Classe A prejudica os resultados de movimentação do estoque por serem os produtos com maior valor. A Classe C, entretanto, possui um giro mais satisfatório, confirmando assim que os itens da Classe C são os que têm maior demanda. Essa análise também contraria a bibliografia referenciada, pois, segundo Ching (1999), os itens da Classe A deveriam apresentar maior consumo ou demanda, seguidos pela Classe B, intermediária, e a Classe C deveria apresentar os itens com menor consumo ou demanda. Mais uma vez, o equívoco na gestão de suprimentos da organização interferiu no resultado da Curva ABC. Deve-se ressaltar, no entanto, o fato de que 28,3% dos produtos da Classe A, ou seja, produtos da classe com maior impacto financeiro apresentam giro muito baixo, resultando em recursos financeiros estocados. Se comparados aos itens das classes B e C, a movimentação dos produtos da classe A é a menos satisfatória. Como resultado de pesquisa, observa-se que 20,9% dos produtos da Classe B têm baixo giro e na Classe C apenas 8,4% dos itens em estoque tem baixo

giro. No almoxarifado da organização, há 67.068 unidades de itens com pouca demanda, o que corresponde a 26,4% da quantidade de itens estocados. Entretanto, veremos nas análises abaixo que o percentual do impacto financeiro desses produtos pouco demandados é bem maior do que o percentual de impacto em quantidade de itens, pois são na grande maioria produtos da Classe A, de maior valor por item, conforme pode-se observar no gráfico abaixo.

Gráfico 4 – Percentual de Giro em relação ao valor dos itens



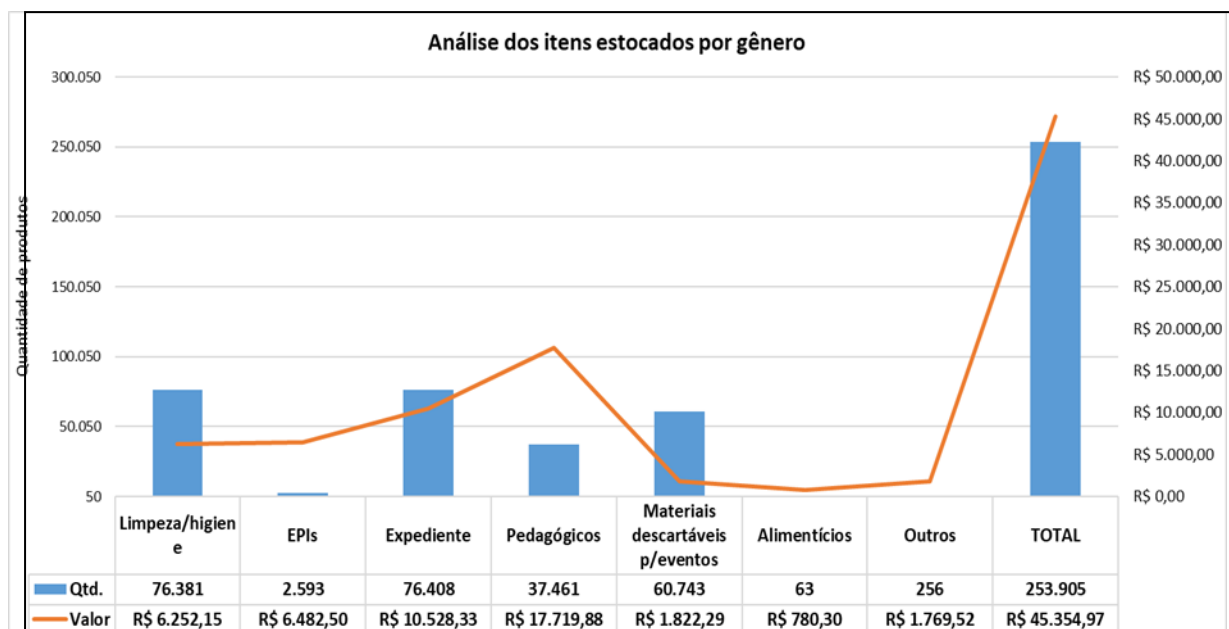
Fonte: Dados dos relatórios de gestão fornecidos pela APAE

