

O gerenciamento de um prestador de serviços logísticos na cadeia de suprimentos da saúde pública brasileira: um estudo de caso

Mônica Andréa Lopes Borges Codeço Pinto
Universidade Federal Fluminense
malbcp@yahoo.com.br

Carlos Navarro Fontanillas, MSc.
Universidade Federal do Rio de Janeiro
navarro@pep.ufrj.br

Sergio Murilo de Souza Garcia, MSc.
Universidade Federal Fluminense
sergiogarcia@id.uff.br

Izabel Cristina de Melo Leonardo, MSc.
Universidade Federal do Rio de Janeiro
iza.leon@pep.ufrj.br

Resumo

Este trabalho propõe uma discussão sobre a necessidade de inovação em alguns órgãos públicos, principalmente, naqueles onde há uma cadeia de suprimentos. Ele apresenta um estudo de caso de um Estado brasileiro na contratação de um Prestador de Serviços Logísticos (PSL), para gerenciar desde a armazenagem até a distribuição de todos os insumos utilizados em sua rede de saúde. Neste estudo é analisada cada inovação ou melhoria realizada pelo PSL durante todo o processo realizado, além da contribuição feita para a etapa de compras, sob a gestão do Estado. Por fim, os relatórios e as alterações nos processos mostrados, corroboram como o investimento em inovação e informações precisas que não se caracteriza em desperdício e sim uma economia de custo e tempo.

Palavras chave: Prestador de Serviço Logístico, informação, benefícios

Abstract

This paper proposes a discussion on the need for innovation in some public agencies, especially those where there is a supply chain. He presents a case study where a certain Brazilian state hires a Logistic Service Provider (LSP) to manage from storage to the distribution of all inputs used in its Network Health this study is analyzed every innovation and improvement made by LSP, throughout the process that it carries, in addition to the contribution made to step up purchases, under the management of the state. Finally, reports, changes in the processes shown, claim as investment in innovation, accurate information is not waste but a savings in cost, time.

Key words: *Logistic service provider, information, benefits*

1. Introdução

De acordo com a Constituição Federal de 1988: "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação." Entende-se com isso, que o foco do Estado, no que diz respeito a saúde, é a promoção da qualidade, estendida a cada cidadão.

Para promover a saúde aos cidadãos, o Estado possui inúmeras atividades específicas e secundárias que contribuem indiretamente para a prestação desse serviço com qualidade e que muitas vezes acaba se desviando do foco principal. E como essas atividades não fazem parte de sua expertise, elas não são feitas com e o produto final que é o serviço ao cidadão também não é de boa qualidade.

Destacando apenas as atividades secundárias inerentes à cadeia de suprimentos dos produtos utilizados na saúde, não há sentido o Estado se ocupar com armazenagem, controle de estoque e distribuição destes produtos. Vale ressaltar que essas atividades são fundamentais embora não sejam atividades fins.

Diante desta visão de concentrar esforços na saúde do cidadão, do caos que se encontrava a cadeia de suprimentos, o almoxarifado central, os almoxarifados das Unidades da Rede de Saúde, concomitantemente com a evolução, no Brasil, dos Prestadores de Serviços Logísticos

(PSL), um determinado Estado brasileiro, no final da década de 2010, vislumbrou a contratação de um PSL para executar essas atividades com eficiência.

Isso foi possível porque no ano de 1995, uma Lei Federal, incumbiu ao poder público, a prestação de serviços públicos por intermédio do setor privado. O que introduziu o país no caminho do desenvolvimento, da inovação e da tecnologia, através da terceirização de alguns serviços ou de parte destes.

Enquanto isso, no mercado mundial, o PSL é uma realidade, seja por participar nas atividades ou pelas alianças na cadeia de suprimento. De ano a ano, evolui a utilização deste prestador de serviço. Ele vem passando por diversas transformações desde que surgiu, atuando somente no transporte e armazenagem até chegar a prestar diversos tipos de serviço, sendo capaz de gerenciar toda cadeia de suprimentos de seus clientes.

Conforme argumenta Maltz (1995), as empresas estão reduzindo o número de fornecedores no geral e concentrando cada vez mais as atividades num só subcontratado. Como no Brasil, ainda não se tinha casos de contratação de um Prestador de Serviços Logístico pelo setor público, de qualquer esfera do Governo e como na saúde pública toda logística e a cadeia de suprimentos são elementos de extrema importância, devido à urgência dos abastecimentos por se tratar de vidas humanas, pelo alto custo dos produtos e equipamentos utilizados por ela, pelos mais variados programas do Governo Federal de distribuição de medicamentos que precisam de muito controle devido a prestação de contas ao Ministério da Saúde; este estudo tem a finalidade de analisar e comprovar se o PSL trouxe benefícios ou não ao serviço público.

Neste estudo de caso, foi analisado um Estado brasileiro, que possui cerca de 50 Unidades de saúde, entre hospitais de pequeno, médio e grande porte, Unidades de Pronto Atendimento, cerca de 100 municípios que recebem medicamentos e materiais médico hospitalares dos programas do Governo Federal. Comparou-se a situação da cadeia de suprimentos antes e depois da contratação do PSL, tanto no aspecto físico, nas etapas do processo, quanto no nível de informações, ou seja, foi realizada uma análise quantitativa e qualitativa desta contratação.

Tendo em vista que este estudo trata da realidade e que cujo serviço ocorre em todos os Estados e municípios do país, ele possui uma abrangência nacional, e pode servir como fonte

de informação no auxílio de decisões entre contratar ou não um operador logístico na Saúde Pública.

A relevância do tema se dá na realidade caótica em que se encontra a saúde pública brasileira. Na mídia, são frequentes as reportagens sobre desperdícios de medicamentos e produtos para saúde, por perda de validade, armazenagem inadequada e falta de controle dos estoques.

Recentemente, dois casos foram manchetes dos principais jornais. Um deles ocorreu na Prefeitura do Rio de Janeiro onde foram encontrados medicamentos de alto custo, vacinas e até medicamentos sujeitos à controle especial, como a talidomida, armazenados em condições insalubres, além de uma quantidade significativa de produtos vencidos, armazenados no galpão. O outro caso, foi no Estado de Mato Grosso, onde foram encontrados medicamentos vencidos em grande quantidade, evidenciando, assim, a falta de gestão da cadeia de suprimentos.

2. Revisão bibliográfica

Antigamente, a contratação de serviços de armazenagem e transporte era uma prática. Até mesmo nos tempos bíblicos, já havia no Egito superintendentes para gerenciar a armazenagem da colheita nos tempos de fartura e garantir o abastecimento nos tempos de penúria que viriam a seguir.

Hoje, além dessa prática antiga, a terceirização de serviços logísticos ganhou força e passou a atuar na cadeia de suprimentos. Como a logística está em crescente transformação, isso indica que há o aumento de empresas que terceirizam serviços de uma maneira geral, que antes fazia por conta própria. São contratados “pacotes” de serviços que incluem serviços de maior valor agregado e grande conteúdo informacional (Novaes, 2002).

No início dos anos 1980, mudanças significativas passaram a afetar as sociedades comercialmente desenvolvidas e industrializadas: o desenvolvimento da tecnologia da informação e comunicação, e a crescente concorrência entre organizações com a entrada no mercado mundial das empresas asiáticas. Foi nesse período que algumas organizações

começaram a se desenvolver para melhorar a qualidade, buscar a excelência, sistemas de produção, o sistema *just-in-time*, entre outros.

Com essa revolução, o setor industrial passou a ter uma produção ágil, flexível, em que havia uma produção em massa gerando grandes estoques. Surge também a busca por maiores economias e melhores resultados, a partir da eficiência.

Após a 2ª guerra Mundial, as empresas se reestruturaram e adotaram estratégias globais. As chamadas *Global Commodity Chains* (GCC) são exemplos de firmas globais caracterizadas pela sua estrutura organizacional abrangente, com coordenação logística eficiente e integração de várias funções dispersas pelo globo.

Nessa era de estoques reduzidos e competição global, muitas empresas estão concentrando seus esforços em atividades centrais, que são críticas para sua sobrevivência. Isso faz com que haja estímulo para a demanda por serviços logísticos externos, tanto físicos/operacionais como administrativos, quando estes serviços não constituem a competência central da empresa e passam então a ser providos pelos prestadores de serviços logísticos (PSL).

