

658.78 Gest-48

MIG

TES

e.3

DUPU AMY

Avaliação de um Sistema de Aprovisionamento

O caso da Direcção dos Serviços Sociais da Universidade Eduardo Mondlane

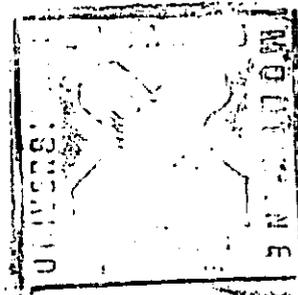
Amílcar Coelho Miguel

Junho de 2001

Trabalho de Licenciatura em Gestão
Faculdade de Economia
Universidade Eduardo Mondlane
Maputo - Moçambique

U. E. M. - ECONOMIA	
R. E.	27746
DATA	27/08/01
AQUIÇÃO	0. feits
COTA	

Declaração do Autor



Declaro que este trabalho é da minha autoria e resulta da minha investigação, e que o mesmo nunca foi submetido em nenhuma outra instituição de ensino para obtenção de outro grau académico.

Amílcar Coelho Miguel

Aprovação do Júri

Este trabalho foi aprovado com 14 valores no dia 22 de junho de 2001 por nós, membros do Júri examinador da Universidade Eduardo Mondlane.

(Presidente do Júri)
(Arguente)
dr. Angelo Macuácu
(Supervisor)

Índice

INTRODUÇÃO	1
PARTE I - ABORDAGEM TEÓRICA DO TEMA	
1.1 Conceito de Aprovisionamento	5
1.2 Definição e papel de <i>stock</i>	6
1.3 Políticas e estratégias de Aprovisionamento	9
1.3.1 Política de Aprovisionamento	10
1.3.2 Estratégias de Aprovisionamento	11
1.4 Procedimentos e Manual de Aprovisionamento	11
1.5 Gestão de <i>Stock</i>	
1.5.1 Gestão Física de <i>Stock</i>	13
1.5.2 Gestão Económica de <i>Stock</i>	14
Modelos de gestão económica de <i>stocks</i>	17
Repartição dos artigos segundo o método ABC	19
1.5.3 Gestão Administrativa de <i>Stock</i>	22
A função compra	23
Compras governamentais	24
Previsão das necessidades e orçamento de compras	27
1.6 Avaliação dos <i>stocks</i>	28
1.7 Sistema informatizado de aprovisionamento	29

PARTE II - O CASO DA DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS SOCIAIS

2.1	Estrutura da DSS e Posição do Aprovisionamento	31
2.2	Funções da Repartição de Aprovisionamento	32
2.3	Recursos Humanos	34
2.4	A Gestão de <i>Stock</i>	
2.4.1	Gestão física de <i>stock</i>	35
2.4.2	Gestão económica de <i>stock</i>	36
	O método ABC e os principais artigos a aprovisionar	39
	Gestão dos produtos estratégicos	41
	Alternativas	43
2.4.3	A Gestão Administrativa de <i>stock</i>	44
	O processo de compras	45
	O orçamento de compras	46
	Modalidades de compra	48
2.5	Impactos nos Serviços	49
	CONCLUSÃO	50
	RECOMENDAÇÕES	53
	BIBLIOGRAFIA	55
	ANEXOS	57

DEDICATÓRIA

Aos meus pais João B. A. Miguel e Carolina J. R. Coelho
Aos meus irmãos e sobrinhos.

Agradecimentos

A todos que tornaram possível este trabalho, em especial:

Ao dr. Ângelo Macuacua, meu supervisor, pela paciência, zelo e rigor com que me orientou.

A Joyce Madeira e Rita Mabota que foram sempre uma segunda mãe ao Manica da Costa (mano Totó).

Ao dr. Johane Zonjo e dr. Zefanias Matsimbe pela pressão, força e atenção que sempre me dispensaram.

Ao Bispo de Tete Dom Paulo Mandlate e a sua Diocese pelo apoio financeiro que prestaram.

Ao dr. Ismael, dr. Gedeão, dr. Ilídio, Aurora, Sr. Salvador e ao pessoal da Repartição de Aprovisionamento da Direcção dos Serviços Sociais, que colaboraram fornecendo informações e documentos necessários.

Ao Gil Bires, Belarmino Faife, Orlando Lino, Sairosse Tendai, Arsénio Cardoso que soberam aturar-me nos momentos em que compartilhávamos o mesmo tecto.

Aos meus amigos dr. Ruivo, César Bonifácio, Nascimento, Eufrásio, Rogério Romano, Arlindo Romão, Chandinho, Andrade, Nelson, Chaleca e Samo que foram verdadeiros companheiros.

A todos os residentes do Tangará (Residência Universitária n.º 6 e 7 da UEM).

Sumário

As organizações como sistema aberto no exercício da sua actividade relacionam-se umas com as outras, adquirindo ou fornecendo bens ou serviços. Para garantir uma actividade contínua é necessário que os insumos necessários estejam garantidos em quantidades e qualidade consideradas óptimas, os quais podem ser produzidos internamente ou adquiridos.

A necessidade de evitar paragens na produção e conseqüentemente a não satisfação dos clientes, o que pode trazer para a organização grandes prejuízos, leva à criação de um estoque; e isso envolve duas actividades interligadas, nomeadamente: a compra e a armazenagem, que constituem a função Aprovisionamento.

Neste trabalho, faz-se uma avaliação da Gestão de Aprovisionamento na Direcção dos Serviços Sociais (DSS) da Universidade Eduardo Mondlane, para por um lado, analisar os processos de gestão de *stock* e compra, e por outro lado, verificar a aplicabilidade de alguns modelos de gestão de stocks como o modelo do Lote Económico e o modelo ABC.

Para o caso da DSS, o modelo de Wilson (que nos permite calcular as quantidades e tempo óptimos de encomenda) é difícil aplicar porque por um lado, assume pressupostos que não se verificam na prática, e por outro lado existem muitas dificuldades em obter os valores dos custos relacionados com os *stocks*.

Através do método ABC, dos quarenta (40) artigos envolvidos no processo de compras e armazenagem, oito (8), o que corresponde a 17%, consomem aproximadamente 70% do valor total gasto em compras por mês. Estes artigos são considerados estratégicos no processo de gestão de aprovisionamento nos quais seria aplicado o modelo de lote económico.

Numa análise comparativa de preço feita em Outubro, constatou-se que os preços suportados na aquisição dos produtos nos fornecedores vencedores dos concursos são elevados em relação aos praticados por outros fornecedores no mercado. A instituição pouparia aproximadamente 16% dos gastos em compras se adquirisse os produtos a preços do mercado, ou se houvesse actualização dos preços nos fornecedores actuais. Isto afecta também o processo de aquisição dos produtos considerados estratégicos por haver uma dependência rígida nestes fornecedores onde as suas ineficiências não são tomadas em conta para análise doutras ofertas.

Finalmente, para resolver ou minimizar os principais problemas identificados, recomendou-se principalmente a informatização do sector de aprovisionamento para tornar mais flexível o processo de gestão de stock; a formação do pessoal e a revisão dos contratos, principalmente das cláusulas relacionadas com os preços.

Introdução

No processo de gestão, aprovisionamento é uma função que consiste na aquisição, através da compra, de materiais ou produtos para satisfazer as necessidades dos diferentes sectores duma organização. O consumo elevado e frequente destes materiais, dita a criação de um *stock*.

Dependendo do volume de artigos a serem comprados e armazenados, torna-se indispensável a existência de um sector responsável pela gestão destes artigos de modo a minimizar os custos a eles associados. É com este objectivo que se cria um sector de aprovisionamento nas organizações, um sector vital, tendo em conta a dimensão e a actividade que a organização desenvolve.

Nas organizações de grande dimensão, em termos de volume de negócios, o sector de aprovisionamento é objecto de especial atenção, sob o risco de a empresa poder ir à falência dada a alta sensibilidade do sector e o peso relativo dos *Stocks* nos custos totais.

Pretende-se com este trabalho, fazer uma avaliação da gestão do aprovisionamento na Direcção dos Serviços Sociais (DSS) da Universidade Eduardo Mondlane, sector que responde pelos assuntos sociais dos estudantes bolseiros¹, oferecendo-lhes principalmente alojamento e alimentação.

A Gestão de stocks na DSS

A Direcção dos Serviços Sociais, fornece serviços de alojamento a cerca de 1000 estudantes e refeições a aproximadamente 1500 estudantes por dia. Toda esta actividade envolve compras mensais de aproximadamente 500.000.000,00 Mt (quinhentos milhões de meticais) representando cerca de 60% dos gastos totais da DSS. A verba mensal atribuída a DSS, não cobre todas as necessidades, obrigando muitas vezes o recurso à receitas próprias provenientes da venda de senhas que dão acesso à refeição e da prestação de serviços de Cocktail, lanches, almoços e jantares à outras instituições e ao público em

¹ Estudantes sem possibilidades de financiar os estudos e beneficiam-se de bolsas de estudo financiadas pelo Estado e algumas Organizações Não Governamentais e governos estrangeiros.

geral. O valor de compras mensais, mostra a importância e o cuidado que se deve ter com este sector (o aprovisionamento, principalmente a função compra).

Por outro lado, tem havido muitas reclamações dos estudantes, o que pode se verificar no livro de reclamações, em relação a qualidade como sendo baixa e a quantidade pouca. A justificação da parte da DSS, é que o valor destinado à alimentação dos estudantes é insuficiente para satisfazer as necessidades.

Haverá aqui problemas relacionados com o aprovisionamento?

Problemática

O objectivo deste estudo é verificar até que ponto o sistema de aprovisionamento afecta a qualidade dos serviços prestados aos estudantes, principalmente os de alimentação. A DSS presta outros serviços aos estudantes como de alojamento e assistência médica mas não são muito sensíveis às falhas de aprovisionamento como a alimentação.

Para alcançar este objectivo, vai-se estudar as seguintes questões:

- A metodologia de gestão de *stock* na DSS.
- As políticas, procedimentos e práticas de compras na DSS.
- Os principais constrangimentos que a instituição enfrenta na gestão de *stock*.

Deste modo, o estudo será feito nas seguintes áreas principais de gestão de aprovisionamento:

- **Gestão física de stocks**, que tem em vista o estudo da localização e do *lay-out* de cada armazém, a escolha de equipamento de arrumação e movimentação e definição de um sistema eficaz de identificação e codificação dos artigos.
- **A gestão económica**, que visa reduzir os custos com os *Stocks*, através da definição do grau de controlo e vigilância adequados a cada artigo bem como

a quantidade económica a encomendar para se atingir o nível adequado de *Stock*, ou seja, nem de mais nem de menos.

- **Gestão administrativa de stocks**, que se refere a todo o trabalho de registo de toda e qualquer ocorrência, de cada bem armazenado, de modo a permitir o conhecimento das existências, a verificação e controle das entradas e saídas e, a detenção dos desvios entre as quantidades existentes e as que deviam existir.
- **Compras**, que envolve a aquisição de bens, análise de valor e pesquisa. É a função que transforma as requisições dos sectores em encomendas, controla as entregas e reabastece os sectores. O serviço de compras faz um exame sistemático das condições externas para conhecer as tendências de preços, qualidade e serviços do mercado abastecedor.

Métodos de pesquisa

Para a materialização deste estudo fez-se primeiro a pesquisa bibliográfica e documental sobre a literatura que se refere ao aprovisionamento e gestão de *stock*. As consultas foram feitas na Faculdade de Economia, Centro de Estudos Africanos, no Arquivo Histórico da Universidade Eduardo Mondlane e nos documentos existentes na U.E.M. sobre a matéria. O material recolhido foi organizado em temas e depois analisado.

Por outro lado, fez-se observações e acompanhamento dos principais processos de gestão de *stocks* na DSS, bem como algumas entrevistas aos funcionários do sector de Aprovisionamento para aferir sobre a maneira em que decorre a gestão de *stock* na instituição. Foi objectivo deste exercício auscultar sobre os eventuais problemas que a instituição enfrenta para a gestão do aprovisionamento. Os dados para análise sobre os consumos e compras foram extraídos nas fichas do armazém. E através do método comparativo entre a teoria e a prática vai se tirar as principais conclusões sobre o aprovisionamento na DSS.

Desta forma, o trabalho foi estruturado em duas partes em que numa primeira se faz uma análise e discussão teórica sobre conceitos, políticas, estratégias e gestão de *stocks* dentro do universo do aprovisionamento.

Aqui, discute-se primeiro o conceito de aprovisionamento onde se identificam duas posições no tratamento da função compras. Em seguida, são desenvolvidas noções de políticas, estratégias e manual de aprovisionamento; de gestão de *stock* e as suas três divisões nomeadamente a gestão física, económica e administrativa de *stocks*. Também é desenvolvido o método ABC que nos permite identificar os artigos de maior valor de compras.

Entretanto, na segunda parte faz-se o estudo de caso, ou seja, examina-se o aprovisionamento na Direcção dos serviços Sociais. Aqui confronta-se o tratamento teórico feito na primeira parte com a situação verificada na DSS, ou seja, procura-se examinar os elementos descritos, considerados indispensáveis à gestão de aprovisionamento e, a descrição e análise dos processos que compõem a gestão de *stocks*, nomeadamente: os processos de gestão física, económica e administrativa. Por outro lado, procurou-se, através do método ABC, identificar os principais artigos e os respectivos processos de os aprovisionar.

PARTE I - Abordagem teórica do tema

Neste capítulo pretende-se examinar a questão do aprovisionamento, começando pela discussão dos conceitos de aprovisionamento em duas perspectivas. Em seguida analisar-se-ão as políticas e as estratégias de aprovisionamento. Finalmente examinar-se-á a gestão de *Stocks* nas suas três áreas nomeadamente a gestão física, económica e administrativa e outros aspectos importantes ao aprovisionamento como a avaliação dos *stocks* e informática.

1.1 Conceito de aprovisionamento

O conceito de aprovisionamento é objecto de discussão por parte de muitos estudiosos²: contudo todos eles apontam alguns aspectos comuns como: aquisição de produtos e minimização dos custos relacionados com os *stocks*. Vicente e Santos (1967:9) consideram que:

A função de aprovisionamento pode ser definida como o conjunto de operações que concorrem para assegurar aos serviços utilizadores de uma organização o fornecimento de materiais ou serviços adquiridos no exterior adequados à utilização a que se destinam, nas quantidades necessárias, nas datas de utilização previstas e por um custo total mínimo.

Para este trabalho foram identificadas duas perspectivas sobre o aprovisionamento e sua relação com a função compras: a primeira, defendida por Campos e Silva, que considera a principal função do aprovisionamento é a Gestão de *Stocks*, e esta abarca três áreas principais de actuação:

- (i) **A gestão material**, que tem em vista o estudo da localização e do *lay-out* de cada armazém, a escolha de equipamento de arrumação e movimentação bem como a definição de um sistema eficaz de identificação e codificação dos artigos.
- (ii) **A gestão económica**, que visa reduzir os custos com os *Stocks*, através da definição do grau de controlo e vigilância adequados a cada artigo bem

como a quantidade económica a encomendar para se atingir o nível adequado de *Stock*, ou seja, nem de mais nem de menos.

- (iii) **A gestão administrativa**, que se refere a todo o trabalho de registo de toda e qualquer ocorrência, com cada bem armazenado de modo a permitir o conhecimento das existências, a verificação e controle das entradas e saídas e a detecção dos desvios entre as quantidades existentes e as que deviam existir.

Constata-se que, a parte administrativa de gestão de *Stocks*, refere-se ao trabalho realizado apenas no armazém. O processo administrativo começa com a recepção dos produtos e termina com a sua saída do armazém.

