

Procedimentos de Aprovisionamento em Cuidados de Saúde
Primários: Um Estudo de Caso

Andreia Alexandra Mendes Ribeiro Pereira Alves

Dissertação de Mestrado em
Gestão de Serviços e Tecnologia

Orientador:

Prof. Doutor Armando Brito de Sá

Outubro de 2012

RESUMO

Uma boa gestão de stocks nas organizações prestadoras de cuidados de saúde é fundamental, pois os erros que ocorrem nesta área refletem-se no desempenho dos profissionais de saúde e, conseqüentemente, na própria saúde dos utentes. As unidades funcionais, por prestarem um serviço direto ao utente, devem ter esta preocupação em especial.

A atribuição de autonomia de gestão às unidades funcionais, após a reforma dos cuidados de saúde primários, permite o desenvolvimento de estratégias de controlo de stocks. No entanto, os responsáveis pelo aprovisionamento nestas unidades, usualmente profissionais de saúde, não dispõem dos recursos necessários para a implementação das mesmas.

Com o presente estudo pretende-se caracterizar os processos e procedimentos envolvidos no abastecimento de uma Unidade de Saúde Familiar, de forma a identificar oportunidades de melhoria e apresentar uma proposta de satisfação das necessidades encontradas. Para atingir este objetivo optou-se pelo método de estudo de caso.

A análise da informação recolhida revelou problemas no âmbito do controlo das existências e dos consumos de material, assim como no seu fornecimento, o que origina, no primeiro caso, incerteza quanto às quantidades armazenadas e necessidades existentes, e no segundo caso, rotura ou acumulação de material desnecessário.

A aplicação do modelo proposto pode trazer vantagens para a USF em estudo e, no longo prazo, para a própria cadeia de abastecimento. Este modelo pretende ser uma ferramenta que facilite o registo dos movimentos do material de consumo clínico, promova a realização de encomendas baseadas nas necessidades imediatas da USF, e fomente a redução do volume das encomendas, assim como a rotatividade dos stocks.

Palavras – Chave: Gestão de Stocks; Cuidados de Saúde Primários; Logística; Serviços de Saúde

JEL Classification System: I19 – Health: Other; M11 – Business Administration: Production Management

ABSTRACT

A good stock management in healthcare organizations is crucial because the mistakes that occur in these types of services influence the performance of health professionals and hence the health of the patients. Functional units should have this particular concern since they provide a direct service do patients.

Granting management autonomy to functional units, after the reform of primary health care, offers a window of opportunity for the development of strategies concerning inventory management. However, people responsible for supplies in these organizations are usually health professionals, who lack the resources needed for the implementation of these procedures.

The present study aims to characterize the processes and procedures involved in the supply of a Family Health Unit, in order to identify opportunities for improvement and submit a proposal for meeting the needs found. To achieve this goal was adopted the case study method.

Data analysis revealed problems regarding the control of inventories and material consumption, as well as in their supply, causing, in the first case, uncertainty about the quantities stored and needs and, in the second case, rupture or accumulation of unnecessary material.

The application of the proposal could provide benefits for the health unit studied and, in the long term, for the supply chain itself. This model aims to be a tool to facilitate the registration of clinical material movements, to promote the placement of orders based on the immediate needs of the unit, and to reduce of the volume of orders, as well as the turnover of stocks.

Keywords: Inventory Management; Primary Healthcare; Logistic; Health Services

JEL Classification System: I19 – Health: Other; M11 – Business Administration: Production Management

SUMÁRIO EXECUTIVO

O sucesso das unidades prestadoras de cuidados de saúde primários relaciona-se com a manutenção do bem-estar do utente. Contribuem para a prossecução deste objetivo, não só, os conhecimentos dos profissionais de saúde, mas também o correto funcionamento dos serviços de apoio que, não estando diretamente ligados ao cuidado ao utente, garantem os meios para um tratamento adequado.