No Brasil, essa terceirização é feita, não só para reduzir custos, mas também visando melhorar o nível do serviço oferecido. Para a melhoria do do nível de serviço, são necessários investimentos em softwares e hardwares para que haja intensiva utilização da tecnologia da informação e comunicação, o que possui um um ciclo de vida curto. Além disso, são necessários investimentos em mão de obra qualificada e treinada. Diante disso, para que tantos esforços empenhados em atividades secundárias? Nesse contexto é que os PSLs surgem como uma alternativa interessante a ser considerada.

Podemos definir um Prestador de Serviços Logísticos ou um Operador Logístico, segundo a Associação Brasileira de Movimentação e Logística (ABML) como um fornecedor de serviços logísticos especializado em gerenciar todas as atividades logísticas ou parte delas nas várias fases da cadeia de abastecimento de seus clientes, agregando valor ao produto dos mesmos, e que tenha competência para, no mínimo, prestar simultaneamente serviços nas três atividades básicas: controle de estoques, armazenagem e gestão de transporte.

Segundo Dornier (2000), os serviços logísticos prestados podem ser de quatro tipos:

- 1 – Básicos: não requerem grande coordenação;
- 2 – Contratuais físicos: quando o cliente ainda mantém a gestão, só contrata serviços físicos, como por exemplo o armazém ou o transporte;
- 3 – Contratuais de gestão: subcontratam para fazerem a gestão do armazém ou a frota já existente;
- 4 – Logística contratual integrada: os serviços físicos e as funções gerenciais são executadas pelo PSL.

No caso em questão, o serviço contratado é de logística contratual integrada, porém, há ainda um serviço contratual de gestão, já que ela é feita em alguns espaços físicos do cliente. Como o almoxarifado central do Estado é pequeno para a demanda de toda a rede estadual de saúde, o PSL contratado disponibilizou um armazém próprio para que a gestão fosse feita de forma eficiente. Em alguns hospitais da rede, em que o PSL faz a gestão, os espaços físicos também são do cliente.

Não obstante, de um serviço mais básico para um mais sofisticado, a terceirização será sempre uma atividade complexa, por se tratar da aquisição de um processo e não de um bem. Isso significa dizer que há uma exigência do contratante, de que haja interfaces e monitoramentos bem sofisticados (Figueiredo – 2005).

Maior será o sucesso dessa contratação, quanto maior for a compreensão, de ambas as partes, dos objetivos, da finalidade, das expectativas e das capacitações necessárias.

Há vantagens e desvantagens na terceirização logística. A grande desvantagem seria a perda de controle de uma função específica por parte da contratante. Já as vantagens são:

- Foco da empresa contratante em suas próprias competências;
- Obter flexibilidade tecnológica: o PSL está sempre renovando seus recursos tecnológicos;
- Outros atributos – opções geográficas, pontos de apoio em locais remotos.

Embora seja mais vantajoso a contratação de um PSL, algumas situações não permitem tal terceirização, seja por exigir investimentos específicos e difíceis de se tornarem rentáveis, seja

por serem operações que demandam informações confidenciais ou operações críticas para a organização.

Antes de contratar um PSL, é preciso definir quais atividades serão objeto dessa contratação. Após a decisão pela contratação de um PSL, o próximo passo é selecionar qual é o mais indicado. Como fazer esta seleção? Que critérios utilizar?

O primeiro passo é identificar o perfil do prestador com base na identificação das atividades a serem contratadas. Segundo Lambert, Stock & Vantine (1999), identificar e utilizar serviços de um operador logístico é semelhante a comprar e utilizar uma ferramenta de precisão. Você tem um objetivo ou requisito em mente e somente aquela ferramenta pode fazer o trabalho.

De acordo com Maltz (1995), após o levantamento dos PSLs do mercado que se identificam com as atividades, é preciso definir regras básicas de seleção para identificação das características e competências. O que se espera deste prestador? Quais fatores são eliminatórios ou classificatórios nesta seleção? A partir disso, faz-se um quadro comparativo com todos os possíveis contratados.

Alguns fatores devem ser levados em conta e devem estar incluídos nessa avaliação: compatibilidade de sistemas de informação entre o contratante e a empresa contratada; referências de outros clientes; reputação da empresa; experiência de trabalho; saúde financeira do PSL; facilidade de comunicação entre as empresas; tempo que atua no mercado; localização e escopo geográfico; gama de serviços oferecidos; flexibilidade; disponibilidade de equipamentos e infraestrutura; número de funcionários e sua qualificação, além do preço dos serviços oferecidos.

Atribuindo valores, pontos, para cada critério a ser analisado, é possível ao final da avaliação, chegar a dois ou três finalistas que deverão ser analisados com mais detalhe a partir das propostas dos serviços oferecidos

Neste estudo de caso, por se tratar de um órgão público, a contratação foi feita através de um processo licitatório, que seguiu a Lei Federal N°8666, de 21 de junho de 1993. As características desejáveis, foram minuciosamente descritas no Edital de Convocação da

Licitação, participando então, somente os Operadores Logísticos aptos a cumprirem o Edital, sendo o critério de desempate, o menor preço.

Definido o PSL, na fase do contrato e nesse caso, também no Edital, são definidas as ferramentas de controle e das medidas de desempenho que serão utilizadas pela empresa contratante para avaliar os resultados obtidos. Dispositivos de incentivo e de sanção também serão definidos nessa fase.

Ultimamente, tem havido grande evolução nessas formas de contrato, a fim de que haja uma grande integração e conseqüentemente, grande parceria entre as empresas. A ponto da avaliação dos indicadores operacionais ser feita em parceria e a busca pela melhora deles, caso seja necessária, também ser feita em conjunto. Quanto maior a parceria e envolvimento, melhores serão os resultados obtidos.

Infelizmente, é comum os casos em que essa parceria não funciona e não há outra alternativa senão a reintegração das atividades logísticas, embora essa seja uma decisão crucial para a empresa, já que a mesma é obrigada a modificar sua estratégia. Isso ocorre, geralmente, quando a empresa quer preservar seu *know-how*, evitando que este seja divulgado.

Neste Estado brasileiro, o primeiro PSL contratado não produziu bons resultados e o contrato foi finalizado com um ano e meio de parceria. Um novo processo licitatório foi realizado e a empresa contratada já está seguindo para o quinto ano de parceria com sucesso e bom desempenho.

3. Estudo de Caso

Um determinado Estado brasileiro, com uma rede de cerca de 50 unidades de saúde e quase 100 municípios, com uma movimentação da cadeia de suprimentos para o abastecimento de todas essas unidades, com um valor em torno de R\$750 milhões. Em 2007, diante do caos que atingia a saúde deste Estado, quanto ao desabastecimento, perdas em grandes escalas, e compras mal descentralizadas, foi necessário a busca por soluções inovadoras que revertissem tal quadro.

3.1 – A contratação de um Prestador de Serviço Logístico (PSL)

O Estado optou pela contratação de um PSL, a fim de que houvesse uma gestão, eficiente, de sua cadeia de suprimentos.

A implantação deste PSL se deu em duas fases: a primeira no almoxarifado central (AC) e a segunda em 26 unidades hospitalares, sendo elas de pequeno, médio e grande porte. Sua gestão compreendia da fase de recebimento de medicamentos, materiais e equipamentos para a saúde até sua dispensação para os setores dos hospitais nos quais fazia também a gestão, ou apenas até ao almoxarifado/farmácia da Unidade de saúde onde o PSL não atuava. A logística de abastecimento de todas as unidades de saúde deste Estado, além dos Postos de Saúde dos Municípios deste Estado também passou a ser feita por esta empresa.

O PSL atua, quase em todos os elos da cadeia de suprimentos deste Estado, a começar por etapas básicas como organização do estoque conforme legislações vigentes para o tipo de produto armazenado e distribuído, até etapas mais complexas como integração dos estoques do AC e unidades hospitalares, através de um sistema de monitoramento WMS, rastreamento da frota com controle de divergências ocorridas nestas entregas.

3.2 – Organização física do estoque do Almoxarifado Central (AC)

O Almoxarifado Central, composto de cerca de 6.400m², era insuficiente para armazenar toda a demanda do Estado, além de não possuir condições adequadas para tal armazenamento. As câmaras frias, sem manutenção, não atingiam as temperaturas exigidas para os medicamentos e vacinas que necessitam de baixas temperaturas e que cujo valor unitário é bem alto. Com isso, não era possível garantir a eficácia de tais produtos, causando assim um prejuízo para o Estado pela perda destes e também o prejuízo à saúde do paciente por este não fazer efeito devido suas condições de armazenagem.