A segunda perspectiva é defendida por autores como Stuart, Heinritz e Farrell (1994).

Aqui considera-se a compra como uma função administrativa e que se encontra no centro da gestão administrativa de *Stocks* sem a qual, não é possível realizar qualquer processo de registo, de armazenamento, nem de verificação e controle de *Stock*. Segundo os autores, o aprovisionamento compreende: gestão física, económica e administrativa de *stock* e a função compra.

É nesta perspectiva que o trabalho vai ser desenvolvido, ou seja, considerar-se-á o processo de compras como parte administrativa de gestão de *Stock*.

1.2 Definição e papel dos *Stocks*

O *stock* representa todo o produto (matéria-prima, produto em curso ou produto acabado) que uma organização tem em armazém para satisfazer necessidades futuras e funciona como um instrumento que regula as entradas e as saídas de artigos em armazém de modo a não prejudicar a empresa por falta de materiais ou por excedentes. Um *stock* é um capital imobilizado daí que, deve ser conservado em tempo curto para minimizar os custos.

² Estudiosos como Vicente, Santos, Stuart, Heinritz, Farrell, Anderlini, Lysons e outros.

Segundo Zermati (1987), dependendo do ramo de actividade em que uma determinada organização está inserida, o valor anual das compras pode atingir valores muito elevados, chegando nalgumas empresas a 75% do volume total dos seus negócios. Uma gestão sã de *stock*, permite reduzir muitos custos ligados a manutenção destes *stocks*. Por outro lado considera-se que é possível eliminar alguns *stocks* considerados desnecessários ou que a sua manutenção implica custos muito elevados. Aproveitamentos eficazes trásem para a empresa benefícios consideráveis. No entanto, a existência de *stocks* superabundantes³ podem conduzir à catástrofe (colocando a organização numa situação financeira muito má). Não é por acaso que os japoneses desenvolveram o método "just-in-time" e stock zero.

Se por um lado o *stock* superabundante, pode tráser alguns benefícios, tais como os descontos concedidos por comprar grandes quantidades e evitar rupturas de *Stocks*, por outro lado podem se apontar alguns inconvenientes da sua utilização tais como: elevados custos de posse dos *stocks* e fácil deterioração dos artigos armazenados mais frágeis, agravando o custo dos produto armazenados, o que irá influenciar negativamente os resultados da exercício. Igualmente criará dificuldades de inventário dos artigos armazenados bem como a possibilidade de alguns artigos expirarem o prazo de consumo por permanecerem muito tempo no armazém.

Constituem ainda inconvenientes dos *stocks* a dificuldade ou impossibilidade de se armazenar produtos como o pão que facilmente perde a qualidade; presença em *Stock* de material não vendido que empatou muito capital e que a sua venda só permitiria recuperar pequena parte do capital investido, sendo prejuízo a parte não recuperada; ruptura de *Stock* e todas as consequências que dela surgem: interrupção da produção, não satisfação da encomenda, obrigação de indemnização por atraso na entrega e por fim perda de cliente.

Inversamente, os níveis baixos de *stock*, minimizam os custos acima mencionados, mas a possibilidade de haver rupturas de *stocks* é maior o que resulta em consequências negativas. Também podem provocar rupturas de *stocks* factores como a inflação (o que reduz o poder de compra); a disponibilidade do produto no fornecedor; o comportamento do consumidor, etc. Estes factores influenciam a aquisição dos produtos.

³ *Stocks* em quantidade e valor muito elevado e muitas vezes superior a procura.

Entretanto, Zermati (1993:26) aponta alguns aspectos que mostram a importância dos *stocks* onde se destacam:

- Fazer face à penúria. Foi com essa finalidade que os faraós constituíram *stocks* de trigo durante os anos de abundância para colmatar a insuficiência das colheitas durante os anos seguintes.
- Especulação. Compra-se a baixos preços para se revender na alta de preços.
- Assegurar o consumo regular de um produto apesar da sua produção ser irregular.
- Aproveitar os benefícios resultantes duma redução do preço unitário por compras em grandes quantidades.
- Fazer face às eventualidades de consumo, mesmo que ele seja mais ou menos constante.
- Fazer rapidamente face às consequências desagradáveis de possíveis acidentes que podem dar-se a qualquer momento.
- Armazenar os produtos quando a produção é superior ao consumo.
- Evitar incómodos devido a compras ou entregas demasiado frequentes.

Qualquer organização⁴ tem um objectivo a alcançar pelo qual todos os sectores devem empenhar-se para o seu alcance. Mas muitas vezes, alguns sectores, cada um querendo otimizar o seu rendimento, entram em conflitos.

Considera-se que a função do Sector de Aprovisionamento é de encontrar uma solução dos conflitos que existem entre os vários sectores da organização, principalmente entre o Sector Financeiro e os restantes. O sector financeiro pretende minimizar os custos procurando investir menos em *stock* (assim não terá muito capital imobilizado e pode fazer outros investimentos com rendimentos certos como depósitos a prazo, investimento em activos financeiros, entre outros), enquanto que outros sectores, principalmente o de

⁴ Entende-se por Organização, "...um grupo social em que existe uma divisão funcional de trabalho e que visa atingir através da sua actuação determinados objectivos...(Sousa 1994:18)

produção (para evitar rupturas de *stock*) e de compras (para se beneficiar dos descontos pela compra de grandes quantidades), preferem investir muito em *stock*.

A questão que se coloca é: **como chegar a esta solução?** Existem modelos⁵, e métodos matemáticos, como o de Wilson, de desconto de quantidades, o MRP (Material Requirement Planning), JIT (Just in Time) e Kanban que permitem resolver parcialmente este problema, parcialmente porque são modelos meramente teóricos e a realidade é muito diferente dos pressupostos destes modelos.

1.3 Políticas e Estratégias de Aprovisionamento

Depois de discutido o conceito de aprovisionamento, de *stock* e sua importância, vantagens e desvantagens, vai-se mostrar nesta secção, as políticas e estratégias de aprovisionamento.

Segundo Lysons, a política de aprovisionamento compreende o conjunto de princípios expressos ou implícitos que se estabelecem para dirigir um empreendimento para consecução dos seus objectivos e para a orientação dos seus gestores nas decisões que tem de tomar.

A política global duma organização pode subdividir-se em políticas das diferentes unidades funcionais, tais como a de *marketing*, de pessoal, de aprovisionamento, etc". O autor aponta as seguintes vantagens da definição duma política:

- Ajuda a coordenar as actividades dos gestores nos seus esforços para conseguir cumprir os objectivos da organização e suas relações com os outros;
- Fornece aos gestores linhas orientadoras necessárias à tomada de decisão estratégica, por sua vez necessárias a concretização das políticas;
- Confere autoridade baseada em princípios e/ou precedentes para uma dada actuação;

⁵ Modelo que permitem calcular as quantidades óptimas a encomendar e o período óptimo.

- Promove a gestão das excepções, ao fornecer linhas orientadoras para as acções de rotina. Uma nova decisão só é necessária quando surgem circunstâncias excepcionais. E
- Conduz a uniformidade de procedimentos e consistência no raciocínio e na acção. (Lysons 1990:55).

1.3.1. Política de aprovisionamento

As políticas de aprovisionamento, tal como as de outras funções (função produção, financeira, etc.), dividem-se em duas categorias: políticas principais, habitualmente expressas em termos gerais; políticas subsequentes, derivadas das políticas principais.

Segundo Baranger e Hungel (1994:46) “a direcção geral define as principais políticas de aprovisionamento em termos de segurança e custos. A segurança relaciona-se com o número de fornecedores e o nível de *stocks* admissível, tendo em conta os prazos e os limites financeiros. O custo corresponde a soma do preço de aquisição, mais as despesas de encaminhamento e embalagem de um produto, numa óptica de utilização”

Assim, a política de aprovisionamento inclui três elementos de análise:

- (i) A segmentação dos artigos em *stock*: possuindo uma organização muitos artigos em *stock*, não se pode gerir cada um individualmente. É preciso repartir os artigos em grupos. Essa repartição é possível através do método ABC, que nos permite identificar os artigos considerados estratégicos por representarem maior valor de compras. Os artigos são divididos em três grupos tendo como base o valor do consumo durante um período, ou o valor dos artigos em *stock*. Os autores consideram a repartição dos artigos segundo o método ABC, como uma variação da Lei de Pareto chamada 20/80, (20% dos artigos em *stock* representam 80% do seu valor e vice-versa).
- (ii) A recolha de informações e o seu custo: a utilização do computador é muito útil porque o controlo dos níveis de *stock* poderá ser automatizado, fornecendo permanentemente o nível de *stock* depois de cada movimento, e efectuando por

outro lado o cálculo das previsões da procura determinando eventualmente as probabilidades correspondentes.

- (iii) A natureza do processo e do sistema logístico: o processo é recomendável quando a prática supõe programas de fabrico e de montagem que utilizem nomenclaturas importantes e que se prolonguem por vários meses. O sistema logístico está intimamente ligado à política de aprovisionamento. É preciso conhecer parâmetros de localização, de capacidade de armazenamento, da distância de transporte e outros.

Para Lysons (1990), a política de aprovisionamento inclui: políticas relativas às relações com fornecedores (tem uma base essencialmente ética e apontam no sentido de garantir profissionalismo e comércio justo por parte do pessoal do aprovisionamento); políticas externas (estabelecem os princípios administrativos e que se exprimem através do procedimento e das regras); políticas de fornecedores (fornecem linhas de orientação na selecção de fornecedores).

O aprovisionamento tem um grupo de procedimentos interligados que em conjunto fornecem ao pessoal, aos gestores ou aos encarregados, instrumento que lhes possibilita a supervisão duma actividade.

1.3.2. Estratégia de aprovisionamento

De acordo com Baranger e Hunguel (1994) a estratégia pode ser definida como a elaboração de manobras com vista a alcançar os objectivos da organização. E segundo Baily, Farmer, Jessop e Jones (1994) da "Harvard Business School", a estratégia é definida como um conjunto de objectivos, finalidades determinadas que identificam o ramo de actividade em que a organização está inserida e o que a organização é.

A estratégia do aprovisionamento tem de ser para conseguir um bom preço, uma boa qualidade dos produtos, eficiente sistema de distribuição, publicidade, prazos de entrega e condições de crédito favoráveis à organização.

1.4 Procedimentos e Manual de Aprovisionamento

Depois de formuladas as políticas é preciso desenvolver procedimentos para implementá-las. Qualquer que seja a instituição, para operá-la e manter a disciplina, é inevitável que haja instruções sobre procedimentos. Os procedimentos especificam com detalhes o que tem que ser feito.

Para Morenos e Jessop (1994:318) "os procedimentos devem ser escritos, baseados em trabalho padrão e devem ter uma sequência lógica: como fazer, o que fazer, que documentos, instrumentos, etc. são necessários".

No sector de compras os procedimentos variam de acordo com o tipo de fornecedor e produto. Para Doble *et al* (1984), os executivos de compras devem desenvolver, para o seu sector, procedimentos de acordo com o seguinte: primeiro, os procedimentos não são um fim por si só, são meios para alcançar um certo objectivo; segundo, os procedimentos devem ser definidos para facilitar a comunicação e coordenação dos trabalhos entre grupos; terceiro, devem ser definidos numa forma clara as responsabilidades em cada passo de cada procedimento, para uma execução efectiva das operações. Os procedimentos estabelecem no nível hierárquico mais baixo o melhor método de conduzir actividades rotineiras.

O manual de procedimento é meio de transmissão de informações acerca das políticas de aprovisionamento, procedimentos, instruções e regulamentos, orientações específicas de como é que serão implementados e os requisitos necessários para cada componente.

1.5 Gestão de Stocks

Como foi atrás referido, na secção 1, vai-se examinar neste sub-capítulo a gestão de *stocks* nas suas três vertentes: gestão física, económica e administrativa de *stocks*. Começar-se-á por perceber em que consiste a Gestão de *stocks*. Lysons (1994:118) define a gestão de *stocks* como "o conjunto das técnicas empregues para garantir que os *stocks* de matérias-primas e outros abastecimentos, produtos em curso e finais são mantidos a nível de existência máxima custando o mínimo".

Objectivo da Gestão de *stock* é otimizar o investimento em *stocks*, isto é, tornar o investimento em *stock* racional, visto serem escassos os recursos disponíveis.

1.5.1. Gestão Física de *Stock*

Gestão física de *stocks* é a componente do aprovisionamento que se encarrega pelo estudo da localização e do *lay-out* de cada armazém, a escolha de equipamento de arrumação e movimentação e definição de um sistema eficaz de identificação e codificação dos artigos. O armazenamento de um artigo em um determinado lugar depende das características deste artigo (sua forma, dimensão, peso, tipo, uso, etc.) e das condições que o lugar oferece. Assim, também pode-se definir o tempo que este artigo deve permanecer em Armazém.

Segundo Campos, Silva e Castro (1996:133), os objectivos da gestão material de *stocks* são:

- planejar cada armazém, de forma a adaptar-se mais fácil e economicamente às necessidades presentes e futuras;
- conseguir o melhor aproveitamento do espaço;
- facilitar as tarefas de recepção, controlo, arrumação expedição dos materiais;
- proteger os bens de deterioração e roubos;
- racionalizar as tarefas de movimentação dentro dos armazéns e reduzir a probabilidade de acidentes;
- facilitar a identificação e localização de cada artigo em Armazém.

De acordo com Dias (1985:158), o objectivo de um sistema de localização de materiais deverá ser estabelecer os meios necessários à perfeita identificação da localização de materiais armazenados. Deverá ser utilizada uma simbologia (codificação) normalmente alfanumérica representativa de cada local de armazenagem, que abranja o menor espaço de uma unidade de armazenagem.

Cada conjunto de códigos, deve indicar, precisamente, o posicionamento de cada material estocado, facilitando as operações de movimentação e inventário. Os recursos necessários

para a gestão material de *stock* são os armazéns e as instalações, equipamentos de arrumação e movimentação bem como os recursos humanos.

Identificação dos Materiais

Uma forma mais comum de identificar um artigo é por uma simples descrição, mas isso não é suficiente para efeitos de armazenagem. Diferentes nomes podem ser usados para a mesmo artigo. Por exemplo, todos podem conhecer uma esferográfica, mas existem muitos tipos de esferográfica. O nome e uma simples descrição podem não identificar exactamente o artigo que se pretende; é necessário criar um sistema de identificação através de códigos que permitam identificar com precisão o que se pretende.

Os códigos só fazem sentido depois de interpretados. Cada símbolo empregue tem que ter um significado. Os símbolos utilizados podem ser alfabéticos (por ex: ACJM), numéricos (05/05/235) ou alfanuméricos (GD.8593). Os códigos podem ser feitos tendo em conta os seguintes métodos:

- a natureza dos artigos;
- o fim para o qual o artigo foi adquirido ou produzido;
- a localização do artigo no armazém; e outros métodos.

Exemplo de um código numérico: 001.001.001

1° 2° 3°

Onde:

1. Os primeiros três algarismos representariam o **grupo**, por exemplo: alimentos, bebidas, material de limpeza, etc.
2. Os segundos representariam os **subgrupos**: cereais, carnes, vegetais, etc; e
3. Os últimos representariam o **artigo**: arroz, milho, trigo, etc.

1.5.2. Gestão Económica de *Stock*

A gestão económica dos *stocks* consiste essencialmente numa procura de racionalização e sistematização para o reaprovisionamento dos *stocks* sob uma forma tal que:

- 1) qualquer serviço seja fornecido aos utilizadores da empresa pelo **mínimo custo possível**;
- 2) seja assegurada a continuidade do fornecimento aos serviços utilizadores da empresa. Ao falar de continuidade de fornecimento considera-se implícita a ideia de pôr os materiais e artigos à disposição dos serviços utilizadores que deles carecem no momento em que se concretiza a respectiva necessidade;
- 3) a obtenção desta quantidade não custe mais caro que a falta que ela suprime.