Ao analisar a movimentação do estoque tendo como base os impactos financeiros resultantes dos produtos estocados, a situação fica ainda mais insatisfatória; pois ficou comprovado que 64,33% do valor em itens da Classe A estocados, ou seja, classe com maior valor de impacto financeiro, estão com baixo índice de giro. O valor aproximado dos produtos com baixo giro em estoque é de R\$ 22.741,43, que corresponde a 50% do valor em estoque no almoxarifado da APAE de Pará de Minas. Esse dado evidencia que o recurso utilizado para a compra desses produtos foi empregado de forma ineficiente, visto que tais produtos possuem baixa demanda de utilização. Isso endossa a tese de que a utilização de instrumentos técnicos na gestão minimiza erros nas tomadas de decisões, evitando-se a prática empírica e a intuição de demanda.

Vale ressaltar que, por se tratar de uma organização da sociedade civil, a APAE de Pará de Minas encontra-se na categoria prestadora de serviços e, portanto, os produtos que constam no estoque da organização têm a finalidade

exclusiva de consumo para suprir as necessidades na realização das atividades. Para melhor esclarecer quais produtos foram analisados neste trabalho, segue abaixo a relação de produtos, separados por gênero.

Gráfico 5 – Análise dos itens estocados separados por gênero



Fonte: Dados dos relatórios de gestão fornecidos pela APAE

Associando a análise desse gráfico com o relatório de demanda por produtos, fornecido pela gestora de suprimentos da organização pesquisada, é possível concluir que os produtos de expediente e pedagógicos são os responsáveis pelo desvio encontrado no resultado da curva. Esse fato ocorre porque ambos possuem o maior valor de impacto no estoque – R\$ 10.528,33 e R\$ 17.719,88, respectivamente – e são justamente os produtos apontados nos relatórios com nível muito baixo de demanda, constando na relação de itens estocados por cerca de mais de 10 anos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que as organizações se mantenham atuantes e ocupem seu espaço na sociedade, o mundo moderno exige cada vez mais técnica e qualidade. O uso de instrumentos técnicos tornou-se fundamental para que uma organização se mantenha ativa, fazendo com que as tomadas de decisões deixem de ser intuitivas e empíricas, e passem a ser fundamentadas pela utilização e análise de instrumentos

e técnicas comprovadamente eficazes. O dinamismo e o alto grau de competitividade caracterizam o mundo atual nas organizações públicas ou privadas. No caso das Organizações da Sociedade Civil não é diferente. As OSCs estão sendo forçadas a atuar no mesmo padrão técnico de gestão das empresas; caso contrário, o amadorismo de gestão ocasionará sérios problemas e, entre eles está a sustentabilidade financeira. Sendo assim, a busca por técnicas eficazes e o constante aperfeiçoamento dos processos internos se tornaram uma regra a ser seguida pelas OSCs. Entretanto, as OSCs enfrentam, ainda, o desafio de não perderem suas características e sua essência ao se dedicarem em aumentar o nível dos modelos técnicos de gestão.

Este trabalho se deu pela descrição das atividades principais realizadas pelo setor de gestão de suprimentos da APAE de Pará de Minas, aplicação de entrevista com a gestora da área e aplicação da Curva ABC na relação de itens estocados, apresentada em formato de relatório. Identificou-se através desta pesquisa que a gestora de suprimentos não utilizava instrumentos técnicos que respaldassem as tomadas de decisões para reposição de produtos e definia o seu estoque mínimo com base em sua experiência prática adquirida na realização da atividade e, a partir desse dado estabelecido empiricamente por ela, as compras para reposição de produtos eram efetuadas. Além disso, os produtos estocados não eram classificados nem analisados pelo tempo de permanência no estoque, bem como pelo seu custo.

Após a aplicação da ferramenta da Curva ABC, classificando os itens estocados da organização, identificou-se que a equação de 80/20 citada por diferentes autores, baseada na teoria de Vilfredo Pareto não foi alcançada. Ao contrário, os itens da Classe A, com maior percentual de quantidade, apresentaram maior percentual de valor e, ainda, menor demanda. O fato ocorreu em função de constar no estoque da organização, itens comprados há mais de 10 anos, com alto índice de valor e grande quantidade, porém sem grande demanda para utilização.