O aprovisionamento é um destes serviços, onde se inclui a gestão de stocks. No entanto, nas unidades funcionais, que trabalham diretamente com o utente, ainda não está presente a importância de uma gestão de stocks eficaz e eficiente. A área é ainda pouco explorada e as metodologias utilizadas não são, muitas vezes, adequadas às organizações.

Neste âmbito, pretende-se caracterizar o processo e procedimentos envolvidos no aprovisionamento de uma USF selecionada e estudar a eficácia de um modelo teórico de gestão de stocks, adequado às oportunidades de melhoria identificadas.

A organização selecionada para o presente estudo foi a Unidade de Saúde de Villa Longa, uma das primeiras unidades tipo B formadas na sequência da reforma dos serviços de saúde, localizada na freguesia de Vialonga, concelho de Vila Franca de Xira, e servindo cerca de 20.500 utentes inscritos.

Por ser uma organização pública, a USF em estudo segue diretrizes de aprovisionamento comuns a outras unidades funcionais, e partilha recursos com as unidades funcionais pertencentes ao mesmo Agrupamento de Centros de Saúde, neste caso o ACES XII – Vila Franca de Xira.

O abastecimento das USF Villa Longa, assim como de outras unidades funcionais, depende de duas organizações: a Administração Regional de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT) e o ACES XII. A ARSLVT é a ponte entre os fornecedores e o ACES XII. Por sua vez, o ACES XII, encomenda material à ARSLVT de dois em dois meses, abastecendo, posteriormente, as unidades funcionais segundo o seu perfil de consumo e os pedidos anuais que cada unidade realiza.

Segundo estudos realizados, os processos de aprovisionamento em vigor no ACES XII têm apresentado alguns problemas associados, nomeadamente com o fornecimento de materiais.

Apesar de ser um problema comum a outras unidades funcionais, optou-se por à metodologia de estudo de caso, analisando o caso particular da USF Villa Longa, uma vez que, o assunto abordado é ainda pouco explorado. Determinou-se ainda uma amostra de catorze materiais de consumo clínico que, com base nas conversas informais com os profissionais de saúde, foram mais problemáticas no passado, em termos de abastecimento.

Numa primeira fase do estudo, pretendeu-se caraterizar, de forma geral, a situação atual da gestão de stocks nos cuidados de saúde primários, e recolher informação específica sobre os procedimentos em vigor na USF em estudo. Para identificar oportunidades de melhoria, recorreu-se à constituição de uma base de dados, através do registo dos movimentos dos materiais selecionados, para os meses de Abril, Maio, Junho e Julho de 2012, uma vez que não existia qualquer tipo de histórico de inventário. Com base nos resultados obtidos, concluiu-se que o sistema atual de gestão de stocks não está adequado à organização. Registou-se o envio de encomendas em quantidades insuficientes para as necessidades, assim como envio de material em quantidades excessivas, contrariamente, verificou-se a não reposição de material pedido que, em alguns casos, acabou por ficar em rotura todo o período de análise. Na avaliação dos resultados, conclui-se que a rotatividade de stocks é mínima, e a dimensão dos stocks em armazém excessiva.

Com base nos problemas encontrados, e numa tentativa de minimizá-los, apresenta-se uma proposta de gestão de stocks baseada num modelo de gestão tradicional, o Modelo de Revisão Periódica. Optou-se por basear a proposta no modelo de revisão periódica uma vez que este se adequa ao funcionamento da cadeia de abastecimento das unidades funcionais, permitindo realizar encomendas em datas determinadas e em quantidades ajustadas às necessidades reais de consumo da organização. Por outro lado, este modelo possibilita o agrupamento de vários artigos, num único pedido, o que no contexto real, onde outras unidades participam no processo, facilita o processamento de encomendas por parte do ACES.

O modelo desenvolvido pretende colmatar as limitações encontradas através do controlo dos movimentos de existências e da realização de encomendas periódicas, baseadas nas necessidades verificadas no momento.

A proposta foi operacionalizada em *Microsoft Excel*TM, para facilitar o seu uso por parte dos profissionais de saúde e poder ser aplicada rapidamente. A aplicação permite o registo dos consumos e entradas de material. Indica ainda as datas de colocação de encomenda e as quantidades a encomendar, com base no stock alvo calculado para as necessidades específicas da USF Villa Longa.