(Vicente e Santos 1967:115).

A gestão económica de *stocks* deve ser fundamentada em termos de previsões. É indispensável fazer-se a previsão das vendas e dos consumos que são as bases das necessidades (também previstas) que orientam as compras. Grandes erros nos níveis de *stocks*, são justificados pela ineficiência de previsões.

“A previsão das vendas e a sua correcta utilização como elemento básico na programação das actividades constitui, especialmente numa economia de mercado, um elo de ligação essencial entre os factores de economia global externos a empresa e a gestão interna dos factores de produção” (Vicente e Santos 1967:117).

A gestão económica de *stocks*, permite-nos responder às seguintes questões:

- **Quanto se deve encomendar?**
- **Quando se deve encomendar?**

De acordo com Zermati (1993:29) os elementos necessários para o cálculo das quantidades óptima a encomendar e o tempo óptimo, são as diferentes despesas ou custos relacionados aos *stocks* nomeadamente despesas de processamento da encomenda por vezes chamada despesa de aquisição, despesa de posse e despesa de ruptura de *Stocks*.

Despesa de processamento da encomenda⁶: estão ligadas a constituição e à renovação do *Stock* ao que se acrescenta o preço de compra dos artigos e são essencialmente

⁶ Fazem parte também (ou podem fazer) destas despesas: as despesas acessórias do funcionamento desses serviços (aluguer dos escritórios, aquecimento, iluminação, material de escritório, despesas de expedição);

constituídas por salários e encargos salariais. Pode-se determinar ou apreciar a importância relativa desta despesa, relacionando-a com o montante das compras.

Despesas de posse do *Stock*: são as despesas inerentes à própria existência do *Stock*, e tem duas categorias bem distintas: os encargos financeiros e despesas de armazenagem. Os encargos financeiros recaem sobre as somas investidas nos *stocks*. São os juros dos empréstimos feitos sob diversas formas para financiar as compras. As despesas de armazenagem são constituídas pelo custo de funcionamento dos armazéns (salários, encargos salariais, iluminação, aquecimento, manutenção dos edifícios, do equipamento, das máquinas); amortização ou aluguer de instalações; amortização do equipamento, das instalações e das máquinas de manutenção; prémios de seguro; perdas por deterioração, evaporação, destruição, inundação, roubo; custo de transporte entre armazéns; custo de obsolescência.

Despesas de ruptura de *stock*: são as despesas devidas ao facto de a um dado momento, o *Stock* se ter esgotado e já não ser possível satisfazer a procura. O *stock* pode ser nulo durante um certo tempo sem que para tal tenhamos que falar em ruptura de *stock*. Não é fácil detectar os casos que dão origem a ruptura de *stock*.

O custo de ruptura de *stock* pode ser uma falta de ganhos, a perda de um cliente, uma penalização por atraso na entrega, um aumento do preço de custo por substituição do material, a compra ou aluguer de um produto de substituição, uma paragem mais ou menos longa da produção, um desemprego técnico parcial, uma reparação cara,...etc. Estes custos são muito difíceis de avaliar, mas no geral são muito elevados.

Para se chegar a uma boa Gestão de *stocks*, é preciso minimizar estas três categorias de custos. Deste modo ter-se-ia pouco capital imobilizado já que os *stocks* representam uma imobilização de capital que, ao não ser usado, trás grandes prejuízos para uma empresa. A minimização das três categorias de custo acima apresentados, permite-nos calcular as quantidades óptimas e o período óptimo a encomendar. Existem modelos que permitem chegar a esses pontos óptimos de gestão de *stock*.

despesas de deslocação dos agentes; despesas de recepção e experimentação dos artigos comprados; despesa de informação.

Modelos de gestão económica de *stocks*

i) Lote Económico: Pressupostos, fórmula e limitações

O modelo do Lote Económico ou modelo determinístico de “Wilson” também permite-nos calcular as quantidades óptimas a encomendar e o tempo óptimo. O modelo assume os seguintes pressupostos:

- “que a procura é constante (linear, no tempo)
- que a escala dos tempos encontra-se dividida em ciclos iguais, as encomendas são lançadas no início do ciclo, e o aprovisionamento é suposto ser feito imediatamente.
- que não existe rupturas de *stocks* (sendo a procura conhecida, não poderá existir aqui qualquer falha)” (Baranger e Huguel 1994:90).

De acordo ainda com os mesmos autores, o modelo considera que o objectivo de uma gestão de *stocks* é minimizar os custos resultantes de uma política de armazenamento.

No desenvolvimento do modelo, Wilson considera as seguintes variáveis:

- Q – a quantidade óptima a encomendar
- N – o período óptimo
- D – a procura em quantidades para um certo período
- L – o custo de lançamento de uma encomenda
- I – o custo de posse de um artigo durante um certo período

Na análise destes custos faz-se uma aproximação dupla, onde se consideram:

- Os custos de lançamento ou preparação da encomenda que se verificam D/Q vezes. D/Q representa o nº de vezes (N) que se pede ou se faz uma encomenda.
- O custo unitário de armazenamento ou de posse do *stock* (representado pela letra I), é geralmente proporcional a duração do armazenamento e a quantidade em *stock*.

O custo total de armazenamento é pois igual a soma dos custos de armazenamento propriamente ditos, mais o custo de lançamento, ou seja:

$$CT(Q) = I \times Q/2 + L \times D/Q$$

O objectivo é determinar o valor Q para o qual a função é mínima procurando um valor Q que anule a primeira derivada da expressão CT(Q), assim:

$$\begin{aligned} \Delta CT(Q)/\Delta Q = -DL/Q^2 + I/2 = 0 &\Rightarrow I/2 = DL/Q^2 \Rightarrow Q^2 I = 2DL \\ &\Rightarrow Q^2 = 2DL/I \end{aligned}$$

Donde,

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DL}{I}}$$

Q* representa a quantidade óptima a encomendar para que a soma dos custos seja mínimo.

Uma vez que $N=D/Q$, a periodicidade de lançamento óptima será calculada pela fórmula:

$$\Rightarrow N = D / \sqrt{2DL/I} \Rightarrow N = D \times \sqrt{I/2DL} = \sqrt{D^2 \cdot I / 2DL}$$

$$\Rightarrow N = \sqrt{\frac{ID}{2L}}$$

Este modelo apresenta algumas limitações como por exemplo: a determinação dos custos de lançamento e armazenamento é difícil de efectuar, e a obtenção dos dados é frequentemente imprecisa e incompleta. Na maior parte das vezes são consideradas estimativas. O mesmo acontece na previsão da procura.

Para o modelo de Lote Económico, convém destacar que, geralmente, as informações contabilísticas são um suporte muito fraco na determinação dos custos de aquisição e de processamento da encomenda e das despesas de ruptura de *stock*. A contabilidade dá-nos pouca informação acerca destes custos, daí que a análise destes custos seja feita com base em aproximações.

Porque muitas variáveis que nos permitem responder estas questões são difíceis de prever, os resultados que se obtêm, não exprimem realmente aquilo que deve ser mas sim, o que pode ser, se se verificarem os pressupostos assumidos para o cálculo das variáveis em causa (quantidades e tempo de encomenda). Tem havido sempre desvios e a função de um gestor de *stock* é de ajustar o que foi calculado através dos modelos, com a realidade.

Por sua vez, Ana Paula Marques (1992:142-172), apresenta também outros modelos de gestão económica.

- ii) **Modelo de desconto de quantidade.** Os descontos de quantidade caracterizam-se pela existência de custos unitários diferentes para cada intervalo de quantidade em que se encomenda. O objectivo é encontrar uma quantidade que minimize os custos.
- iii) **Técnica Limite.** Este método permite controlar *stocks* submetidos ao mesmo processo de fabricação e a produção está limitada ao número de horas de máquina.
- iv) **Modelo MRP (Material Requirement Planning).** Este permite controlar os artigos em vias de fabrico. O método só é possível se existir muita informação por isso recorre a meios informáticos.
- v) **Modelo JIT (Just in Time).** O objectivo deste método é reduzir os custos e simultaneamente aumentar a qualidade, trabalhando com prazos rigorosos. Para a autora, a qualidade de um produto mede-se pela capacidade de resposta às necessidades dos consumidores, pelo preço e prazo de entrega.
- vi) **Modelo Kanban.** É orientado para a produção em série. Tem como objectivos: regular a montante as flutuações da procura e do volume de produção de um posto de trabalho; minimizar as flutuações do *stock* de fabricação e descentralizar a gestão das oficinas.

Destes modelos, vai-se testar a aplicabilidade do modelo matemático do lote económico ou de Wilson e o Just in Time o que tem pressupostos e variáveis possíveis de verificar no caso da DSS. E com o método ABC, vai-se identificar os produtos de elevado valor de compras, aos quais seria aplicado o modelo de Wilson.

Repartição dos artigos segundo o método ABC

A metodologia ABC permite-nos classificar os diferentes artigos de que uma empresa dispõe e, permite-nos conhecer também os artigos de elevado e fraco valor de compras, determinar os métodos de gestão económica adequados, assim como apoia-nos na gestão de espaço e localização dos produtos dentro do armazém, a exploração do *lay-out*, localização de instalações de armazenamento e outros aspectos.

Esta classificação pode ser em ordem decrescente das quantidades ou dos seus valores dos consumos anuais, do valor das saídas do armazém ou das frequências das saídas. Qualquer que seja o critério escolhido, o processo segue as seguintes etapas:

- 1ª - "Elaboração duma ficha de análise, por produto bem escolhido e ordena-se a ficha por ordem decrescente do factor escolhido.
- 2ª - Depois de calculados os valores acumulados, traça-se a curva desses valores tal que:
 - em ordem figurem os valores acumulados;
 - em abcissa, o número dos artigos.
- 3ª - Assinalam-se as três zonas A,B,C" (Vicente e Santos 1967:46).

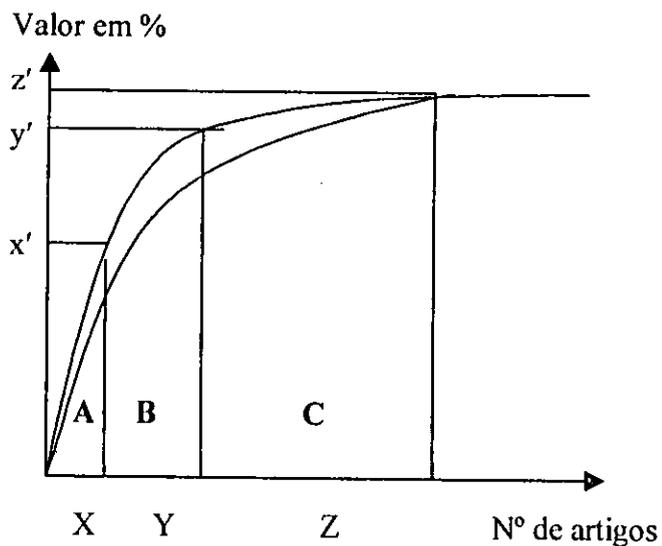
A identificação das zonas, depende da concentração dos artigos, por isso, para um mesmo caso, estas zonas podem ser diferentes para cada pessoa.

Tabela I- Repartição dos artigos segundo o método ABC

Ordem	Nº acumulado de artigos (em %)	Designação do artigo	Valor de consumo anual		
			Do artigo	Acumulado	Acumulado em % do total
1	1/n	L	W1	W1	W1/W
2	2/n	B	W2	W1+W2	(W1+W2)/W
3	3/n	J	W3	W1+W2+W3	(W1+W2+W3)/W
4	4/n	C	W4	W1+W2+W3+W4	.
.
.
i	i/n	T	Wi	W1+W2+-----+Wi	(W1+---+Wi)/W
.
.
n-2	(n-2)/n	P	Wn-2	W1+W2+-----Wn-2	(W1+---Wn-2)/W
n-1	(n-1)/n	H	Wn-1	W1+-----Wn-1	.
n	100%	E	Wn	W1+-----Wn=W	100%

Fonte: (Pierre Zermati 1993:41)

Esta repartição pode ser representada graficamente :



_____ Valor de consumo
 _____ Valor de Stock

Pode-se notar no gráfico, que uma quantidade ou percentagem muito pequena de artigos (X), representam mais de metade da percentagem total de consumo (x'). Daqui pode-se concluir quais são os artigos mais importantes a aprovisionar.

Na escolha dos melhores métodos de aprovisionamento, é preciso ter em conta alguns artigos que não suportam a conservação em *stock* porque se deterioram facilmente. Para este tipo de artigos, o período entre as encomendas deve ser muito curto.

Esta repartição dos artigos em três partes segundo o seu valor de consumo, neste caso, não é suficiente para resolver completamente o problema que se põe a um Gestor de *stock*: quanto e quando se deve encomendar?

1.5.3. Gestão Administrativa de *Stock*

A gestão do aprovisionamento envolve uma série de passos e etapas interdependentes que constituem o sistema administrativo de gestão de *stock*. A gestão administrativa é a base da gestão física e económica de *stocks*. Este processo envolve os seguintes documentos principais:

- "guia de entrada - regista os artigos que entram no armazém. É preenchida em quatro vias: uma para a gestão de *stocks*, outra para as compras, outra para o armazém e outra para a contabilidade;
- guia de saída - regista os movimentos relativos ao envio de artigos do Armazém para os sectores requisitantes e é também preenchida em quatro vias: para o Armazém, serviço requisitante, gestão de *stock* e contabilidade;
- ficha de armazém - destina-se a acumular o registo de todo o tipo de movimento de entrada ou de saída;
- ficha de gestão de *stocks* - é onde vem a informação relativa a cada artigo, como a designação, o código, o consumo anual, a origem, a localização no

armazém, o prazo de aprovisionamento, o ponto de encomenda, etc” (Campos, Pedrosa, Silva e Castro 1996:124).

A Função Compra

Uma organização antes de iniciar qualquer processo precisa ter os materiais ou insumos disponíveis, e deve haver certeza de que o suprimento será contínuo, para satisfazer as necessidades e os programas de produção. É difícil, se não impossível, uma organização existir sem ter nenhuma relação com o seu meio ambiente. Esta relação envolve processos de troca de matéria prima, de produtos semi-acabados e produtos acabados.

Dias (1985:221) considera a função compra como um segmento essencial do Departamento de Materiais ou suprimentos, que tem por finalidade suprir as necessidades de materiais ou serviços, planejá-las quantitativamente e satisfazê-las no momento certo, com as quantidades correctas, verificar se recebeu efectivamente o que foi comprado e providenciar o armazenamento. E aponta os seguintes objectivos básicos de uma secção de compras:

- Obter um fluxo contínuo de suprimento afim de atender aos programas de produção.
- Coordenar esse fluxo de materiais em que seja aplicado um mínimo de investimento que não afecte a operacionalidade da empresa.
- Comprar materiais e insumos aos menores preços, obedecendo padrões de quantidade e qualidades definidas.
- Procurar sempre dentro de uma organização justa e honrada as melhores condições para a empresa, principalmente as condições de pagamento.

Um processo de compras deficiente pode provocar custos que podem ultrapassar o próprio valor das matérias compradas, com implicações na produção e nos clientes.

Um ciclo normal de compras segue os seguintes passos:

- Identificação, definição e descrição das necessidades,

- Transmissão das necessidades para a secção de compras (através de requisições),
- Revisão das requisições,
- Pesquisa de mercado e selecção dos fornecedores,
- Preparação e emissão da ordem de compra,
- Acompanhamento da compra,
- Recepção e inspecção do material,
- Verificação da factura, e
- Fecho da ordem de compra.