Figura 1 – Temperaturas das câmaras frias sem manutenção

Os produtos eram armazenados em estantes de ferro amassadas e enferrujadas; em *pallets* de madeira (não recomendados pelos órgãos competentes de fiscalização sanitária) ou até mesmo diretamente no chão. Não havia nenhum tipo de dedetização, desratização ou descupinização, assim como também não havia nenhum tipo de climatização, bem como controle de temperatura, embora no verão, o AC chegasse a temperaturas elevadas, incompatíveis com a integridade dos produtos armazenados.



Figura 2 – Armazenamento de fraldas diretamente no chão

Quanto à limpeza, o local também não era adequado. Faltava pintura, manutenção preventiva e corretiva, além da limpeza propriamente dita.



Figura 3 – Produtos armazenados junto a pedaços de madeira

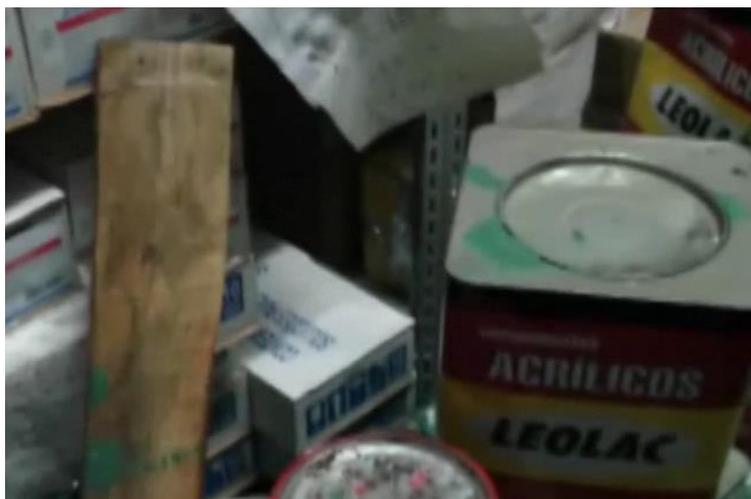


Figura 4 – Medicamentos armazenados junto às sobras de obras

Os produtos eram armazenados sem qualquer controle de localização, facilitando assim, a “perda” dos produtos e com isso o desabastecimento das unidades. Produtos de alto custo e os medicamentos sujeitos a controle especial eram armazenados sem quaisquer condições mínimas de segurança.

Após a contratação do PSL, o almoxarifado central passou a ter um espaço total de 23.400m², em condições adequadas. Este espaço foi dividido de forma a atender as condições exigidas dos mais diversos produtos, de acordo com suas faixas de temperatura, além das condições de segurança. O AC também foi organizado de forma a obedecer o fluxo de recebimento,

armazenagem e expedição, impedindo qualquer possibilidade de erro tanto no recebimento quanto na expedição.



Figura 5 – O Almoxarifado Central após implantação do PSL

Os produtos passaram a ser armazenados em porta *pallets*, planos metálicos e porta bins. Todas estruturas novas e planejadas para o espaço. Todo o AC foi reformado, todas as infiltrações tratadas e pintadas. O espaço aéreo dos 6.400m² já existente foi melhor aproveitado com a instalação das novas estruturas (porta *pallets*). Para isso, também foram adquiridas empilhadeiras elétricas.

A área de armazenagem foi mapeada e dividida em endereços, conforme o sistema de gestão de estoque, a fim de que cada lote, de cada produto, possa ser facilmente localizado na separação.

Em cada área do estoque passou a ter o controle de temperatura e de umidade, a fim de que haja garantia de que os produtos estão armazenados nos parâmetros determinados pela vigilância sanitária.

Para fins de segurança, foi colocado um circuito interno de câmeras, cujas imagens são armazenadas por um determinado tempo. Detectores de metais foram colocados nas saídas do AC a fim de evitar pequenos furtos. Nas áreas de produtos de alto custo e de medicamentos

sujeitos a controle especial, somente pessoas autorizadas tem acesso, sendo esse controle feito por fechaduras biométricas. Além disso, todo o AC passou a possuir seguro contra roubo e incêndio, havendo assim uma maior proteção ao patrimônio deste Estado.

3.3 – Controle do Estoque

Todo o estoque, tanto do Almoxarifado Central (AC) quanto das unidades de saúde, sempre foram controlados manualmente, por ficha de prateleiras e algumas vezes por planilhas em *excel*, dependendo do gestor da unidade. O PSL implantou no AC um sistema de *WMS* (*Warehouse Management System*), com o qual todo o estoque passou a ser controlado.

Não haviam relatórios gerenciais. Quando era preciso alguma informação sobre consumo, calculava-se manualmente, o que demandava tempo para a elaboração do relatório e a possibilidade de erros era grande.

Por não haver um controle de estoque através de sistema próprio, o controle da validade desses produtos era quase impossível devido à grande variedade de produtos além da extensa variedade de lotes, conseqüentemente de validades, de um único produto. Com isso, na implantação do PSL no AC, ao fazer o inventário inicial do estoque, foram segregados 115 toneladas de medicamentos e materiais para saúde vencidos, que em seguida foram incinerados pela empresa contratada. Isso sem considerar os produtos vencidos nas unidades pela mesma falta de controle.

Foi implantado o relatório gerencial de previsão de perdas, o qual é emitido com a antecedência de até 120 dias ao vencimento do item. De posse desta análise, o Estado pode realizar as ações necessárias para evitar a perda do item por vencimento.

O relatório emitido é mostrado a seguir.

Código Externo	Produto	Especificação	Apresentação	Lote	Validade	Valor Médio(PMU)	Atendimento médio mensal	Qt. Estoque	Previsão de perda	VL Previsão de perda
Sub Grupo: MEDICAMENTO									62.319	R\$ 554.614,07
1520.0383	AGUA BORICADA	3%	FRASCO 100 ML	0381	30/07/2011	R\$ 0,68	33	15	0	R\$ 0,00
1530.2571	ANAGRELIDA, CLORIDRATO	0,5 MG	CAPSULA	RA09178	30/07/2011	R\$ 14,22	38	800	767	R\$ 10.906,74
1530.1638	BETAISTINA, DICLORIDRATO	24 MG	COMPRIMIDO	09100028	30/09/2011	R\$ 0,56	68	1.350	1.152	R\$ 645,12
0430.1627	BETAMETASONA, DIPROPIONATO + ACIDO SALICILICO	0,5 MGIG + 30 MGIG	BISNAGA 30 G	09090172	30/09/2011	R\$ 3,22	0	5	5	R\$ 16,10
0430.1627	BETAMETASONA, DIPROPIONATO + ACIDO SALICILICO	0,5 MGIG + 30 MGIG	BISNAGA 30 G	09100785	30/09/2011	R\$ 3,22	0	7	7	R\$ 22,55
0350.2359	BETANECOL	10 MG	COMPRIMIDO	09100082	30/09/2011	R\$ 0,68	45	22.350	22.218	R\$ 15.086,02
0520.7644	BRIMONIDINA + TIMOLOL SOLUCAO OFTALMICA	0,2% + 0,5%	FRASCO 5 ML	F26589	13/07/2011	R\$ 47,37	16	9	4	R\$ 189,49
0910.3365	CETIRIZINA	1MG / ML	FRASCO 120 ML	09091485	30/09/2011	R\$ 7,62	0	36	36	R\$ 274,32
1530.7536	CONDROITINA + GLUCOSAMINA	500 MG + 400 MG	CAPSULA	84126	30/10/2011	R\$ 1,20	329	8.520	7.226	R\$ 8.671,20
0520.3217	DORZOLAMIDA	2%	FRASCO 5 ML	0906908	30/09/2011	R\$ 23,36	26	158	83	R\$ 1.938,63
0520.3217	DORZOLAMIDA	2%	FRASCO 5 ML	0907366	30/10/2011	R\$ 23,36	26	70	44	R\$ 1.027,71
0210.3297	FERRO QUELATO GLICINATO	500 MG	COMPRIMIDO	254105	30/10/2011	R\$ 0,91	79	7.500	7.189	R\$ 6.520,42
0910.2350	FEXOFENADINA, CLORIDRATO	120 MG	COMPRIMIDO	2094916	30/10/2011	R\$ 0,91	0	600	600	R\$ 546,00
0820.2363	FIBROLISINA+DESCOXIRRIBONUCLEASE+CLORANFENICOL	30 G	BISNAGA	09085312	30/08/2011	R\$ 35,98	6	8	0	R\$ 0,00
0320.2816	FLUNARIZINA	10 MG	COMPRIMIDO	100580	30/09/2011	R\$ 0,06	14	300	261	R\$ 16,18
1520.2785	FLUVASTATINA LIBERACAO PROLONGADA	80 MG	COMPRIMIDO	20065	30/09/2011	R\$ 2,09	0	150	150	R\$ 313,50
1530.2195	GENFIBROZILA	600 MG	COMPRIMIDO	09090573	30/08/2011	R\$ 0,80	50	1.110	1.016	R\$ 808,74
1530.2195	GENFIBROZILA	600 MG	COMPRIMIDO	09091402	30/09/2011	R\$ 0,80	50	6.180	6.129	R\$ 4.878,88

Figura 6 – Relatório de previsão de perdas em até 120 dias.