O presente trabalho possibilita concluir que a utilização da ferramenta da Curva ABC na classificação dos produtos estocados no almoxarifado da OSC estudada, foi importante para o gestor de suprimentos, e permitiu visualizar estratégias imediatas de redução de custos e alcance de maior eficiência e eficácia na compra de suprimentos para reposição. Entretanto, conclui-se, também, que a não utilização de instrumentos técnicos nas organizações para as tomadas de

decisões resulta em grandes erros e equívocos na definição de ações estratégicas e em ineficácia na utilização dos recursos financeiros. Através dessa classificação, identificaram-se itens que deveriam ter sido adquiridos em menor quantidade, por não apresentarem grande demanda. Foi possível constatar, também, que não houve estudo de demanda e consumo para aquisição de vários itens, resultando no grande volume em estoque. Inclusive, a otimização do espaço físico do almoxarifado seria um resultado positivo secundário para proporcionar melhoria na qualidade do ambiente, por se tratar de ambiente pequeno.

É importante enfatizar que este estudo não tem como objetivo analisar todas as possibilidades de intervenção que a ferramenta Curva ABC permite abranger, e sim, demonstrar que a aplicação desse método na classificação dos itens estocados melhora a eficiência e a eficácia na utilização dos recursos financeiros destinados à reposição de suprimentos. Sugere-se, portanto, que o gestor de suprimentos da organização pesquisada utilize a ferramenta para aprofundar nas análises possíveis e, sobretudo, a utilize para aquisições futuras.

REFERÊNCIAS

- CAON, Mauro; CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N. **Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRP II / ERP - conceitos, uso e implantação**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CARVALHO, José Mexia Crespo de. **Logística**. 3ª ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.
- CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: supply chain**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégia, planejamento e operação**. São Paulo. Prentice Hall, 2003.
- FALCONI, Vicente. **TQC – Controle da Qualidade total – no modelo japonês**. 9ª ed. Rio de Janeiro, 2014.
- GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; BIAZZI, Jorge Luiz. Gestão estratégica dos estoques. *In: RAUSP Management Journal*. São Paulo, v. 6, n. 3, p. 290-304, jul./ago./set. 2011.
- GIL, Antônio. Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- GIL, Antônio. Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de materiais**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

LETTI, G. C; GOMES L. C. **Curva ABC**: Melhorando o gerenciamento de estoques de produtos acabados para pequenas empresas distribuidoras de alimentos. Update, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 66-86, jul. /dez. 2014.

LOURENÇO, Karina Gomes; CASTILHO, Valéria. Classificação ABC dos materiais: uma ferramenta gerencial de custos em enfermagem. *In: Revista Brasileira de Enfermagem – REBEn*. Brasília, v. 59, n. 1, p. 52-55, 2006.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PINHEIRO, Antônio Cândido Machado. Gerenciamento de Estoque Farmacêutico. *In: Revista Eletrônica de Contabilidade*. Santa Maria, v. 1, n. 3, mar./mai. 2005.

PINTO, Carlos Varela. **Organização e Gestão da Manutenção**. Lisboa: Monitor, 2002.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

POZO, Hamilton. **Administração de recursos materiais e patrimoniais**: uma abordagem logística. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, Gustavo Alves Andrade. **Gestão de farmácia hospitalar**. São Paulo: Senac. 2006.

SLACK, Nigel; CHAMBERS; Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. Tradução Maria Teresa C. Oliveira. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; HARLAND, Christine; HARRISON, Alan; JOHNSTON, Robert. **Administração da Produção**. São Paulo – SP: Editora Atlas S.A., 1997.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. (Re)Visitando o conceito de gestão social. *In: SILVA JR, Jeová Torres; MÂSIH, Rogerio Teixeira; CANÇADO, Airton Cardoso; SCHOMMER, Paula Chies (Orgs.). Gestão social: práticas em debate, teorias em construção*. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008.

TENÓRIO, Fernando Guilherme. **Gestão de ONGs**: principais funções gerenciais. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2009.

VIANA, João José. **Administração de materiais**: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2010.

YIN, Robert. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.