As necessidades de compras vêm de outros sectores operativos da organização e geralmente são transmitidos para o sector das compras através duma requisição, especificando a qualidade dos produtos. Segue-se a identificação dos possíveis fornecedores e a selecção dos que oferecem melhores condições. Emite-se a ordem de compra especificando a quantidade, o preço, condições de entrega e descrição com maior precisão possível, a qualidade. É ainda da responsabilidade do sector de compras criar métodos que permitam acompanhar o processo de compra até a recepção, inspecção e aceitação dos produtos.

O fornecedor pode cometer um erro ao emitir a factura, é preciso verificar se está de acordo com o que foi pedido. Dependendo da empresa esta função pode estar na responsabilidade da contabilidade ou do sector de compras. Considera-se o processo completo quando há concordância, depois da verificação, entre o que foi requisitado com o que se recebeu.

Compras Governamentais

Qualquer organização, independentemente da propriedade ser privada ou do Estado, adquire produtos ou serviços para satisfazer a sua actividade. Considera-se compras governamentais, todas as compras efectuadas por Instituições do Estado.

Geralmente o processo de compras e os seus objectivos são iguais em qualquer tipo de organização. O orçamento das Instituições do Estado não provém directamente da sua

actividade, por isso, elas enfrentam uma restrição maior na sua execução, por este ter sido programado no início do ano e é muito difícil alterá-lo durante o exercício.

Até 1989, devido a carência em Moçambique, muitos artigos eram adquiridos no exterior e isso prejudicava os produtos nacionais que contribuíam para o Orçamento Geral do Estado, porque estes não estavam em condições de competir em pé de igualdade com os produtos estrangeiros.

Havendo necessidade de tomar medidas para regulamentar a aquisição de bens e serviços para os Órgãos do Aparelho do Estado e instituições subordinadas da República de Moçambique, o Conselho de Ministros, através do decreto nº 42/89, aprova o *regulamento de aquisição de bens e requisição de serviços para os Órgãos do Aparelho do Estado e instituições subordinadas*.

Apartir desta data, as compras destinadas aos Órgãos do Aparelho do Estado, são efectuadas nos termos estabelecidos para cada uma das seguintes modalidades:

- Concurso;
- Cotação e
- Compra directa

O concurso é a modalidade de aquisição de bens necessários às instituições do Estado, abrangendo toda a variedade de artigos, com o objectivo de obter uma maior e melhor selecção de preços, qualidade e condições de pagamento. E podem considerar-se dois tipos de concursos: os concursos gerais, que englobam quantidades indeterminadas de artigos, maquinas e instrumentos; e os concursos especiais, os que se destinam a prover os órgãos do Aparelho do Estado de artigos, máquinas e instrumentos que por não serem de frequente aquisição e não estarem a venda no mercado nacional, obriguem a esclarecimentos, detalhes ou planos de construção especial.

As aquisições por cotação são aquelas que se realizam quando os artigos a adquirir ou serviços a requisitar são de frequente aquisição e não constem nos concursos gerais.

A compra directa é a modalidade de aquisição que se realiza para obtenção de bens ou serviços de carácter urgente e de pequena monta cuja efectividade não careça de previa autorização e o seu valor não exceda o valor do fundo de maneio estabelecido para cada instituição.

Assim, só serão feitas compras no exterior caso o artigo, máquina ou instrumento pretendido não exista no mercado nacional e os seus fabricantes não tenham representantes no país.

De acordo com o Artigo 13, secção II, capítulo II do mesmo decreto nº 42/89, só podem ser admitidos aos concursos de fornecimento as entidades nacionais ou estrangeiras que estiverem inscritas no Ministério das Finanças ou nas Direcções Provinciais de Finanças para esse efeito. Relativamente às compras no exterior, as firmas fornecedoras não estão sujeitas a inscrição.

O artigo 63 do capítulo III, explica como é que deve ser feita uma aquisição por cotação. Os pedidos de cotação terão uma numeração anual e serão feitas por circular dirigida pelo menos a três firmas inscritas que transaccionem os artigos pretendidos devendo especificar-se: o número da ordem do pedido da cotação, a designação dos artigos pretendidos, a quantidade e qualidade dos artigos, o prazos de entrega das cotações e as condições especiais que se oferecem. Quando o valor dos bens a adquirir ou serviços a requisitar for igual ou superior a 2.000.000,00Mt (dois milhões de meticais), serão consultadas pelo menos seis firmas.

E no capítulo IV, do Artigo 69 a 71, encontram-se as disposições em relação à aquisição por compra directa, segundo as quais, realiza-se a aquisição por compra directa de artigos que não tenham sido objecto de concurso ou pedido de cotação, para artigos que já se tenham abertos dois concursos ou cotações e estes tenham ficado desertos.

Previsão das necessidades e orçamento das compras

Um dos requisitos importantes para um bom funcionamento da secção de compras é a correcta previsão das necessidades (descriminadas por departamentos, sectores ou secções). É preciso informar ao sector comprador as quantidades, a qualidade e os prazos dos produtos, de modo a evitar paragens no processo de produção.

Para se implementar um sistema eficiente de gestão de *stock*, é essencial analisar o registo dos consumos, de modo a poder-se determinar a tendência da procura no mercado de determinado produto em *stock*, ao longo de um determinado período de tempo, tendo em vista uma previsão das necessidades mais próxima da realidade

O orçamento de compras representa a programação das quantidades a comprar. Todo o tipo de organização utiliza o orçamento como uma forma de controlar o seu negócio. O orçamento permite balançar as receitas com as despesas.

O orçamento é constituído por três fases: fase de programação da acção, fase de realização e fase de controle.

Na programação da acção, “o orçamento é feito na base de planos formulados que permitem uma subsequente comparação, evolução e controlo dos esforços feitos para se alcançar o objectivo pretendido” (Baily, *et al* 1994:300).

Nesta fase, depois de se fazer a previsão das quantidades a comprar, calcula-se o valor destas compras, multiplicando as quantidades previstas pelos preços dos artigos.

Na fase de realização, faz-se a verificação ou o registo das quantidades realmente consumidas, quantidades realmente vendidas, os custos reais e outros parâmetros.

É na fase de controle onde procura-se detectar os desvios entre o orçamento previsto com o realizado, com o objectivo de garantir o resultado através de acções correctivas.



1.6 Avaliação dos *Stocks*

Vai-se apresentar aqui, alguns critérios utilizados para valorizar os artigos quando saem dos armazéns.

“Todas as forma de registo de *stock*, sejam manuais ou por computador, o objectivo é controlar a quantidade de materiais em *stock*, tanto o volume físico quanto o financeiro” (Dias 1985:144).

A avaliação dos materiais é feita com base no preço de custo ou do mercado. O preço do mercado é aquele pelo qual a artigo é comprado e consta do documento do fornecedor que acompanha o produto. No caso de ser um artigo produzido na própria empresa, o preço de custo será aquele de fabricação do produto.

A avaliação dos *stocks* pode ser feita através de cinco critérios:

- **Custo médio:** o artigo na saída do armazém, é valorizado com base num custo médio calculado entre os diferentes custos dos diferentes lotes deste artigo existentes no armazém. Este método apresenta o inconveniente de valorizar a um preço intermédio duas unidades do mesmo artigo.
- **FIFO (first in, first out – primeiro a entrar, primeiro a sair):** supõe-se que as saídas afectem primeiro as unidades do lote mais antigo e elas são valorizadas ao preço unitário correspondente até ao esgotamento do lote. Depois são valorizadas ao preço unitário do lote seguinte.
- **LIFO (last in, first out – último a entrar, primeiro a sair):** contrariamente ao FIFO, os artigos saem do armazém, primeiro valorizados pelos custos do lote mais recentes até esgotar e depois valorizados pelo custo do lote mais antigo.

E, Zermati (1993) identifica mais dois métodos:

- **Custos aproximados:** um inconveniente comum aos três métodos precedentes é que, quando uma saída deve ser valorizada, pode acontecer que falte tudo ou parte das informações que permitem valorizar as entradas precedentes com certeza (factura do fornecedor em atraso, por exemplo). O emprego dos

“custos aproximados”, obtidos com referência ao período precedente para um preço de encomenda, por exemplo, simplifica o trabalho contabilístico evitando este inconveniente que obriga por vezes a trabalho de recuperação importante.

- **Custos preestabelecidos:** o custo preestabelecido (por vezes chamado custo standard) é fixado por um período de tempo determinado (três meses, seis meses, um ano), é utilizado para valorizar as saídas durante esse período. A diferença entre os preços preestabelecidos e os preços reais deve ser contabilizada numa conta especial no fim do exercício de modo a se encontrar com exactidão o custo real.

1.7 Sistema informatizado de aprovisionamento

A computação trás benefícios a qualquer função que o aplica. No aprovisionamento estes benefícios incluem a capacidade de armazenamento e consulta de grandes quantidades de dados, a capacidade de processamento de tais dados com imensa rapidez e grande grau de exactidão, a eliminação de grande esforço de rotina, o emprego de procedimentos e técnicas de excepção que exijam acção imediata por parte da gestão. Lysons (1990:84) aponta outras vantagens que o aprovisionamento e o armazém gozam após a instalação de um sistema computarizado:

- Redução do trabalho administrativo de rotina, através da automatização da elaboração de documentos.
- Formalização de procedimentos e papelada, conseguindo-se atingir um nível de dinâmica, de outro modo impossível de alcançar.
- Fornecimento ao aprovisionamento de informações de rotina actualizadas e essenciais. Por exemplo: dados acerca de fornecedores, encomendas por liquidar ou atrásadas.
- Redução de pessoal e custos consequentes.
- Redução do tempo de processamento da encomenda.
- Um rápido calculo das quantidades a encomendar.

- Poupanças devidas à melhoria do registo das existências e respectivo valor.
- Rapidez na obtenção de relatórios a intervalos regulares que podem, por exemplo passar a ser diários, semanais, mensais etc. Isso possibilita a tomada de decisões e o empreendimento de acções baseadas em informações melhores.

Este sistema tem algumas desvantagens como a dificuldade de corrigir os erros e enganos, o que pode levar o computador a rejeitar muitas operações executadas correctamente; os desvios conduzem a enganos e confusões, porque uma vez programado o computador, as operações de rotina tem que ser acompanhadas e cumpridas; a possibilidade de pessoas estranhas terem acesso a informações de aprovisionamento se não se tomar devidas providencias; o computador não pode fazer juízo de valor acerca das transações ou do mercado.

Verifica-se assim que o conceito de aprovisionamento deve ser enquadrado dentro do contexto em que se está a estudar, a fim de permitir a sua operacionalização ao nível das políticas, estratégias e gestão de *stocks*.

PARTE II

O CASO DA DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS SOCIAIS

A Direcção dos Serviços Sociais (DSS) é um órgão da Universidade Eduardo Mondlane (U.E.M.), ao qual incumbe executar a política social dos estudantes bem como administrar os demais órgãos e serviços nela integrados.

No seu estatuto orgânico, a DSS tem como objectivos: promover o acesso ao ensino superior dos estudantes de todas as regiões do país e de todas as camadas sociais através de atribuição de bolsas de estudo; melhorar a possibilidade do sucesso escolar através da melhoria das condições de vida dos estudantes em termos de alimentação, alojamento, assistência sanitária e material didáctico; incentivar a participação dos estudantes nas actividades extracurriculares e desenvolver a prática de actividades desportivas e recreativas.

2.1 Estrutura da DSS e Posição do Aprovisionamento

Actualmente a DSS é constituída por quatro departamentos: Departamento de Alojamento, de Alimentação, de Assistência Social e de Administração e Finanças, este último criado em Maio do ano 2000 e integra três repartições: Repartição de Administração, de Finanças e de Aprovisionamento (vide anexo I - organigrama actual da DSS).

Até esta data (Maio de 2000), a Repartição de Aprovisionamento estava subordinada ao Departamento de Alimentação, o que afectava a eficiência dos serviços da repartição porque, primeiro, o Departamento de Alimentação era mais um consumidor dos produtos adquiridos pela Repartição de Aprovisionamento e a prestação de contas era feita directamente na Repartição de Finanças. Segundo, tendo em conta as responsabilidades destes sectores, o aprovisionamento não só respondia pelas compras de Alimentação, mas também doutros sectores como o Alojamento, Manutenção e Direcção, e as relações do Departamento de Alimentação com outros sectores não são tão fortes como as do Departamento de Administração e Finanças (através da Repartição de aprovisionamento)

com os mesmos sectores. Terceiro, havia uma dupla subordinação para a Repartição de Aprovisionamento, a primeira era a definida no organigrama, ao Departamento de Alimentação, e a segunda as Finanças onde prestava contas dos fundos requisitados.

A actual subordinação ao Departamento de Administração e Finanças, trás algumas vantagens como a flexibilidade na libertação de fundos para as compras e flexibilidade na prestação de contas; eliminação da dupla subordinação, visto ser difícil evitar esta relação directa entre o aprovisionamento e as finanças. Sendo o Aprovisionamento o sector que mais dinheiro movimenta na Direcção (cerca de 60% dos gastos totais da DSS), a subordinação ao Departamento de Administração e Finanças trás muitas vantagens e torna fácil o processo de aquisição dos produtos.

A estrutura actual apesar, de apresentar algumas melhorias, apresenta ainda aspectos a criticar. Os Departamentos de Alimentação e de Alojamento tem uma repartição apenas no nível de subordinação imediatamente assegurar, tendo estes últimos o tratamento de sectores adjuntos dos departamentos.

Não há clara separação de tarefas entre os departamentos e as repartições em causa. A criação de sectores subordinados pode ser fundamentada se existirem várias funções diferenciadas e interrelacionadas no mesmo nível hierárquico, o que não se verifica neste caso.

Outro facto que se constata na actual estrutura é que na prática, tem havido tendências de subordinar indirectamente a Repartição de Aprovisionamento à estes departamentos havendo deste modo sempre conflitos, já que os Departamentos estão num nível hierárquico superior e, por vezes há necessidades de contacto directo entre os responsáveis destas áreas de actividade.

2.2 Funções da Repartição de Aprovisionamento

O aprovisionamento na DSS é o sector que actualmente tem maior articulação com todos outros sectores, representa o sector central nas relações entre os diferentes departamentos e repartições e secções. Assim sendo, uma das funções indispensáveis da repartição é

coordenar essa articulação sectorial tentando equilibrar na medida do possível os interesses dos diferentes Departamentos nomeadamente o de Alimentação, de Administração e Finanças, de Alojamento e de Assistência Social.

Podem se apontar outrás funções como:

- Coordenar e controlar a gestão de Aprovisionamento de géneros alimentares em geral, mobiliário, materiais diversos incluindo roupa.
- Instruir sobre as condições de armazenamento dos diversos artigos (frescos, congelados, cereais, corrosivos e equipamento).
- Responder pelo funcionamento dos armazéns gerais.
- Manter o Departamento de Alimentação, em particular, e restantes regularmente informados e apresentar propostas de melhoramento.
- Conceber o plano semanal de compras e vendas.

Estas funções podem ser facilmente executadas se existir um sistema de informação eficiente. Na prática, a informação nem sempre circula ao ponto de manter informados à tempo os sectores. Há pouca flexibilidade e algumas vezes omissão de alguma informação importante, o que afecta a planificação.