Possibilita analisar itens que deverão vencer em estoque, através da comparação da data de vencimento e consumo médio mensal, para tomada de decisão:

- Realizar troca com fornecedores através de Carta de Comprometimento de Troca;
- Doação;
- Troca entre instituições.

Após a implantação do controle efetivo dos estoques, foi implantada uma auditoria interna possibilitando que todas as etapas do processo fossem auditadas, além dos estoques que é feita por amostragem, conforme a curva ABC de consumo e XYZ de criticidade dos produtos armazenados.

Período: 01/2009

Código Auxiliar	Produto	Especificação	Apresentação	Valor Consumo	Consumo %	Class. ABC Consumo	Class. XYZ Criticidade	Combinação ABC e XYZ	Periodicidade de Análise
172018-0	Alto Custo - Micofenolato Sódico	360 mg	compr.	100.010,25	% 0,28	A	Z	AZ	Diária
65125-7	Alto Custo - Tacrolimus	1 mg	cápsula	63.000,27	% 3,33	A	Z	AZ	Diária
195792-9	Iopamidol + Iodo	612 mg + 300 mg / ml	fr - amp 200 ml	51.243,64	% 3,22	A	Z	AZ	Diária
75839-0	Alto Custo - Atorvastatina	10 mg	compr.	43.478,57	% 2,73	A	Z	AZ	Diária
263990-4	Solução de lavagem e conservação	1000 ml	bolsa	39.228,00	% 2,46	A	A-
77721-8	Cefuroxima	750 mg	fr - amp	34.746,13	% 2,18	A	Z	AZ	Diária
97712-8	Carvedilol	25 mg	compr.	32.747,52	% 2,06	A	X	AX	Mensal
243032-0	Albumina Humana	20 %	fr - 50 ml	32.033,52	% 2,01	A	Z	AZ	Diária
112917	Ioxitalamato de Meglumina + Sódio	350 mg / ml	fr - 100 ml	31.559,03	% 1,98	A	Z	AZ	Diária
112909	Ioxitalamato de Meglumina + Sódio	350 mg / ml	fr - 50 ml	27.835,00	% 1,75	A	Z	AZ	Diária
2065088	Alto Custo - Sirolimo	2 mg	compr.	24.855,35	% 1,56	A	Z	AZ	Diária
70102-5	Alto Custo - Tacrolimus	5 mg	cápsula	20.759,36	% 1,30	A	Z	AZ	Diária
111619	Propatilitrato	10 mg	compr.	18.308,46	% 1,15	A	Z	AZ	Diária
284297	Sinvastatina	20 mg	compr.	16.409,90	% 1,03	A	Z	AZ	Diária
75316-5	Impipenem Cilastatina	500 mg	fr - amp	15.881,86	% 1,00	A	Z	AZ	Diária
11030-2	Heparina Sódica	5000 UI	amp 0,25 ml	10.789,42	% 0,67	A	Z	AZ	Diária
26946-8	Propafenona	300 mg	compr.	13.104,54	% 0,82	A	Y	AY	Semanal
136042-6	Cloreto de Sódio	0,9 % (S.Fec)	b/8/500ml	11.400,82	% 0,72	A	Z	AZ	Diária
28430-0	Losartan Potássico	50 mg	compr.	10.919,46	% 0,69	A	Z	AZ	Diária
127036-2	Carvedilol	12,5 mg	compr.	9.079,21	% 0,57	A	Z	AZ	Diária
138328-0	Alto Custo - Atorvastatina	20 mg	compr.	9.040,03	% 0,57	A	Z	AZ	Diária
10842-1	Alto Custo - Ciclosporina Neoral	100 mg	cápsula	8.020,11	% 0,50	A	Z	AZ	Diária
2162199	Sildenafil, citrato	20 mg	compr.	7.770,39	% 0,49	A	Z	AZ	Diária
1576828	Ácido Peracético	0,9 %	galão de 5000 ml	7.700,00	% 0,48	A	Z	AZ	Diária
56613-6	Ioxaglate de Sódio + Meglumina	320 mg / ml	fr - 50 ml	7.544,93	% 0,47	A	Z	AZ	Diária

Figura 7 – Exemplo da análise do estoque – Curva ABC e XYZ

Produto	Especificação	Apresentação	Estoque	Consumo Médio Mensal	Valor Unit.	Valor Estoque	Valor Consumo Médio
ETANERCEPTE	25 MG	FRASCO-AMPOLA	4.476	7.599	R\$ 500,70	R\$ 2.241.115	R\$ 3.804.932
ADALIMUMABE (SERINGA PRE	40MG/0,8ML	UNIDADE	4.764	1.579	R\$ 1.526,77	R\$ 7.273.511	R\$ 2.410.993
VACINA PNEUMOCOCICA CON	01 DOSE	FRASCO	102.643	66.954	R\$ 30,93	R\$ 3.174.978	R\$ 2.071.035
CLOZAPINA (LISTA C1)	100 MG	COMPRIMIDO	211.370	88.355	R\$ 22,98	R\$ 4.856.382	R\$ 2.030.029
ERITROPOETINA HUMANA	4.000 UI	FRASCO-AMPOLA 11	359.927	132.117	R\$ 15,30	R\$ 5.506.581	R\$ 2.021.275
OLANZAPINA (LISTA C1)	10 MG	COMPRIMIDO	626.380	177.341	R\$ 10,43	R\$ 6.532.908	R\$ 1.849.597
ENOXAPARINA SODICA	40 MG	SERINGA PREENCHI	1.430	10.905	R\$ 167,74	R\$ 239.861	R\$ 1.829.076
INFLIXIMABE	100 MG	FRASCO-AMPOLA	6.109	1.144	R\$ 1.584,97	R\$ 9.682.565	R\$ 1.813.246
IMATINIBE, MESILATO	400 MG	COMPRIMIDO	6.650	10.712	R\$ 147,29	R\$ 979.458	R\$ 1.577.746
VACINA CONTRA INFLUENZA -	10 DOSES	FRASCO	774	20.643	R\$ 64,95	R\$ 50.274	R\$ 1.340.832
VACINA TRIPLICE VIRAL	10 DOSES	FRASCO	2.415	20.107	R\$ 62,45	R\$ 150.826	R\$ 1.255.735
VACINA MENINGOCOCICA CON	01 DOSE	FRASCO	426	61.281	R\$ 19,15	R\$ 8.158	R\$ 1.173.527
INTERFERON BETA 1A	12.000.000 UI (44	FRASCO-AMPOLA	3.972	3.168	R\$ 347,02	R\$ 1.378.366	R\$ 1.099.390
TALIGLUCERASE ALFA	200 UI	FRASCO	2.797	1.124	R\$ 944,44	R\$ 2.641.593	R\$ 1.061.445
SIROLIMO	1 MG	DRAGEA	119.400	62.297	R\$ 15,75	R\$ 1.880.687	R\$ 981.250
PALIVIZUMABE	100 MG	FRASCO-AMPOLA	564	241	R\$ 3.944,13	R\$ 2.224.487	R\$ 949.832
MICOFENOLATO SODICO	360 MG	COMPRIMIDO	311.830	139.127	R\$ 6,63	R\$ 2.065.929	R\$ 921.741
TESTE ISOLAMENTO DE MICO	NAO SE APLICA	TESTE	1.000	921	R\$ 989,98	R\$ 989.980	R\$ 911.324
INTERFERON BETA 1A	6.000.000 UI (30 M	SERINGA PREENCHI	1.044	1.294	R\$ 663,95	R\$ 693.169	R\$ 859.176
SEVELAMER	800 MG	COMPRIMIDO	1.997.280	664.574	R\$ 1,25	R\$ 2.497.601	R\$ 831.051
TACROLIMO	1 MG	CAPSULA	386.390	210.071	R\$ 3,94	R\$ 1.522.129	R\$ 827.543
VACINA DE ROTAVIRUS HUMAN	MONODOSE	SERINGA PREENCHI	17.289	43.637	R\$ 18,90	R\$ 326.819	R\$ 824.885
ETANERCEPTE	50 MG	FRASCO-AMPOLA	416	963	R\$ 729,65	R\$ 303.534	R\$ 702.861
GLATIRAMER, ACETATO	20 MG /ML	SERINGA PREENCHI	15.456	7.481	R\$ 82,84	R\$ 1.280.439	R\$ 619.745
IMIGLUCERASE	400 UI	FRASCO-AMPOLA	651	331	R\$ 1.762,48	R\$ 1.147.374	R\$ 582.777
RIFAMPICINA+ISONIAZIDA+PIR	150MG + 75MG + 4	COMPRIMIDO	3.216.128	325.431	R\$ 1,64	R\$ 5.269.011	R\$ 533.156
LAMIVUDINA + ZIDOVUDINA (L	150 MG + 300 MG	COMPRIMIDO	1.566.600	479.633	R\$ 1,10	R\$ 1.723.196	R\$ 527.577
INTERFERON ALFA 2A PEGUIL	180 MCG	SERINGA PREENCHI	2.442	1.561	R\$ 336,58	R\$ 821.922	R\$ 525.254
INTERFERON BETA 1B	9.600.000 UI	FRASCO-AMPOLA	4.830	3.035	R\$ 161,89	R\$ 781.924	R\$ 491.255
LOPINAVIR + RITONAVIR (LIST	200 MG + 50 MG	COMPRIMIDO REVES	1.342.740	449.245	R\$ 1,09	R\$ 1.462.722	R\$ 489.387