O sector de aprovisionamento até Maio de 2000, altura em que a Repartição de Aprovisionamento estava subordinada ao Departamento de Alimentação, encarregava-se pela aquisição de produtos alimentares e material de limpeza, e a função do responsável pelo aprovisionamento na altura, era ordenar a compra e o controlo destes produtos nos armazéns era feito directamente pelos sectores consumidores, nomeadamente os Departamentos de Alimentação e Alojamento. Assumia-se, neste período, que as necessidades mensais (em quantidades e qualidade) dos sectores já eram conhecidas e cabia a repartição de Aprovisionamento executar a compras em cada mês.

De Maio de 2000 em diante, o processo mudou. Mensalmente os sectores consumidores passaram a transmitir as suas necessidades à Repartição de Aprovisionamento (com possíveis alterações em cada mês); e esta, de acordo com a verba disponível, faz o orçamento e planos de compra.

O controlo dos consumos dos produtos armazenados e a prestação de contas dos fíéis do armazém é feita directamente pelo pessoal do aprovisionamento ao responsável ou chefe do sector ou ao Chefe do Departamento de Administração e Finanças.

Com este sistema e com a deficiente circulação de informação, dificilmente se chega a um ponto óptimo de satisfação de todos os sectores porque há sectores prioritários como o de Alimentação cuja falta de produtos para os estudantes pode eventualmente traser problemas não só de desempenho académico mas também de nutrição. Por isso, tem havido alterações no menú e desvios de aplicação de fundos para reforçar o fundo de alimentação o que acaba prejudicando outros sectores. Esta situação nem sempre é feita numa forma articulada entre os sectores envolvidos que seriam a Repartição de Finanças, de Aprovisionamento e o sector beneficiário da despesa em causa

2.3 Recursos Humanos

A DSS emprega aproximadamente 192 trabalhadores dos quais 90% são efectivos e os restantes em regime provisório. Fazem parte também da força de trabalho deste órgão, estudantes tarefeiros⁷ que de acordo com a carga horária na Faculdade, apoiam em alguns serviços úteis à instituição e/ou ao estudante, sem prejuízos deste último.

Deste número, oito estão afectos à Repartição de Aprovisionamento sendo cinco efectivos, um contratado e dois tarefeiros. O nível académico mais elevado dos funcionários efectivos, é o equivalente a 10ª Classe do Novo Sistema de Educação sem qualquer outra formação específica na área de gestão de *stock*. Os conhecimentos dos procedimentos de controlo de *stock* e compras adquirem no terreno e isso dificulta muitas vezes o melhoramento do sector.

2.4 A Gestão de *Stock*

2.4.1 Gestão Física

A parte física de *gestão de stocks* é feita tendo em conta as variáveis físicas relacionadas aos artigos como quantidades, espaço onde são guardados, bem como a qualidade destes à entrada e durante o armazenamento. É importante analisar nesta parte os seguintes aspectos:

Espaço para armazenar: a DSS trabalha com quatro (4) armazéns, situados nas diferentes Residências estudantis e com sede na Residência Nº 1 "Self". Existem ainda duas (2) câmaras de frio: uma de congelação e outra de conservação. Os de alimentação estão todos situados no "Self".

O principal inconveniente desta situação é o facto de não poder se aproveitar algumas situações de falta de determinados produtos no mercado (situação que acontece com muita frequência nos fornecedores aprovados da DSS), comprando quantidades que alimentem a instituição por um período de tempo longo, devido a capacidade de armazenagem limitada dos actuais armazéns.

Contudo esta situação tem algumas vantagens como a facilidade de colocar os produtos no local de confecção (cozinha) por se situarem no mesmo local: o armazém e a cozinha. Este facto tornaria mais flexível o processo de compra em casos de faltas e facilita a verificação e controlo das existências. A conservação é melhor porque são adquiridas quantidades não elevadas de artigo pelo facto do espaço ser limitado.

Equipamento e mobiliário: os armazéns não estão devidamente equipados, existem apenas algumas prateleiras e estantes e não existe qualquer equipamento de transporte. Existem ainda duas câmaras, uma de conservação e outra de congelação em pleno funcionamento com capacidades de conservar grandes quantidades de produtos (cerca de três a cinco toneladas).

⁷ Estudantes residentes (que estejam a morar numa residência da U.E.M.) que prestam serviços à DSS em troca duma remuneração simbólica para reforçar o financiamento dos seus estudos. Alguns dos trabalhos tem relação com o curso do estudante.

Apesar de existirem locais para guardar e conservar os produtos, o sistema de gestão física de *stocks*, está longe dum sistema ideal e pretendido, sistema que permita a qualquer momento responder a questões relacionadas com as *existências* dos produtos em armazéns, localização fácil e exacta destes produtos, controlo de qualidade durante a armazenagem entre outras questões.

Existem vários factores que contribuem para isso dentre os quais:

Inexistência de um sistema de identificação dos artigos: não existe qualquer sistema de identificação e arrumação dos artigos. A arrumação dos artigos em armazém, é feita sem nenhum critério que posteriormente possibilite uma fácil localização e conhecimento de alguns factores que contribuem para a sua conservação, como a humidade, a temperatura, etc.

Isto é agravado pelo **deficiente sistema de registos** e actualização dos dados nas fichas de *stock* (de controlo financeiro) e fichas de armazéns (de controlo físico). Este facto pode justificar-se por um lado, por existirem poucos funcionários afectos nos armazéns (os mesmos fazem os registos e carregamentos), principalmente os de produtos alimentares (que tem maior fluxo), ou por falta de motivação (salários baixos), fazendo com que os trabalhadores deste sector não se esforcem por manter os dados sempre actualizados e falta de conhecimentos básicos de gestão.

A **falta de computador** o que torna muito lento o processo de identificação dos níveis de *stock* quando estes estão abaixo do normal.

2.4.2 Gestão Económica

A **Gestão Económica** de *stock* é quase inexistente. São vários factores internos e externos que contribuem para este facto.

A nível interno, o sector de contabilidade não tem informação organizada o que dificulta a recolha dos dados necessários que os modelos de gestão económica de *stocks* exigem. Não

existe a nível da DSS controle de custos e nem alocação destes custos por sector o que dificulta a identificação dos custos associados a determinada actividade ou sector e neste caso particular os relacionados com os *stocks*. Por outro lado, há custos como os de água, luz e telefone que são controlados a nível central (Reitoria) e de difícil acesso o que é agravado com a existência de um sistema de informação não eficaz.

Mesmo que os custos fossem conhecidos, existem algumas situações desfavoráveis na aplicação do modelo do Lote Económico como vai-se demonstrar asseguir.

O modelo assume:

1. Que a procura é constante (linear, no tempo).

Aplicabilidade: Para a DSS este pressuposto pode ser verificado uma vez que a cozinha requisita os produtos baseando-se num menú semanal. A procura pelos produtos é feita para satisfazer este menú em que as quantidades mensais são feitas com base nas semanais. Este permanece sem grandes alterações por um período de aproximadamente seis (6) meses (alterando apenas no período de férias porque muitos estudantes bolseiros residentes viajam às suas Províncias de origem). Assim, a procura seria constante apenas no período lectivo, considerando irrelevante o de férias.

2. Que a escala dos tempos encontra-se dividida em ciclos iguais, as encomendas são lançadas no início do ciclo, e o aprovisionamento é suposto ser feito imediatamente.

Aplicabilidade: Aqui, o pressuposto não é aplicável porque na pratica acontece o inverso. A escala de tempo não está dividida em ciclos iguais e aprovisionamento não é feito imediatamente. Os produtos considerados estratégicos (identificados com auxílio do método ABC demonstrado asseguir) para os quais seriam aplicados os modelos de lote económico, ocorrem com muita frequência faltas no fornecedor. Isso faz com que o aprovisionamento seja feito na total dependência do fornecedor tornando assim as quantidades e o tempo de encomenda muito variável, dependentes de variáveis não previstas pelo modelo que afectam o fornecedor. E como consequência, a procura deixa de ser constante.

Também contribuem para esta situação as demoras no pagamento aos fornecedores por os fundos não estarem ainda disponíveis para a DSS. Neste caso algumas encomendas feitas não são satisfeitas até a liquidação das dívidas.

3. Que não existe rupturas de *stocks* (sendo a procura conhecida, não poderá existir aqui qualquer falha)

Aplicabilidade: Pelos factores apontados no segundo ponto, tem havido com muita frequência rupturas de *stocks* dos principais produtos o que provoca alterações de consumos de outros produtos. Também concorrem para essa ruptura o orçamento, porque algumas vezes a procura é maior e não pode ser satisfeita por falta de dinheiro.

Uma análise dos preços praticados pelos fornecedores da DSS, comparados com os preços do mercado, verificou-se que a DSS suporta preços acima dos praticados no mercado, contrariando um dos objectivos de gestão de *stock* que é a minimização dos custos totais relacionados com os *stocks*. Isso deve-se ao facto da instituição, segundo o Chefe do Departamento de Administração e Finanças, achar que não se pode mudar de fornecedor enquanto existir um contrato escrito com este. E é agravado com a atitude do fornecedor em não aplicar os preços propostos no concurso e a DSS não exigir o seu cumprimento.

Porque é difícil calcular as quantidades óptimas e o tempo óptimo a encomendar, segundo o modelo de Wilson, vai-se assegurar, com recurso ao método ABC identificar os artigos que tem mais importância em termos de valor de compra e a forma de os aprovisionar.

O MÉTODO ABC E OS PRINCIPAIS PRODUTOS A APROVISIONAR

Como foi atrás referido, o método ABC vai ajudar a identificar os artigos que mais gastam nas compras totais efectuadas pela Repartição do Aprovisionamento da DSS, artigos estes estratégicos na gestão de *stocks* e simultaneamente identificam-se os produtos que menos gastam e o melhor método de os aprovisionar.

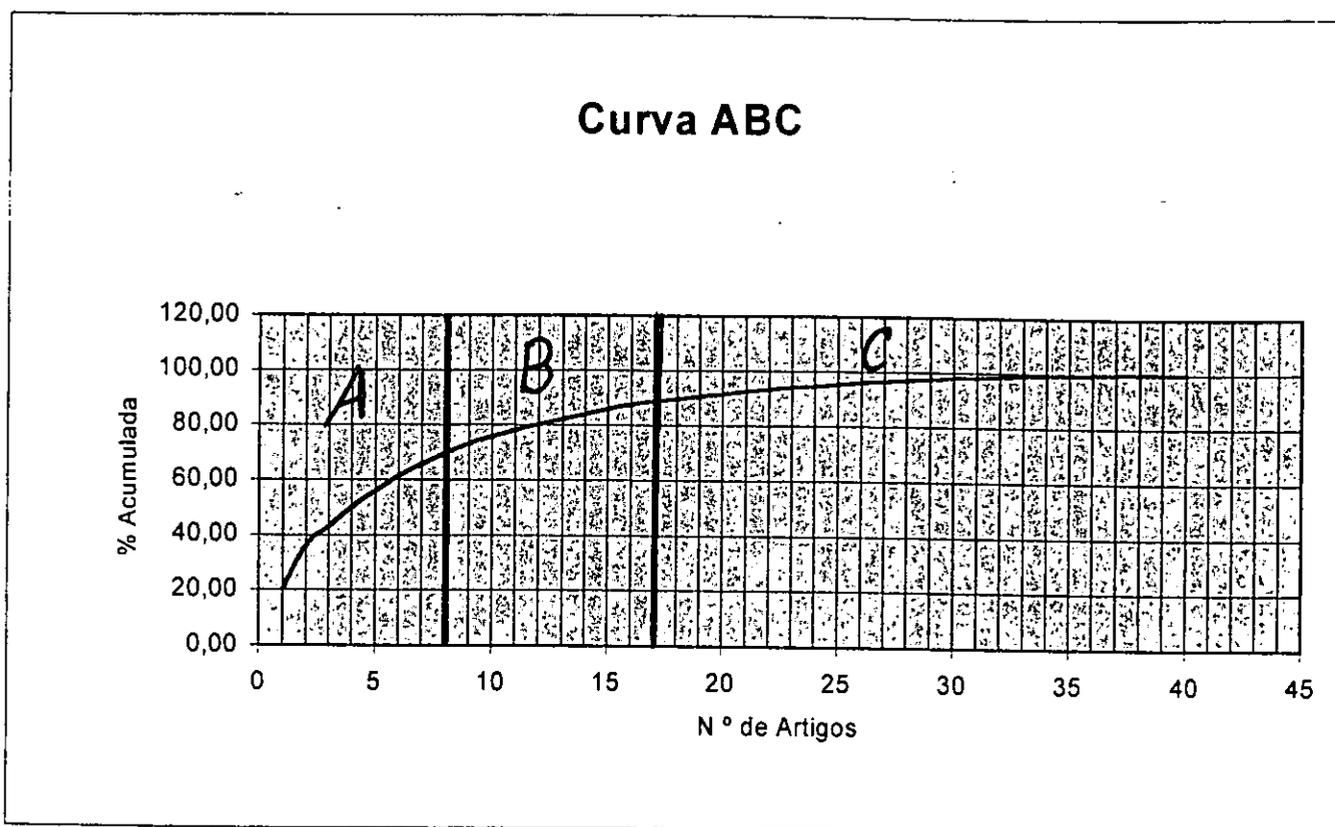
A DSS comprava, através da Repartição de Aprovisionamento (até Dezembro de 2000), dois tipos principais de produtos: produtos alimentares e produtos de limpeza. O valor das compras dos produtos alimentares é aproximadamente de 520.000.000,00Mt (quinhentos e vinte milhões de meticais), muito superior ao valor das compras de produtos de limpeza que representam 11.2% deste valor. A análise ABC será feita só para os produtos alimentares por representar o maior valor das compras totais efectuadas pelo Aprovisionamento.

O agrupamento dos artigos será feito com base no valor mensal médio de consumo (a preços do mês de Setembro extraídos facturas dos fornecedores legais da DSS). Deste modo, teríamos a seguinte repartição dos artigos:

Tabela I – Repartição dos artigos segundo o método ABC

Nº	Designação	Valor Médio de Consumo (em Mts)	Valor Acumulado	Valor Méd. Consumo Em %	% Acumul.
1	Ovos	89.313.250	89.313.250	20,24	20,24
2	Frangos	70.498.000	159.811.250	15,98	36,22
3	Carne de 1ª	31.377.711	191.188.961	7,11	43,33
4	Arroz	29.999.350	221.188.311	6,80	50,13
5	Peixe de 1ª	26.482.500	247.670.811	6,00	56,13
6	Óleo alimentar	23.648.000	271.318.811	5,36	61,49
7	Batata	18.732.875	290.051.686	4,25	65,73
8	Carapau	16.963.125	307.014.811	3,84	69,58
9	Carne de 2ª	16.465.125	323.479.936	3,73	73,31
10	Tomate fresco	11.528.500	335.008.436	2,61	75,92
11	Cebola	10.171.875	345.180.311	2,31	78,23
12	Carne moída	9.230.760	354.411.071	2,09	80,32
13	Repolho	8.751.000	363.162.071	1,98	82,30
14	Cenoura	8.305.000	371.467.071	1,88	84,18
15	Feijão manteiga	8.079.500	379.546.571	1,83	86,01
16	Massa esparguete	7.045.000	386.591.571	1,60	87,61
17	Pimenta Verde	5.370.000	391.961.571	1,22	88,83
18	Carne de cabrito	4.389.000	396.350.571	0,99	89,82
19	Farinha de milho	4.011.938	400.362.508	0,91	90,73
20	Açúcar	4.007.500	404.370.008	0,91	91,64
21	Amendoim	3.944.750	408.314.758	0,89	92,53
22	Chá	3.697.500	412.012.258	0,84	93,37
23	Azeite oliveira	3.389.000	415.401.258	0,77	94,14
24	Alho	2.930.250	418.331.508	0,66	94,80
25	Patas de galinha	2.853.000	421.184.508	0,65	95,45
26	Manteiga	2.822.500	424.007.008	0,64	96,09
27	Soup Knorr	2.402.500	426.409.508	0,54	96,64
28	Massas Tomate	2.300.000	428.709.508	0,52	97,16
29	Ossos	2.266.052	430.975.561	0,51	97,67
30	Sal Grosso	2.161.313	433.136.873	0,49	98,16
31	Farinha de trigo	1.459.350	434.596.223	0,33	98,49
32	Jam	1.456.250	436.052.473	0,33	98,82
33	Caldo	1.396.500	437.448.973	0,32	99,14
34	Vinagre	1.032.000	438.480.973	0,23	99,37
35	Pescoços de galinha	927.000	439.407.973	0,21	99,58
36	Moela	585.000	439.992.973	0,13	99,71
37	Mão de vaca limpa	539.298	440.532.271	0,12	99,84
38	Rajah	391.500	440.923.771	0,09	99,92
39	Corações de galinha	280.000	441.203.771	0,06	99,99
40	Nata UltraMel	52.500	441.256.271	0,01	100,00

Graficamente seria:



Da tabela, pode-se notar que 17,17% (**parte A**) dos artigos consomem 69,58% dos gastos totais em compras para alimentação dos estudantes, 19,25% consomem cerca de 19,00% (**Parte B**) e os restantes 62,22% (**parte C**) consomem cerca de 11,17%. Assim, deve-se ter atenção especial a oito (8) produtos, considerados estratégicos nomeadamente: frango, ovos, carne de 1ª, arroz, óleo alimentar, peixe de 1ª, batata e carapau, que a sua má gestão pode aumentar consideravelmente os custos totais.

Gestão dos produtos estratégicos

O acesso e consumo de alguns dos produtos estratégicos (os da parte A), nem sempre depende da gestão do sector de aprovisionamento. Vejamos como é que estes produtos são adquiridos no mercado:

- **Frango e Ovos:** A Faculdade de Veterinária é a fornecedora destes produtos à DSS. Por falta de fundos, a DSS concedeu um empréstimo a Veterinária para reabrir a sua “granja” e poder desenvolver as suas actividades científicas e em contrapartida, numa primeira fase, produzia e vendia só para a DSS (dependendo da sua capacidade).

Enquanto se estabiliza financeiramente, vai gradualmente liquidando a sua dívida. Assim, a encomenda de frangos depende do ciclo de produção da faculdade, havendo por vezes rupturas de *stocks* porque não se pode fazer abate sem que os frangos completem os dias e o peso pretendido. Em relação aos ovos, não tem havido problemas já que a sua produção ultrapassa as necessidades da DSS, havendo por vezes um *stock* muito elevado.

- **Carne de 1ª:** Mais de metade das encomendas feitas no primeiro semestre do ano 2000, não foram satisfeitas a tempo. A DSS muitas vezes deve fazer os seus planos em função do fornecedor porque pela grande dependência da Província de Maputo à Republica da África do Sul em relação a carne de vaca, associado a questões higiénicas e alfandegárias, este produto chega muitas vezes com atrasos para as necessidades da Instituição.
- **Peixe de 1ª:** Nem sempre o fornecedor consegue satisfazer o pedido, havendo em alguns casos demoras de aproximadamente um mês. Isso dificulta os planos de aprovisionamento deste produto.
- **Batata:** Por ser um produto sazonal, a sua oferta e preços mudam de período para período. A restrição orçamentaria confrontada com as necessidades destes produtos, dificultam a sua gestão.
- **Arroz, óleo alimentar e carapau:** a gestão destes produtos é mais simples e de fácil programação porque é muito difícil haver ruptura no fornecedor. O aprovisionamento destes produtos é feito para períodos de duas a três semanas dependendo do fluxo de estudantes aos refeitórios universitários que pode implicar um maior ou menor consumo se o fluxo for maior ou menor.

Daqui pode-se concluir que a gestão da maior parte dos produtos, considerados estratégicos, não depende só dos meios materiais, humanos e financeiros da DSS, dependem mais do fornecedor visto que o fornecedor, legal da DSS, nem sempre tem os produtos disponíveis, quando são solicitados ou necessários.

Os restantes produtos, os das partes B e C, são aprovacionados uma vez por mês se as quantidades a adquirir não forem elevadas. Se forem elevadas, vai-se adquirindo sempre que haja necessidades de os consumir.

Alternativas

Uma análise comparativa entre os preços praticados pelos fornecedores da DSS e os praticados no mercado, notou-se que os preços do mercado estão abaixo daqueles suportados pela DSS nas suas compras (Vide Tabela II em anexo) o que a priori pode se concluir que a oferta escolhida não é a melhor.

É possível melhorar a aplicação dos recursos financeiros recorrendo a outros fornecedores na praça. Gasta-se em Média na aquisição dos 40 (quarenta) artigos considerados para análise, 474.738.800,00 Mt (quatrocentos e setenta e quatro milhões, setecentos e trinta e oito mil e oitocentos meticais). Se comprasse noutros fornecedores identificados no mercado com preços relativamente baixos, poupar-se-ia 78.456.523,00 (setenta e oito milhões, quatrocentos e cinquenta e seis mil, quinhentos e vinte e três meticais), o que corresponde a 16,53% do valor gasto com os actuais fornecedores.

Na tabela II em anexo, pode se notar alguns produtos com percentagens elevadas de preços em relação aos do mercado, como a cebola com 77.1% de excesso, vinagre com 63.5%, azeite 57.8% e o alho com 57.5%.

A mudança de fornecedor, para além de beneficiar os serviços no valor da poupança prevista, não haveria problema de custo, de disponibilidade e nem de qualidade. O problema de custo estaria resolvido com a mudança de fornecedor, preferindo o que oferece preços mais baixos. Este processo deve ser feito sem ferir as regras que orientam o funcionamento das instituições do Estado.

A questão de qualidade só é colocada para a carne. Apesar dos preços da carne praticados pelo fornecedor estarem relativamente abaixo dos outros talhos, a qualidade desta também é baixa, havendo muitas vezes reclamações dos estudantes nos dias em se prepara a carne. A alternativa seria a opção por um talho que, apesar do preço ser relativamente alto, ofereça um produto de qualidade. Os restantes produtos não tem grandes problemas de qualidade que justifique a dependência de apenas um fornecedor.

A disponibilidade dos produtos também é garantida porque as grande diferenças de preços estão em produtos de relativa abundância no mercado como o arroz, óleo alimentar, azeite, sal e outros de caracter sazonal como o tomate, a cenoura e verduras.

Outro aspecto a ter em conta que afecta o custo dos produtos é o facto de as compras quase todas serem feitas no vendedor retalhista que adquire os produtos no armazenista e este último no produtor. Daqui pode se propor outra alternativa que seria a compra no armazenista onde o preço é mais baixo do que o do retalhista. Se não houvesse problemas de transporte, o ideal seria uma compra no produtor porque a medida que o produto sai do produtor para o retalhista, o preço vai sendo cada vez mais alto.

2.4.3 A Gestão Administrativa de *Stocks*

A gestão administrativa de *Stocks* da DSS, enquadra-se na segunda perspectiva que considera a função **Compra** como estando no centro da função **Aprovisionamento**. Aqui podem-se identificar dois processos: o primeiro, na movimentação dos produtos para e provenientes do armazém; o segundo, que tem a ver com o processo de compras.

No que respeita à movimentação (entrada e saída) dos artigos no armazém, estes acompanhados de documentos próprios (guias de remessa do fornecedor ou factura/recibo detalhada - com quantidades e preços), dão entrada no armazém e são registados num livro considerado "livro de entradas"⁸, em seguida registam-se as entrada nas fichas de armazém. Também nestas fichas faz-se o registo das saídas e o mesmo registo é feito nas guias de remessa que acompanham o produto à saída do armazém.

⁸ Utiliza-se este livro improvisado, porque muitas vezes não é possível actualizar os dados nas fichas logo que os produtos entram no armazém, tendo por vezes atrasos de uma semana.

O Processo de Compras

Na aquisição de produtos a Instituição usa as modalidades de compra previstas no decreto nº 42/89 de 28 de Dezembro, nomeadamente o concurso, a cotação e a compra directa. O concurso feito pode se considerar geral apesar de não incluir alguns produtos de valor e consumo muito baixo e material de escritório. Muitas vezes a execução das compras não obedece ao estipulado pela Lei, e com muita frequência não se consegue pedir três cotações, muito menos seis para as compras superiores a 2.000.000,00 Mt (dois milhões de meticais).

Até Agosto do ano 2000, o sector de aprovisionamento realizava compras de produtos alimentares e materiais de limpeza. Como resultado da reforma do Sistema Financeiro actualmente em curso na Universidade Eduardo Mondlane, o aprovisionamento passa a executar quase todas as compras⁹. Assim, a Repartição de Aprovisionamento passaria a realizar as compras dos seguintes sectores: Direcção, Manutenção e Administração (processo ainda em curso).

O processo de compras propriamente dito, começa e termina nos sectores consumidores, obedecendo as seguintes etapas:

1ª - Os sectores consumidores identificam as necessidades mensais de produtos, neste caso de alimentação e transmitem à Repartição de Aprovisionamento.

2ª - A Repartição faz o orçamento de compras (das quantidades requisitadas) e envia a Repartição de Finanças para aprovação. Geralmente o orçamento está acima do valor destinado a cada tipo de despesas. Tem sido recomendação das finanças, o ajuste do plano até ao valor disponível.

3ª - Adquiridos e armazenados os produtos, os sectores consumidores requisitam os produtos, através duma requisição interna e os produtos são acompanhados duma guia

⁹ Quase todas porque as de material de escritório são realizadas pela Repartição de Administração e não está prevista ainda se passarão ou não a serem executadas pelo sector de Aprovisionamento.

de remessa passada pelo fiel de armazém. Os consumos dos sectores, não devem ultrapassar as necessidades previstas depois dos ajustes, excepto os da Cozinha¹⁰.

É importante analisar alguns aspectos relacionados com a previsão das necessidades, a orçamentação e a execução do orçamento.

A previsão das necessidades dos produtos alimentares dum mês é feita com base em quantidades consumidas nos meses anteriores e, actualizadas sempre que haja alterações no consumo no ultimo mês, ou uma alteração na ementa e qualquer outro facto que a sua resolução implica alteração das quantidades tais como: reclamação dos estudantes como sendo insuficiente a quantidade de comida servida; baixo fluxo dos estudantes nos refeitórios no período de férias; aumento do fluxo no princípio do ano lectivo (provocado pelos novos ingressos) e outros factores. Mas o deficiente sistema de registos, principalmente na fichas de armazém, dificulta a extração dos consumos reais.

Os principais constrangimentos que o processo administrativo enfrenta são a falta de pessoal adequado e a falta de colaboração entre os sectores que não dão importância a informação escrita, e falta de flexibilidade na execução de tarefas.

O orçamento de compras

O orçamento de compras é feito com base nas quantidades de consumo previstas valorizadas a preços correntes, tirados da última factura ou recibo.

Para verificar a execução do orçamento, tomou-se para comparação quatro meses nomeadamente Junho, Julho, Agosto e Setembro, os que reúnem maior informação registada nas fichas de armazém e considerou-se 40 (quarenta) artigos, os que tem valor médio de consumo igual ou superior a 74.375,00 Mt (Setenta e quatro mil, trezentos e setenta e cinco meticais - ver anexo III). Desta comparação constata-se que a execução está, em todos os meses abaixo do orçamento previsto, com uma diferença média de aproximadamente 141.500.000,00 Mts (cento e quarenta e um milhões, quinhentos mil Meticais).

¹⁰ Porque as falhas na Cozinha, principalmente da falta de comida, podem trazer à DSS e a Universidade Eduardo Mondlane no geral problemas graves que podem culminar com uma greve dos estudantes.

Esta diferença em parte é provocada por factores externos como a falta de produtos nos fornecedores o que implicava muitas vezes alteração do menú, e por outro lado, a previsão das necessidades era feita muito acima das necessidades reais o que mostra a falta de uma base sólida de previsão.

Daqui pode-se concluir que havia dificuldades de se estimar o consumo real dos estudantes o que é agravado com o facto de os registos contabilísticos não fornecerem informações exactas dos consumos porque alguns artigos (sem grandes impactos no orçamento, não eram registados nas fichas de armazém e, registava-se na mesma ficha produtos para sectores diferentes o que dificultava a extracção dos consumos apenas dos estudantes¹¹. Outro factor que contribui para esta diferença de valores é a flutuação dos preços dos produtos

Tabela III - Controlo da execução do orçamento de compras

	Junho	Julho	Agosto	Setembro
Plano de Compras	507.403.174,0	605.2320661,0	625.051.661,0	593.342.596,0
Consumos	395.021.352,0	431.501.120,0	453.720.609,0	484.782.003,0
Diferença	112.381.822,0	173.731.542,0	171.331.052,0	108.560.593,0

Nota: Os valores apresentados nesta tabela não incluem os custos de frutas, temperos, e de produtos como alface, dobrada, ervilha seca, feijão verde, nata, pepino que representam cerca de 18% dos valores de consumo.

Do Plano de Compras do mês de Novembro de 2000, incluindo produtos que não constam neste estudo tais como temperos, frutas, produtos para pratos típicos moçambicanos como a mandioca, quiabo e outros, contactou-se que para confeccionar uma média de 1500 refeições diárias, seriam necessários 710.520.247,00 Mt (Setecentos e dez milhões, quinhentos e vinte mil, duzentos e quarenta e sete meticais).

Pode-se concluir que, apesar do último reforço do fundo de alimentação de 100.000.000,00 Mt (Cem milhões de meticais), em Setembro de 2000, passando para 500.000.000,00 Mt (Quinhentos milhões de meticais) o valor destinado à alimentação, não é suficiente porque existe um défice de 210.520.247,00 Mt (Duzentos e dez milhões, quinhentos e vinte mil,

duzentos e quarenta e sete meticais), valor que as receitas próprias provenientes da venda de senhas (que dão acesso à refeição) não consegue cobrir.

Modalidades de compra

A compra dos principais produtos alimentares é feita com base em concurso público onde são seleccionados os fornecedores com a melhor oferta em termos de preço, quantidade e qualidade. Os produtos são adquiridos em duas modalidades: a prazo e a pronto pagamento.

Como o sistema financeiro da Universidade Eduardo Mondlane é pouco flexível na alocação dos fundos aos sectores, e à DSS em particular isso trás muitos problemas nas compras. Assim, uma das estratégias para resolver estes problemas (de falta de disponibilidade e fraca flexibilidade do sistema financeiro desta Universidade), é a celebração de contratos de fornecimento de produtos a prazo.

Nesta modalidade (de compra a prazo), a Repartição de Aprovisionamento, através duma requisição externa, requisita os produtos nos fornecedores devidamente seleccionados pelo concurso. No acto da entrega, os produtos vêm acompanhados duma factura e guia de remessa. Conferidos os produtos, estes documentos são enviados a Repartição de Finanças que nas datas devidas efectua o pagamento.

Existem fornecedores que não aceitam vender a prazo. Nestes a compra é feita a pronto pagamento. Aqui, depois de identificadas as necessidades, requisita-se à Repartição de Finanças, através duma requisição interna, o valor correspondente dos produtos que se pretende adquirir. O processo volta ao aprovisionamento quando o cheque estiver pronto e efectua-se a compra recebendo como documentos justificativos o recibo (que vai às Finanças) e guia de remessa (que fica no armazém).

¹¹ Também constam nos registos das saídas de produtos para os serviços especiais, para trabalhadores, para o Bar do Self e Centro Social.