Usar a Curva ABC de Consumo para definir parâmetros de planejamento de compras e gerenciamento de estoques.

Figura 8 – Estoque em curva ABC

3.4 – Fluxo da Operação

A primeira etapa deste fluxo é o recebimento de produtos no almoxarifado central. Anteriormente era feito sem qualquer tipo de agendamento. Havia reclamações quanto à demora no atendimento dos fornecedores, embora fossem poucos. Mas quando chegavam no mesmo horário, os que não eram atendidos imediatamente, reclamavam. Após a entrada do PSL, os agendamentos passou a ser agendado através do telefone. Os fornecedores chegam no horário, apresentam a toda a documentação exigida pelo Estado e após análise, estando tudo correto, é liberada a entrada dos caminhões na doca de recebimento.

Os produtos são conferidos quanto a quantidade, lotes e prazos de validade. Após esta conferência criteriosa, o recebimento encaminha a documentação para o setor responsável pela entrada do produto no sistema e consequentemente no estoque, no endereço indicado

pelo sistema de estoque. A equipe da estocagem, armazena o produto no endereço determinado. Anteriormente, o produto era colocado em qualquer local em que houvesse espaço. Tal falta se dava por motivo de estruturas falhas que otimizassem os espaços aéreos para armazenagem. Em alguns lugares as estantes e a maior parte do estoque eram *pallets* de madeira diretamente no chão. Quando não haviam mais *pallets* disponíveis, os produtos eram colocados diretamente no chão. Esse cenário ocorria tanto no almoxarifado central quanto em todas as unidades da rede.

A medida em que as solicitações de abastecimento são lançadas no sistema, os colaboradores da equipe de separação, recebem em seus coletores de dados, os itens a serem separados e o local onde estão armazenados. Os itens da requisição então são separados, conferidos e encaminhados à expedição. Antes do PSL, os itens a serem separados estavam listados num papel, contendo apenas a descrição do produto e a quantidade a ser separada. Não havia endereçamento e com isso, a procura pelo item era feita visualmente, o que ocasionava muita demora na separação e também erros de expedição, já que muitos itens, por estarem espalhados não eram enviados nas quantidades solicitadas ou até mesmo não eram entregues por não terem sido localizados.



Figura 9 – Separação através de coletores de dados por rádio frequência

A entrega dos itens separados era feita em apenas 2 (dois) caminhões, em condições inadequadas para o transporte de medicamentos e produtos para saúde. Com o PSL, passou-se a ter uma frota adequada ao volume de entregas e ao tipo de produto transportado, que será descrita mais a frente.

Quanto ao atendimento às solicitações, antes da implantação do PSL, toda rede do Estado era abastecida mensalmente, conforme uma grade padronizada de produtos/quantidade. Esse abastecimento não levava em conta o consumo da unidade e o que ela possuía em estoque. Mensalmente eram entregues os mesmos produtos nas mesmas quantidades. Embora, muitas vezes a unidade enviasse um ofício solicitando a exclusão de algum item para a próxima entrega, nem sempre esta informação era acatada.

Alguns hospitais recém inaugurados, embora ainda não tivessem todos os serviços em funcionamento, recebiam os produtos determinados para estes serviços, mensalmente. Com isso, estes itens acumulavam-se nos estoques e como não havia qualquer integração entre os estoques, as demais unidades que utilizavam estes itens não tinham essa informação, logo não solicitavam e o produto vencia. Um exemplo refere-se a Unidade X. Sua maternidade não havia sido inaugurada, porém como seu perfil era de um hospital geral com maternidade, os medicamentos e materiais inerentes a este serviço constavam na grade padronizada deste hospital e eram enviados mensalmente. Na época da implantação do PSL, foram detectadas 4000 (quatro mil) ampolas do medicamento Metilergometrina, que venceriam em 6 (seis) meses. Este medicamento estava em falta em toda a rede e o Hospital Z, que ficava no município vizinho, a cerca de 2 (dois) quilômetros do Hospital X, estava comprando tal medicamento há algum tempo.

Com o PSL, as unidades passaram a ser abastecidas semanalmente, em quantidades de acordo com sua demanda e para um estoque de 10 (dez) dias. Desta forma, reduziram-se as perdas, já que só há a reposição daquilo que foi, realmente consumido. Em caso de falta de um determinado produto no AC, as unidades, agora integradas, se comunicam e remanejaram o produto entre elas de forma a equilibrar os estoques até a chegada do produto.

As entregas mensais eram irregulares, devido à frota. Após o PSL, as entregas semanais possuem dia certo; exemplo: toda quarta-feira as Unidades X, Y, Z recebem suas grades.

Os itens que não eram entregues por falta no AC, passavam a constar num documento oficial, o qual liberava a unidade para comprá-lo com a verba que mensalmente o Estado lhe repassava. Dessa forma, grande parte da compra era descentralizada, já que cada unidade comprava em quantidades apenas para consumo próprio mensal. Isso fazia com que os preços praticados fossem mais altos. Essa verba era repassada mensalmente. Após o controle, o conhecimento dos consumos e acompanhamento dos estoques através do PSL, a verba foi reduzida para 6,25% do valor recebido anteriormente.