2.5 Impacto nos serviços

Os problemas identificados tem implicações na qualidade e principalmente na quantidade de alimentos fornecidos aos estudantes.

Apartir de Janeiro de 1998 até Dezembro de 1999, o valor destinado à alimentação dos estudantes era de 333.333.333,00 Mt (trezentos e trinta e três milhões, trezentos e trinta e três mil e trezentos e trinta e três meticais), e de Janeiro até Setembro era de 400.000.000,00 Mt (quatrocentos milhões de meticais). Estes valores estiveram sempre abaixo das necessidades e consumos reais de produtos alimentares.

A diferença entre os valores deve ser coberta por receitas próprias provenientes da venda de senhas¹². Esta receita tem sido de aproximadamente 120.000.000,00 Mt (Cento e vinte milhões de meticais) por mês, que nem sempre consegue cobrir a diferença.

Como consequência disto, os produtos não são adquiridos nas quantidades desejadas e na tentativa de alimentar todos os estudantes, a quantidade para cada um acaba sendo menor do que seria necessário. Esta pequena quantidade é agravada com a baixa qualidade de alguns produtos indispensáveis numa refeição como a carne, peixe, feijão manteiga.

¹² O estudante compra uma senha de 3.000,00 Mt e 5.000,00 Mt para o estudante bolsheiro e não bolsheiro respectivamente, que lhe dá acesso à refeição.

CONCLUSÃO

Com este estudo realizado na Direcção dos Serviços Sociais, procuramos avaliar a gestão do aprovisionamento nesta direcção, procurando entender as dificuldades, limitações e os impactos nos serviços prestados. O estudo foi feito considerando os dados do ano 2000 em que se escolheu quatro meses para a extracção de quantidades consumidas de cada produto. Os meses escolhidos são os que mais informação contabilística tem registada, e em particular nas fichas de armazém ou de *stock*.

Ao longo do trabalho pode notar-se que até dezembro de 2000, a gestão de aprovisionamento está ainda longe do modelo que se pretende e ideal de aprovisionamento. São várias as razões que contribuem para este facto.

A primeira é que a gestão física é feita em armazéns com falta de alguns equipamentos como de movimentação e arrumação dos artigos. Não existe qualquer sistema de identificação e localização de artigos, ou seja, não existe qualquer sistema de codificação dos produtos armazenados.

Segundo, a gestão económica é quase inexistente por ser difícil identificar os custos necessários para o cálculo das quantidades e períodos óptimos a encomendar como os custos de processamento da encomenda e de posse. Por outro lado, há dificuldades em adquirir os produtos mais importantes em termos de valor de compras e considerados estratégico na gestão do aprovisionamento no momento em que há necessidades porque muitas vezes estes não estão disponíveis no fornecedor.

O processo de gestão administrativa (incluindo as compras) é menos complexo para as compras a prazo porque maior parte dos produtos, os da parte B e C segundo a classificação ABC, são enviados pelo fornecedor logo que ele recebe a requisição. Este processo dura em média um dia (24 horas), desde o momento em que se faz a requisição externa até ao momento em que o produto entra no armazém.

As compras a pronto pagamento levam pouco mais tempo, em média três dias porque primeiro deve-se requisitar o valor correspondente à compra na Repartição de Finanças, que em média leva um dia para concluir a parte que lhe cabe: preencher outra requisição interna (livro que permite fazer o controlo do orçamento) e emitir o cheque que deve ter no mínimo duas assinaturas.

A inexistência dum programa informático de gestão de *stock*. Todo o processo de controlo de *stock* é feito manualmente o que trás algumas limitações como por exemplo a dificuldade de se obter informação exacta das existências sem que seja feito um inventário porque muitas vezes o registo nas fichas de armazém não está actualizado.

Estes problemas são agravados pelo facto de não existir a nível da instituição uma política e manual de aprovisionamento.

A possibilidade de haver rupturas de *stock* é maior já que muitas vezes se descobre que o produto está abaixo das quantidades mínimas de consumo quando é requisitado pelo sector consumidor, isto é, na hora em que deve ser consumido. Deste modo, algumas compras são feitas quando há necessidade imediata de consumo.

Também nota-se que os contratos celebrados com os fornecedores não são cumpridos já que os preços propostos em 85% dos produtos não chegam a ser cumpridos. Paralelamente verifica-se uma pacificidade pelos responsáveis na exigência do cumprimento rigoroso do estipulado nestes contratos onde uma das cláusulas mais importantes é a não alteração dos preços sem aviso prévio.

Da análise comparativa de preços feita em Outubro de 2000, verificou-se que a DSS suporta preços elevados com os actuais fornecedores. Se os preços nessa altura estivessem actualizados, tendo como referencia os do mercado, a instituição pouparia 16.53% dos seus gastos totais em compras de produtos alimentares.

Os produtos não são adquiridos nas quantidades desejadas porque o valor destinado a alimentação não é suficiente, nem mesmo com reforço através de fundos provenientes de

receitas próprias. Deste modo, é difícil satisfazer os estudantes em termos de quantidades mínimas a consumir e dieta melhorada e variada com a introdução de por exemplo frutas.

Com o modelo matemático de Wilson, não foi possível calcular as quantidades e o período óptimo a encomendar. Como o menu é semanal, e pela análise dos métodos apresentados, o método mais adequado ao aprovisionamento na DSS é o JIT (Just in Time), mas com algum *stock* de segurança, porque dentre outros factores, dá muita importância ao prazo de entrega, ao preço e a capacidade de resposta às necessidades do consumidor.

RECOMENDAÇÕES

Existem muitos aspectos a melhorar no sistema de gestão de aprovisionamento na DSS começando pelo espaço físico, recursos humanos até a parte administrativa.

Primeiro, a construção dum armazém central é indispensável tendo em conta o crescimento e as novas exigências dos serviços sociais da Universidade Eduardo Mondlane. A actual situação trás muitas dificuldades de controlo de *stock* porque trabalha-se com muitos armazéns e alguns deles com misturas de produtos de naturezas diferentes.

Segundo, é necessária a introdução de um sistema de codificação dos artigos e simultaneamente a informatização do sector com introdução de pacotes específicos de gestão de *stock* o que, devido ao volume de artigos a controlar, tornava este processo fácil, automático e mais rápido. A informatização do sistema, também resolveria outros problemas existentes como o controlo das facturas por pagar, das facturas pagas e dos prazos respectivos.

Terceiro, verificam-se muitas vezes erros principalmente no registo das operações e no tratamento de alguns documentos contabilísticos que servem de base de registo destas operações, o que mostra uma fraca preparação do pessoal nesta área. Recomenda-se para este caso um investimento para formação básica em gestão de *stock* e contabilidade do pessoal da repartição de Aprovisionamento.

Quarto, deve se criar um sistema de informação tal que os principais sectores que tem estado em contacto com os fornecedores (as Finanças e o Aprovisionamento) estejam sempre actualizados de modos que se evite problemas. Ocorre por vezes que o sector de Aprovisionamento requisita a crédito sem qualquer informação do valor ainda em dívida aos fornecedores visto que este valor é controlado pela Repartição de Finanças.

Quinto, é necessário reforçar o fundo destinado à alimentação. Tendo em conta o valor médio gasto em compras de produtos alimentares, de 520.000.000,00 Mt (quinhentos e vinte milhões de meticais), e para fornecer no mínimo 1.500 refeições por dia (o

equivalente a 45.000 por mês), o custo da refeição seria de aproximadamente 11.500,00 Mt (onze mil e quinhentos meticais). Com este valor é difícil melhorar a qualidade de alimentação e melhorar a dieta dos estudantes. Este valor deve ser ajustado sempre que haja uma depreciação do metical.

Também, recomenda-se com urgência uma revisão dos actuais contratos e exigir o cumprimento deste pelos fornecedores, e através da inspecção do mercado, acompanhar a actualização dos preços.

Por último, propõe-se o modelo JIT, mas com stock de segurança, que seria ideal para a DSS. Os aprovisionamento dos produtos considerados estratégicos seria semanal de acordo com o menú em vigor e os outros, dependendo do consumo, seria mensal. O stock de segurança seria calculado para satisfazer a procura no período entre a requisição e a entrada dos produtos.

Os produtos seriam requisitados sempre que se atingir o nível de segurança e de acordo com as necessidades do menú, e nalguns dias de semana fixos. As quantidades a requisitar nos dias fixos seriam da diferença entre as existências reais e as necessidades semanais ou mensais, porque nestes dias poderá não se atingir o nível do *stock* de segurança. Assim seria possível acompanhar os ajustes que ocorrem e as alterações de ementas.

Exemplo de plano de aprovisionamento dos produtos estratégicos

Nº de Ordem	Unidade	Designação	Stock de Segurança (para 2 dias)	Quantidade a requisitar por semana
1	Kg	Frangos	132	920
2	Dúzia	Ovos	27	183
3	Kg	Carne de 1ª	18	120
4	Kg	Peixe de 1ª	51	356
5	Kg	Batata	89	620
6	Kg	Arroz	242	1690
7	Litro	Óleo alimentar	38	262
8	Kg	Carapu	86	600

Bibliografia

- ANDERLINI, G (S/D). *Técnicas dos Aprovisionamentos*. Lisboa: Pórtico.
- CAMPOS, A., Silva, M. e Castro, R. 1996. *Técnicas de organização empresarial*. Porto. ASA.
- C.K. LYSONS 1990. *O Aprovisionamento na empresa*. Lisboa: Editorial presença.
- DIAS, M. A. 1985. *Administração de Materiais*. Edição compacta. São Paulo. Atlas S.A.
- DOBLER, Lee e Burt 1984. *Purchasing and Materials Management*. New York: McGraw - Hill.
- FRANÇOIS, A.R. S/D. *Organização da Empresa*. Porto: RES-Editorial, Lda.
- HEINRITZ, S. e Farrell, P. 1994. *COMPRAS. Princípios Aplicações*. São Paulo: Atlas, SA.
- JESSOP, D. e MORRISON, A. 1994. *Storage and Supply of Materials*. London: Pitman Publishing.
- MARQUES, Ana Paula 1992. *Gestão da Produção. Diagnóstico, planeamento e controlo*. Lisboa: Texto Editora.
- P. BARANGER E G. HUGUEL. 1994. *Produção*. Lisboa: Gráfica Manuel Barbosa & Filhos, Lda.
- PETER, B. 1994. *Purchasing Principles and Management*. London: Pitman.

RAO, CARR, DANBOLENA, KOPP, MARTIN, RAFIN, RAFII, SCHLESINGER, 1996.
Total Quality Management: A cross functional perspective.

SOUSA, A. 1994, *Introdução a Gestão. Uma Abordagem Sistémica.* Lisboa. Editorial Verbo.

VICENTE, L. e SANTOS, M. 1967. *Aprovisionamento. Gestão dos Stocks. Compras e Recepção. Técnicas de produtividade.* Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Industrial.

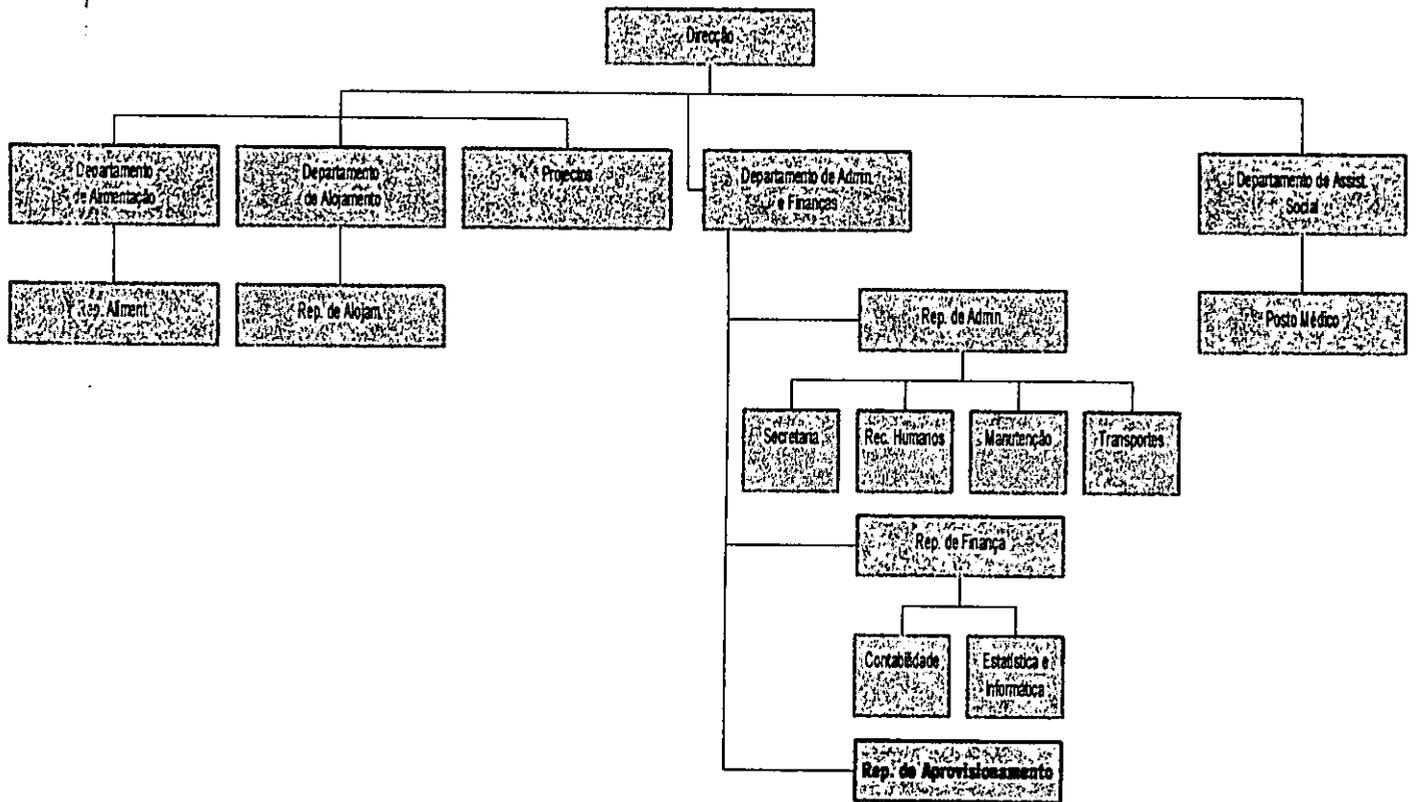
WEBSTER, Jr. F. 1991. *Industrial Marketing Strategy.* Third Edition. Courier Companies, Inc. New York.

ZERMATI, P. 1993. *A Gestão de Stocks.* 3ª ed. Lisboa. Editorial presença

Boletim da República, de 28 de Dezembro de 1989, I Série Número 52. 3º Suplemento.
Decreto nº 42/89 de 28 de Dezembro - Aprova o Regulamento de aquisição de bens e requisição de serviços para os órgãos do aparelho do Estado e instituições subordinadas.