A seguir está o fluxograma da operação após a implantação do Prestador de Serviço Logístico:

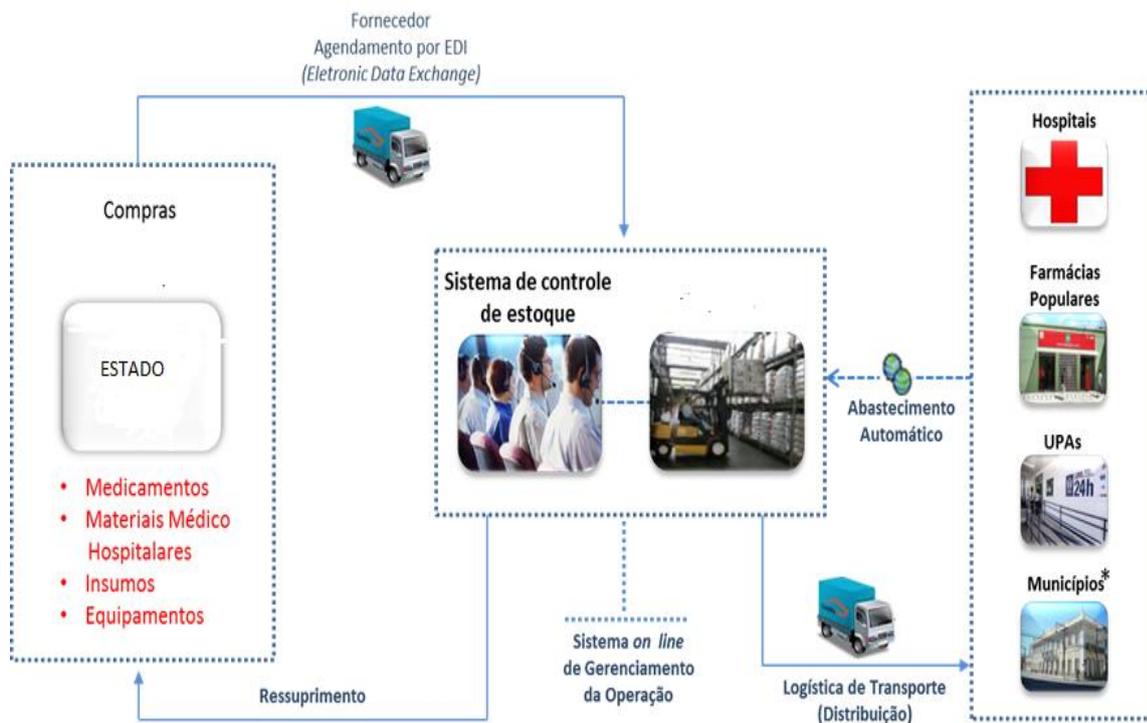


Figura 10 – Fluxo operacional após implantação do PSL.

3.5 – Distribuição

A distribuição para abastecimento da Rede Estadual de Saúde, constava apenas de 2 (dois) caminhões ³/₄. Estes não eram suficientes para atendimento da Rede, tanto na quantidade de

entregas a serem feitas quanto na capacidade de transporte. Não possuíam climatização, condições exigidas para o transporte de medicamentos.



Figura 11 – Veículos antigos, inadequados e sem manutenção

O PSL agregou ao projeto uma frota de 22 carros, das mais variadas capacidades, climatizados. Toda frota possui no máximo 4 anos de uso, é rastreada, além de possuir travamento automático das portas, sendo elas destravadas apenas no destino.

Nos carros há um sistema de rastreamento de entregas, integrado ao sistema de gestão de estoque. Nele há toda informação dos itens contidos na nota fiscal. Através de um aparelho celular, o motorista informa ao AC, as divergências ocorridas na entrega, caso ocorram. Assim o AC já audita os estoques e verifica a causa da divergência e providencia a correção.

3.6 – Compras

Por motivos legais, as compras não podem ser efetuadas pelo PSL. Esta é a única etapa do processo que não foi terceirizada, mas a contratação desta empresa trouxe muitas melhorias para o setor de aquisição do Estado.

Este setor, devido à falta de informação, trabalhava de forma ineficiente. Apenas 15% da demanda era adquirida por ele. O restante era comprado de forma descentralizada, através das próprias unidades. Isso porque, sem a informação da demanda real, tudo era comprado além

da necessidade, causando perdas por vencimento. A falta de conhecimento dos itens que haviam no estoque também proporcionava a compra errada, já que itens em estoque eram comprados enquanto outros em falta não eram.

Atualmente, 100% da demanda é comprada. Reduziram-se as compras emergenciais. Elas são feitas em tempo hábil e através de pregão eletrônico, o que trouxe, recentemente, uma economia de cerca de R\$ 634 milhões.

São inúmeras as informações que o Estado recebe do PSL, a fim de que o planejamento de compras seja realizado de forma eficiente. Em seguida, estão alguns relatórios e análises feitas para a melhoria na gestão da aquisição.

Produto	Especificação	Apresentação	Estoque	Demanda	Valor Unit.	Valor Estoque	Valor Movimentação	Cobertura em dias	Status
PROTESE CORONARIANA	2,5 X 23 MM	UNIDADE	0	20	0,0000	0,00	0,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	2,5 X 28 MM	UNIDADE	0	36	1.80,0000	0,00	46.080,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 10 MM	UNIDADE	0	21	0,0000	0,00	0,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 13 MM	UNIDADE	0	23	754,5600	0,00	17.354,88	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 15 MM	UNIDADE	0	24	0,0000	0,00	0,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 19 MM	UNIDADE	0	42	72,0800	0,00	40.827,36	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 22 MM	UNIDADE	0	24	750,4800	0,00	18.011,52	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,5 X 10 MM	UNIDADE	0	24	752,0800	0,00	18.049,92	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,5 X 13 MM	UNIDADE	0	32	93,0000	0,00	31.776,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,5 X 18 MM	UNIDADE	0	24	993,0000	0,00	23.832,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	3,5 X 19 MM	UNIDADE	0	33	73,6100	0,00	38.729,13	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	4,0 X 10 MM	UNIDADE	0	6	0,0000	0,00	0,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	4,0 X 13 MM	UNIDADE	0	7	1.20,0000	0,00	7.840,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	4,0 X 15 MM	UNIDADE	0	10	0,0000	0,00	0,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	4,0 X 18 MM	UNIDADE	0	14	1.20,0000	0,00	21.280,00	0	SEM ESTOQUE E COM MOVIMENTAÇÃO
PROTESE CORONARIANA	2,75 X 20 MM	UNIDADE	27	0	9.967,0000	269.109,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,5 X 20 MM	UNIDADE	148	0	1.600,0000	236.800,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 16 MM	UNIDADE	96	0	1.600,0000	153.600,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,75 X 24 MM	UNIDADE	15	0	9.967,0000	149.505,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,75 X 28 MM	UNIDADE	14	0	9.967,0000	139.538,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,75 X 32 MM	UNIDADE	14	0	9.967,0000	139.538,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,5 X 16 MM	UNIDADE	86	0	1.600,0000	137.600,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,5 X 12 MM	UNIDADE	84	0	1.600,0000	134.400,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	3,5 X 20 MM	UNIDADE	79	0	1.600,0000	126.400,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 12 MM	UNIDADE	57	0	1.600,0000	91.200,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 20 MM	UNIDADE	47	0	1.600,0000	75.200,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	3,0 X 24 MM	UNIDADE	36	0	1.600,0000	57.600,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,75 X 28 MM	UNIDADE	5	0	9.967,0000	49.835,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,75 X 32 MM	UNIDADE	5	0	9.961,0000	49.805,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
PROTESE CORONARIANA	2,5 X 24 MM	UNIDADE	31	0	1.600,0000	49.600,00	0,00	--	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES

Analisar a possibilidade de troca com fornecedores os itens com pouca ou sem demanda, por itens com demanda regular.

Figura 12 – Exemplo da análise do estoque e da demanda de alguns materiais de alto custo enviadas ao Estado

O giro dos medicamentos, materiais médico hospitalares para consumo, material gráfico, material de escritório e também os materiais permanentes (equipamentos), como por exemplo:

mamógrafos, tomógrafo, etc, foram analisados pelo PSL, que ainda sugeriu ações para evitar a perda dos itens e a aquisição errada destes. Como é mostrado a seguir:

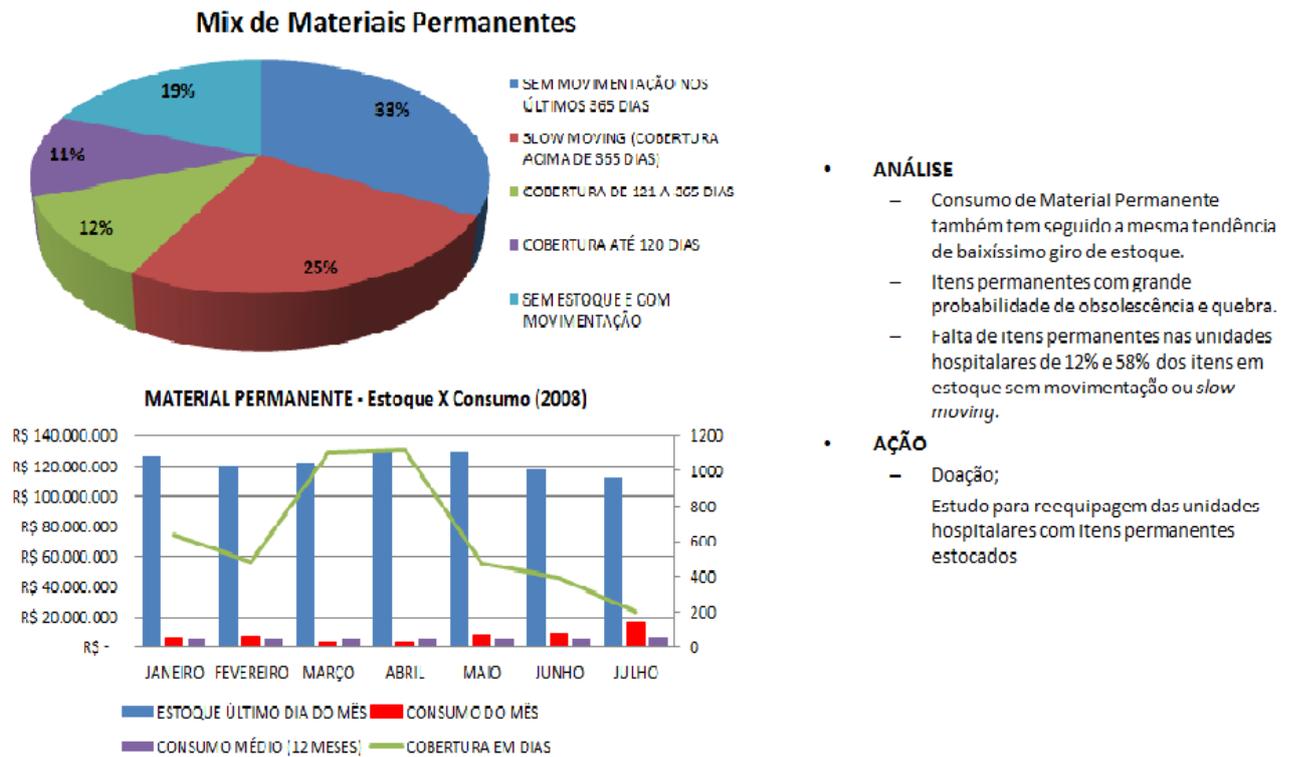


Figura 13 – Análise do giro dos materiais permanentes existentes no estoque do Estado, no ano de 2008.

Produto	Especificação	Apresentação	Estoque	Demanda	Valor Unit.	Valor Estoque	Valor Movimentação	Status
CARRO PARA TRANSPORTE DE DETRITOS CA	NAO SE APLIC	UNIDADE	1	0	1.050,0000	1.050,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CARRO PARA TRANSPORTE CARGAS ARMAZE	350 MM	250 KG	60	0	166,6500	9.999,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CARRO PARA MONTAGEM DE SALA CIRURGIC	2 PRATELEIRA	UNIDADE	10	0	830,0000	8.300,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CARREGADOR DE BATERIA-RAPIDO E LENTO	110/220V	UNIDADE	1	0	1.716,0000	1.716,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CARDIOSCOPIO DE SIVI.M	DX-ERTSN 20	UNIDADE	5	0	23.703,0000	118.515,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAPO AUXILIAR	NAO SE APLIC	UNIDADE	1	0	0,0100	0,01	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAPINOGRAFO PARA CARDIOSCOPIO 2010	NAO SE APLIC	UNIDADE	21	0	10.619,0000	222.999,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAPELA DE EXAUSTAO	DE EXAUSTAO	UNIDADE	7	0	23.540,0000	164.780,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAPACETE PARA ADMINISTRAÇÃO DE GASES	TAMANHO G	UNIDADE	51	0	212,9993	10.862,96	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAPACETE PARA ADMINISTRAÇÃO DE GASES	TAMANHO M	UNIDADE	5	0	197,9985	989,99	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAPACETE PARA ADMINISTRAÇÃO DE GASES	TAMANHO P	UNIDADE	5	0	158,0016	790,01	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CANETA DE ALTA ROTACAO	NAO SE APLIC	UNIDADE	2	0	204,8400	409,68	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CANELEIRA PARA FISIOTERAPIA	1 KG	UNIDADE	12	0	9,9000	118,80	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CANELEIRA PARA FISIOTERAPIA	500 G	UNIDADE	7	0	7,6000	53,20	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMARA PARA CONSERVAÇÃO DE SANGUE	400 BOLSAS	UNIDADE	6	0	14.233,0000	85.398,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMARA PARA CONSERVAÇÃO DE SANGUE	CAP MINIMA 30	UNIDADE	3	0	12.433,0000	37.299,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMARA DE FLUXO LAMINAR	VERTICAL	UNIDADE	1	0	6.358,0000	6.358,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMA HOSPITALAR ELETRONICA COM CONTR	ELEGANZA OB	UNIDADE	6	0	10.980,4800	65.882,88	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMA HOSPITALAR ELETRONICA COM CONTR	FOWLER HOSF	UNIDADE	3	0	14.589,0000	43.767,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMA HOSPITALAR	FAWLER	UNIDADE	8	0	1.005,0000	8.040,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAMA ELASTICA PARA FISIOTERAPIA	NAO SE APLIC	UNIDADE	8	0	172,7200	1.381,76	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CALCADOR ESPATULADO PARA RESTAURAC	Nº 1	UNIDADE	10	0	5,8700	58,70	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO EXTERNA	300 MM X 300	UNIDADE	6	0	51,0000	306,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAIXA DE ACO INOX COM TAMPA	20 CM X 10 CM	UNIDADE	25	0	42,4500	1.061,25	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAIXA AMPLIFICADA	100 WATTS PO	UNIDADE	1	0	217,5025	217,50	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CAIXA ACUSTICA	10 W	UNIDADE	13	0	171,9900	2.235,87	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CADEIRA PLASTICO COM BRACO	BRANCA PARA	UNIDADE	10	0	0,0100	0,10	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CADEIRA ODONTOLOGICA	NAO SE APLIC	UNIDADE	1	0	0,0100	0,01	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES
CADEIRA GIRATORIA COM RODIZIO	SEM BRACO C	UNIDADE	3	0	97,0000	291,00	0,00	SEM MOVIMENTAÇÃO ÚLTIMOS 12 MESES

- Analisar a possibilidade de utilização de material permanente em estoque para equipar novas unidades ou renovação de unidades em operação.
- Realizar operação de cross docking com os itens de Material Permanente, para evitar a armazenagem.

Figura 14 – Análise detalhada do giro de cada item em estoque.

Produto	Especificação	Apresentação	Estoque	Consumo	Valor Unit.	Valor Estoque	Valor Movimentação
FOLITROPINA ALFA	450 UVO,75ML	CANETA PRE CARR	900	0	R\$ 800	R\$ 719.525	0,00
OSELTAMIVIR, FOSFATO	PÓ A GRANEL	TAMBOR	1	0	R\$ 135.026	R\$ 135,02	0,00
GENFIBROZILA	900 MG	COMPRIMIDO REVE	150.000	0	R\$ 1	R\$ 129.735	0,00
DASATINIBE	50 MG	COMPRIMIDO	1.440	0	R\$ 68	R\$ 97.603	0,00
DIETA HIPOALERGENIC	400 G	LATA	1.000	0	R\$ 95	R\$ 95.000	0,00
DEFERASIROX	500 MG	COMPRIMIDO	1.344	0	R\$ 49	R\$ 65.453	0,00
TROCATER COM PONTA	NAO SE APLICA	UNIDADE	41	0	R\$ 1.490	R\$ 61.090	0,00
SIROLIMO	1 MG / ML	FRASCO 60 ML	60	0	R\$ 866	R\$ 51.960	0,00
ISONIAZIDA + RIFAMPICI	75 MG + 150 MG	COMPRIMIDO	1.290.000	0	R\$ 0	R\$ 51.904	0,00
GANCICLOVIR	250 MG	CAPSULA	3.240	0	R\$ 13	R\$ 43.092	0,00
PEMETREXEDE	500 MG	FRASCO 50 ML	10	0	R\$ 4.162	R\$ 41.619	0,00
CLINDAMICINA	600 MG	AMPOLA 4 ML	59.870	0	R\$ 1	R\$ 41.310	0,00
FORMULA ENTERAL SE	ACIMA 8 ANOS	LATA	60	0	R\$ 431	R\$ 25.888	0,00
FERRO QUELATO CLICH	250 MG / ML	FRASCO 30 ML	1.250	0	R\$ 19	R\$ 25.731	0,00
CETUXIM					R\$ 562	R\$ 16.863	0,00
LEITE DE					R\$ 16	R\$ 15.628	0,00
VORICOM					R\$ 42	R\$ 15.335	0,00
FORMUL					R\$ 398	R\$ 11.927	0,00
PARACETAMOL	500 MG	COMPRIMIDO EFER	103.002	0	R\$ 0	R\$ 11.194	0,00
CAPECITABINA	150 MG	COMPRIMIDO	2.400	0	R\$ 4	R\$ 9.712	0,00
						R\$ 1.664.972	

Total de 187 Itens = R\$ 1.796.065
20 primeiros itens = R\$ 1.664.972 (93%)

Figura 15 – Itens sem movimentação por 12 meses – Medicamentos

Antes do PSL, o setor responsável pela aquisição não possuía informações básicas que auxiliassem na gestão de compras. No entanto, atualmente, há informações das mais variadas, específicas e detalhadas, que permitam uma gestão de compras muito eficiente.

São fornecidas informações como:

- Histórico do Produto - apresenta informações de consumo mensal, consumo médio, estoque, compras do período, melhor compra do período, etc;
- Processos de Compra - apresenta informações de processos de compras, empenho realizados, entregas realizadas, etc.;
- Demanda e Consumo - sugestão de compras através de informações de demanda e consumo, estoques, processos de compras, atas de registro de preços, etc.;
- Cobertura - cobertura de estoques, por local, grupo e produto;
- Previsão de Vencimento - informações de vencimento, com base na demanda dos itens, no período selecionado;
- Grades das Unidades de Saúde - estoque, consumo e estoque máximo de grade por produto e local.

Desta forma, o Estado é capaz de trocar estoques, que podem ser perdidos (por validade, avaria, evolução tecnológica dentre outros), por informação e com isso obter economia para investir em outras áreas mais carentes.

4. Análise dos resultados

Observou-se ao longo do detalhamento das contribuições do Prestador de Serviço Logístico para o Estado brasileiro que o contratou, inúmeras melhorias trazidas para a gestão anteriormente realizada.

A fim de facilitar a visualização das melhorias realizadas pelo PSL, elaborou-se um quadro comparativo (tabela 1) com as condições da logística da saúde pública deste Estado brasileiro antes do PSL e após a contratação deste.

Condições	Antes do PSL	Após PSL
Espaço para armazenagem	6.400m ²	23.400 m ²
Condições de armazenagem	<p>-Inadequada às exigências da Fiscalização Sanitária para produtos para a saúde (<i>pallets</i> de madeira, diretamente no chão, prateleiras enferrujadas);</p> <p>- Local sujo, sem manutenção;</p> <p>-Não havia climatização dos galpões e as câmaras frias sem manutenção já não resfriavam para a temperatura ideal para alguns medicamentos.</p>	<p>-Adequadas às exigências dos órgãos competentes (<i>pallets</i> de plástico, planos metálicos, porta bins);</p> <p>-Local limpo, iluminado, manutenção preventiva e corretiva com assistência 24hs;</p> <p>-Climatização dos galpões, conserto e manutenção preventiva das câmaras frias. Todas as áreas com controle de temperatura e umidade.</p>
Equipamentos de armazenagem	Carrinhos de entrega e paleteiras.	Paleteiras e empilhadeiras elétricas.

Condições	Antes do PSL	Após PSL
Segurança do Almoxarifado Central	-Apenas um número reduzido de vigilantes armados.	-15 vigilantes a cada plantão de 24hs; -68 câmeras de circuito interno de TV, com armazenagem das imagens por 6 meses; - Fechadura biométrica nas áreas para armazenagem dos produtos de alto custo; - Seguro contra roubo e incêndio.
Controle do estoque	-Feito manualmente por fichas de prateleiras e <i>Excel</i> ;	-Através de sistema de armazenagem em WMS (Warehouse Management System);
Endereçamento do estoque	-Não havia. Os itens eram armazenados aleatoriamente, sem registro de sua localização.	-11.000 SKU (<i>Stock Keeping Unit</i>) localizados via sistema.
Rastrabilidade do produto	-Não havia já que tudo era feito manualmente.	-Rastreabilidade total da entrada do produto no AC até a entrega num setor de uma Unidade de Saúde.
Distribuição	Feita em 2 caminhões (tipo: $\frac{3}{4}$).	Frota com 22 carros, climatizados, rastreamento do carro e dos itens contido na NF e travamento de portas.
Auditoria	Não havia	-Auditoria interna de todos os processos; -Auditoria de estoque conforme curva ABC.
Relatórios Gerenciais	Feitos manualmente.	Via sistema e de acordo com a necessidade do usuário.
Compra	-Descentralizada; -Apenas 15% da demanda; -Feita sem qualquer informação (“as cegas”); -Compras desnecessárias muitas vezes.	-Centralizada (grande escala) -100% da demanda; -Realizada com embasamento através dos relatórios gerenciais e curvas ABC e XYZ; -Mesmo com aumento de volume, gerou economia de R\$630 milhões.

Tabela 1 – Comparativo da situação da gestão logística antes e após a contratação do PSL.

5. Conclusões

Quando uma esfera do Governo (Governo Federal, Estados, Municípios) decide adotar a terceirização para sua cadeia de suprimentos na área da saúde, significa dizer que ela está atenta à sua situação atual que, geralmente, não é favorável devido à falta de investimentos do setor público e disposta a buscar a eficiência.

Os benefícios trazidos pela contratação de um Prestador de Serviço Logístico foram significativos. É possível verificar economia nas compras, nos estoques com a redução das perdas; redução no desabastecimento devido à compra eficiente e à transferência entre unidades caso seja necessário; aumento de espaço físico para armazenagem; organização e gerenciamento total do estoque. Enfim, a terceirização de algumas atividades logísticas, neste caso, obteve resultados positivos e a parceria PSL e cliente obteve sucesso.

Este estudo de caso pode ser analisado pelas esferas do Governo Brasileiro, na qual existem muitas perdas, mau uso do dinheiro público nas compras, uso inadequado de armazenagem e na distribuição dos produtos para a saúde.

Recentemente, aconteceu o caso da Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, em que o galpão aonde se armazenava medicamentos estava sem qualquer condição de utilização para este tipo de produto, além de grande quantidade de medicamentos vencidos. Outro caso semelhante aconteceu na Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso.

Como o Brasil é um país de grande extensão, com muitos Estados e Municípios, há muito mercado para aplicação desse tema, e com isso surgirem novos estudos que deem continuidade a pesquisa.

Bibliografia

ANP. Agência Nacional do Petróleo. Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo e do Gás Natural 2013. Rio de Janeiro, Acesso em: 09 de fevereiro de 2015.

DORNIER, P.P, ERNEST, R., FENDER, M., KOUVELIS, P. (2000) – Logística e Operações Globais: textos e casos, Atlas, São Paulo.

FIGUEIREDO, RENATA. (2005) – Seleção de prestadores de serviços logísticos: adequando o processo seletivo a cada necessidade. Artigos CEL-Coppead, UFRJ.

LAMBERT, D.M., STOCK, J.M., VANTINE, J.G. (1999) – Administração estratégica da logística. Vantine Consultoria., p.808-814.

MALTZ, A.B. (1995) – “*Why you outsource dictates how?*”, Transportation & Distribution, p.73-80.

NOVAES, ANTÔNIO GALVÃO. (2002) – Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação. Campus. 2ª edição, p.275-310 *Energy* Vol. 22, n.11, p.1059-1069.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 - www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm

VIVALDINI, M., PIRES, S. (2010) – Operadores Logísticos – Integrando Operações em Cadeias de Suprimento. Atlas. p.99-120.

PAZZINI, HS., MURTA, A.L.S., MOTTA, C.K. Logística Reversa e a Dinâmica de Geração de Resíduos: O Caso Porto de Paranaguá. Revista Sustainable Business, n: 42, 2014.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, S; JOHNSTON, R. Administração da Produção. 2 ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2007.