Anexo - I

ORGANIGRAMA DA DSS



Anexo - II

Tabela II - Comparação de preços

Nº	Designação	Unid.	Consumo Médio	Preços Actuais	Valor	Preços do Mercado	Excesso (%)	Em valor
1	Açúcar	Kg	456	13.000	5.928.000	9.792	24,68	1.462.848,00
2	Alho	Kg	88	89.500	7.876.000	38.000	57,54	4.532.000,00
3	Amendoim	Kg	202	14.000	2.828.000	13.600	2,86	80.800,00
4	Arroz de 2ª	Kg	6934	6.000	41.604.000	4.500	25,00	10.401.000,00
5	Azeite oliveira	Litro	49	119.000	5.831.000	50.000	57,98	3.381.000,00
6	Batata	Kg	2750	8.500	23.375.000	4.500	47,06	11.000.000,00
7	Caldo galinha/vaca	Pcts.	400	2.000	800.000	1.400	30,00	240.000,00
8	Carapau	Kg	1401	15.000	21.015.000	15.000	0,00	-
9	Carne de 1ª	Kg	824	70.000	57.680.000	70.000	0,00	-
10	Carne de 2ª	Kg	614	41.500	25.481.000	41.500	0,00	-
11	Carne de cabrito	Kg	0	55.000	0	55.000	0,00	-
12	Carne moída	Kg	300	60.000	18.000.000	60.000	0,00	-
13	Cebola	Kg	633	17.500	11.077.500	4.000	77,14	8.545.500,00
14	Cenoura	Kg	400	20.000	8.000.000	20.000	0,00	-
15	Chá	Pcts.	87	42.500	3.697.500	42.500	0,00	-
16	Corações de galinha	Kg	0	20.000	0	20.000	0,00	-
17	Farinha de milho	Kg	689	6.000	4.134.000	6.000	0,00	-
18	Farinha de trigo	Kg	148	16.500	2.442.000	7.200	56,36	1.376.400,00
19	Feijão manteiga	Kg	640	14.000	8.960.000	13.000	7,14	640.000,00
20	Frangos	Kg	1565	32.000	50.080.000	28.500	10,94	5.477.500,00
21	Jam de 450 Gr	Lata	80	25.000	2.000.000	10.000	60,00	1.200.000,00
22	Manteiga(250 gr)	Pcts.	264	10.000	2.640.000	8.750	12,50	330.000,00
23	Mão de vaca limpa	Kg		18.000	0	18.000	0,00	-
24	Massa esparguete	Kg	490	13.000	6.370.000	6.750	48,08	3.062.500,00
25	Massas Tomate(400gr)	Lata	210	17.500	3.675.000	8.000	54,29	1.995.000,00
26	Moela	Kg		30.000	0	30.000	0,00	-
27	Nata UltraMel	Pcts.			0	0	0,00	-
28	Óleo alimentar	Litro	1167	20.000	23.340.000	14.500	27,50	6.418.500,00
29	Ossos	Kg	300	9.001	2.700.300	9.001	0,00	-
30	Ovos	Dúzia	5885	13.000	76.505.000	13.000	0,00	-
31	Peixe de 1ª	Kg	100	37.500	3.750.000	35.000	6,67	250.000,00
32	Pepino	Kg	912	20.000	18.240.000	8.000	60,00	10.944.000,00
33	Pescoços de galinha	Kg		36.000	0	36.000	0,00	-
34	Pimenta Verde	Kg	285	20.000	5.700.000	20.000	0,00	-
35	Rajah	Pcts.	66	4.500	297.000	4.500	0,00	-
36	Repolho	Kg	890	12.000	10.680.000	12.000	0,00	-
37	Sal Grosso	Kg	965	4.500	4.342.500	2.125	52,78	2.291.875,00
38	Soup Knorr	Pcts.	520	6.000	3.120.000	5.000	16,67	520.000,00
39	Tomate fresco	Kg	1097	10.000	10.970.000	7.000	30,00	3.291.000,00
40	Vinagre	Gmfa	200	8.000	1.600.000	2.917	63,54	1.016.600,00
	Total				474.738.800		257,15	78.456.523,00
	Poupança Total (%)							16,53

Anexo - III

ORÇAMENTO DE COMPRA

Nº	Designação	Unid.	Junho 2000			Julho 2000			Agosto 2000			Setembro 2000		
			Preço	Qtzde	V. Total	Preço	Qtzde	V. Total	Preço	Qtzde	V. Total	Preço	Qtzde	V. Total
1	Acucar	Kg	10,000	517	5.170,000	10,000	617	6.170,000	10,000	480	4.800,000	10,000	474	4.740,000
2	Alho	Kg	45,000	25	1.125,000	47,500	50	2.375,000	59,000	80	4.720,000	89,500	8	718,000
3	Amendoim	Kg	15,000	300	4.500,000	15,000	500	7.500,000	15,000	650	9.750,000	17,000	300	5.100,000
4	Arroz	Kg	5,200	5550	28.860,000	5,200	4850	25.220,000	5,200	4380	22.776,000	5,900	7550	44.545,000
5	Azeite oliveira	Litro	105,000	50	5.250,000	115,000	47	5.405,000	115,000	61	7.015,000	119,000	60	7.140,000
6	Batata	Kg	8,500	2330	19.805,000	10,000	2390	23.900,000	10,000	2390	23.900,000	8,500	2407	20.459,500
7	Caldo galinha/vaca	Pcs	2,000	450	900,000	2,000	574	1.148,000	2,000	450	900,000	7,500	450	3.375,000
8	Carapau	Kg	10,000	1200	12.000,000	10,000	1380	13.800,000	10,000	1380	13.800,000	12,500	0	0
9	Carne de 1º	Kg	69,000	500	34.495,950	69,000	589	40.640,941	69,000	589	40.640,941	69,000	633,6	43.718,356
10	Carne de 2º	Kg	41,500	600	24.900,000	41,500	600	24.900,000	41,500	600	24.900,000	41,500	600	24.900,000
11	Carne de cabrito	Kg	38,000	233	8.854,000	38,000	400	15.200,000	38,000	400	15.200,000	38,000	400	15.200,000
12	Carne moída	Kg	51,282	200	10.256,400	51,282	182	9.333,324	51,282	182	9.333,324	51,282	200	10.256,400
13	Cebola	Kg	15,000	960	14.400,000	15,000	1040	15.600,000	15,000	1030	15.450,000	17,500	950	16.625,000
14	Cenoura	Kg	20,000	535	10.700,000	20,000	562	11.240,000	20,000	562	11.240,000	20,000	322	6.440,000
15	Chá Fave Roser/alinha	Pcs	42,500	55	2.337,500	42,500	28	3.620,000	42,500	50	2.125,000	42,500	107	4.547,500
16	Corações de galinha	Kg	20,000	125	2.500,000	20,000	181	3.620,000	20,000	141	2.820,000	20,000	30	600,000
17	Farinha de milho	Kg	7,500	1250	9.375,000	7,500	1181	8.857,500	7,500	1300	9.750,000	6,000	725	4.350,000
18	Farinha de trigo	Kg	5,800	190	1.102,000	5,800	230	1.334,000	16,500	260	4.290,000	16,500	150	2.475,000
19	Faço mantega	Kg	14,000	700	9.800,000	14,000	1040	15.800,000	15,000	990	14.850,000	14,000	790	11.060,000
20	Frangos	Kg	36,000	1000	36.000,000	36,000	2624	94.464,000	36,000	2624	94.464,000	32,000	3559	113.868,000
21	Jam de 450 Gr	Lata	25,000	100	2.500,000	25,000	43	1.075,000	25,000	35	875,000	25,000	55	1.375,000
22	Manteiga(250 gr)	Pcs	10,000	220	2.200,000	10,000	0	0	10,000	590	5.900,000	10,000	584	5.840,000
23	Mão de vaca limpa	Kg	17,977	890	15.999,174	17,977	440	7.909,704	17,977	440	7.909,704	17,977	500	8.988,300
24	Massa esparquete	Kg	13,000	600	7.800,000	13,000	816	10.608,000	13,000	486	6.318,000	14,000	1020	14.280,000
25	Massas Tomate(400g)	Lea	12,500	100	1.250,000	12,500	318	3.975,000	12,500	320	4.000,000	17,500	268	4.690,000
26	Moela	Kg	30,000	300	9.000,000	30,000	132	3.960,000	30,000	132	3.960,000	30,000	75	2.250,000
27	Nata UltraMel	Pcs	15,000	24	360,000	15,000	17	255,000	15,000	17	255,000	15,000	34	510,000
28	Oleo alimentar	Litro	19,000	1000	19.000,000	19,000	1376	26.144,000	20,000	1410	28.200,000	20,000	1260	25.200,000
29	Ossos	Kg	9,001	125	1.125,150	9,001	160	1.440,192	9,001	160	1.440,182	9,001	450	4.050,540
30	Ovos	Ducia	13,000	12000	156.000,000	13,000	10467	136.071,000	13,000	10842	140.946,000	13,000	8430	83.590,000
31	Patas de galinha	Kg	35,000	0	0	35,000	50	1.800,000	36,000	50	1.800,000	36,000	237	8.532,000
32	Peixe de 1º	Kg	27,500	0	0	27,500	1554	42.735,000	27,500	1500	41.250,000	27,500	1550	42.625,000
33	Pescoco de galinha	Kg	36,000	125	4.500,000	36,000	71	2.556,000	36,000	71	2.556,000	36,000	85	3.060,000
34	Pimenta Verde	Kg	20,000	240	4.800,000	20,000	310	6.200,000	20,000	295	5.900,000	20,000	334	6.680,000
35	Rajah	Pcs	6,000	155	930,000	6,000	68	408,000	6,000	67	402,000	6,000	119	714,000
36	Repolho	Kg	12,000	1050	12.600,000	12,000	957	11.484,000	12,000	957	11.484,000	12,000	1050	12.600,000
37	Sal Grosso	Kg	3,500	800	2.800,000	3,500	670	2.345,000	3,500	670	2.345,000	5,000	590	2.950,000
38	Soup Knorr	Pcs	6,000	400	2.400,000	6,500	506	3.289,000	6,500	491	3.191,500	6,000	500	3.000,000
39	Tomate fresco	Kg	15,000	1320	19.800,000	15,000	860	12.900,000	15,000	833	12.495,000	17,000	1200	20.400,000
40	Vinagre	Grrs	12,000	167	2.004,000	12,000	215	2.580,000	16,000	200	3.200,000	12,000	156	1.872,000
	Total				507.403,174			605.232,661			625.051,661			693.342,596

EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO DE COMPRAS

Nº	Designação	Unid.	Junho 2000		Julho 2000		Agosto 2000		Setembro 2000		V. Total		
			Preço	Qtdade	Preço	Qtdade	Preço	Qtdade	Preço	Qtdade			
1	Acucar	Kg	10.000	448	4.480.000	10.000	325	3.250.000	10.000	374	3.740.000	458	4.560.000
2	Alho	Kg	45.000	25	1.125.000	47.500	20	950.000	59.000	30	1.770.000	88	7.876.000
3	Amendoim	Kg	15.000	363	5.445.000	15.000	200	3.000.000	15.000	260	3.900.000	202	3.434.000
4	Arroz	Kg	5.200	5584	28.932.800	5.200	3645	18.954.000	5.200	6000	31.200.000	6934	40.910.600
5	Azeite oliveira	Litro	105.000	21	2.105.000	115.000	23	2.645.000	115.000	25	2.875.000	49	5.831.000
6	Batata	Kg	8.500	1369	11.636.500	10.000	1585	15.850.000	10.000	2407	24.070.000	8.500	23.375.000
7	Caldão galinha/vaca	Pcs.	2.000	517	1.034.000	2.000	271	542.000	2.000	505	1.010.000	400	3.000.000
8	Carapau	Kg	10.000	2068	20.680.000	10.000	1916	19.160.000	10.000	1000	10.500.000	1401	17.512.500
9	Carne de 1º	Kg	69.000	260	17.939.974	69.000	405	27.944.960	69.000	330	22.769.967	824	56.855.943
10	Carne de 2º	Kg	41.500	273	11.328.500	41.500	250	10.375.000	41.500	450	18.675.000	614	25.481.000
11	Carne de cabrito	Kg	38.000	0	-	38.000	180	6.840.000	38.000	282	10.716.000	0	-
12	Carne moída	Kg	51.282	150	7.692.300	51.282	150	7.692.300	51.282	120	6.153.840	300	15.384.600
13	Cebola	Kg	15.000	713	10.695.000	15.000	651	9.765.000	15.000	610	9.150.000	633	11.077.500
14	Cenoura	Kg	20.000	449	8.980.000	20.000	399	7.980.000	20.000	413	8.260.000	400	8.000.000
15	Chá Fina Rosalralha	Pcs.	42.500	87	3.697.500	42.500	87	3.697.500	42.500	87	3.697.500	87	3.697.500
16	Corações de galinha	Kg	20.000	7	140.000	20.000	17	340.000	20.000	32	640.000	0	-
17	Farinha de milho	Kg	7.500	790	5.925.000	7.500	398	2.985.000	7.500	400,5	3.003.750	689	4.134.000
18	Farinha de trigo	Kg	5.800	135,5	785.900	5.800	100	580.000	16.500	123	2.029.500	148	2.442.000
19	Folho mantega	Kg	14.000	597	8.358.000	15.000	400	6.000.000	15.000	600	9.000.000	640	8.960.000
20	Frangos	Kg	36.000	2066	74.376.000	36.000	1346	48.456.000	36.000	3030	109.080.000	1565	50.080.000
21	Jam de 450 Gr	Lata	25.000	54	1.350.000	25.000	50	1.250.000	25.000	49	1.225.000	80	2.000.000
22	Manteiga(250 gr)	Pcs.	10.000	135	1.350.000	10.000	150	1.500.000	10.000	580	5.800.000	264	2.640.000
23	Mão de vaca limpa	Kg	17.977	0	-	17.977	0	-	17.977	0	2.157.192	0	-
24	Massa esparqueta	Kg	13.000	476	6.188.000	13.000	204	2.652.000	13.000	960	12.480.000	490	6.860.000
25	Massas Tomates(400g)	Lata	12.500	115	1.437.500	12.500	93	1.162.500	12.500	234	2.925.000	210	3.675.000
26	Micela	Kg	30.000	0	-	30.000	0	-	30.000	0	2.340.000	0	-
27	Nata UltraMei	Pcs.	15.000	0	-	15.000	0	-	15.000	0	210.000	0	-
28	Óleo alimentar	Litro	19.000	1404	26.676.000	19.000	1404	26.676.000	20.000	895	17.900.000	1167	23.340.000
29	Ossos	Kg	9.001	107	963.128	9.001	300	2.700.360	9.001	300	2.700.360	300	2.700.360
30	Ovos	Duza	13.000	5824	75.712.000	13.000	10360	134.680.000	13.000	5412	70.356.000	5885	76.505.000
31	Patatas de galinha	Kg	36.000	10	360.000	36.000	20	720.000	36.000	187	6.732.000	100	3.600.000
32	Peixe de 1º	Kg	27.500	851	23.402.500	27.500	1589	43.697.500	27.500	500	13.750.000	912	25.080.000
33	Pescos de galinha	Kg	36.000	19	684.000	36.000	0	-	36.000	84	3.024.000	0	-
34	Pimenta Verde	Kg	20.000	231	4.620.000	20.000	200	4.000.000	20.000	358	7.160.000	285	5.700.000
35	Rajah	Pcs.	6.000	48	288.000	6.000	71	426.000	6.000	76	456.000	66	396.000
36	Repolho	Kg	12.000	908	10.896.000	12.000	590	6.600.000	12.000	569	6.828.000	890	10.680.000
37	Sai Grosso	Kg	3.500	526,5	1.842.750	3.500	140	490.000	3.500	425	1.487.500	965	4.825.000
38	Soup Knorr	Pcs.	6.000	410	2.460.000	6.500	400	2.600.000	6.500	220	1.430.000	520	3.120.000
39	Tomate fresco	Kg	15.000	686	10.290.000	15.000	336	5.040.000	15.000	809	12.135.000	1097	18.649.000
40	Vinagre	Grta	12.000	87	1.044.000	12.000	25	300.000	16.000	24	384.000	200	2.400.000
	Total				396.021.352			431.501.120			453.720.609		484.782.003
	Diferença				112.381.822			173.731.542			171.331.052		108.560.593