Desta forma, para poder estudar a aplicação do modelo estimaram-se os consumos de material com base no cálculo do consumo de material por utente, utilizando os valores de recebimentos de material, verificados em 2011, e o número de utentes atendidos no serviço interno da USF Villa Longa, no mesmo período. Assumiu-se ainda que as encomendas a realizar, indicadas pelo sistema, eram sempre satisfeitas no momento e quantidades previstas.

Aplicaram-se estes pressupostos ao modelo e, com base nos valores obtidos, calcularam-se os índices de avaliação de stock, para elaborar uma comparação aos resultados obtidos pelo sistema em vigor, nos mesmos índices.

Comparativamente, verificou-se um aumento significativo na taxa de rotação de stock e a diminuição da taxa de cobertura, o que se traduz numa maior rotatividade e menor acumulação de material. Consequentemente, previne-se a deterioração de material e facilita-se a arrumação em armazém, pois as quantidades armazenadas são menores. Num contexto alargado, e a longo prazo, a realização de encomendas, por parte da USF, através do método apresentado pode beneficiar outras unidades funcionais uma vez que defende a distribuição de material conforme as necessidades da unidade e não as disponibilidades do ACES que, por vezes, não corresponde às primeiras.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, o Prof. Armando Brito de Sá, pelo apoio e aconselhamento, e ainda pelas críticas e repreensões que me ajudaram a aperfeiçoar o trabalho.

O meu agradecimento estende-se também a toda a equipa da USF Villa Longa, cuja colaboração possibilitou a elaboração deste estudo. Agradeço, em especial, à equipa de enfermagem, pela simpatia com que sempre me receberam e pela disponibilidade e prontidão em cooperar ao longo do desenvolvimento do estudo.

Agradeço ainda aos meus amigos pelas horas intermináveis em que, pacientemente, me ouviram falar sobre trabalho e pelo apoio e motivação que sempre me deram nos momentos de desânimo.

Dedico, por fim, este trabalho à minha família. Porque nunca me deixaram desistir e sempre acreditaram em mim.

ÍNDICE

1. Introdução	1
1.1. Quadro Conceptual	1
1.2. Enquadramento do Estudo	2
1.3. Questão de Investigação.....	3
1.4. Objetivos	4
1.5. Estudo de Caso: Justificação e Caraterização	5
1.6. Estrutura	5
2. Revisão Bibliográfica	7
2.1. Logística	7
2.2. Gestão de Stocks.....	8
2.2.1. Razões para manter Stocks.....	9
2.2.2. Argumentos contra os Stocks	10
2.2.3. Custos associados à Gestão de Stocks	10
2.2.3.1. Quantidade Económica de Encomenda	12
2.2.4. Políticas de Gestão de Stocks	13
2.2.4.1. Modelos Clássicos de Gestão de Stocks	14
2.2.5. Avaliação da gestão de Stock através dos Resultados	16
2.2.5.1. Índices de Gestão de Stocks	16
2.3. Logística na Saúde	17
3. Contexto do Estudo	20
3.1. Administração Regional de Saúde	20
3.1.1. ARS Lisboa e Vale do Tejo.....	21
3.2. Agrupamentos de Centros de Saúde	22

3.2.1. ACES XII – Vila Franca de Xira	22
3.3. Unidades Funcionais	24
3.4. Caracterização da USF Villa Longa	26
3.5. Cadeia de Abastecimento	27
3.5.1. Procedimentos de Aprovisionamento	28
4. Metodologia	31
4.1. Operacionalização do Estudo	31
4.2. Desenvolvimento do Modelo	32
5. Apresentação da Proposta	37
5.1. Limitações Identificadas no Sistema de Gestão de Stocks Atual	37
5.2. Proposta.....	39
6. Análise da informação e Implementação.....	42
6.1. Análise dos Dados Recolhidos	42
6.2. Validade da Proposta	46
7. Discussão.....	50
8. Limitações do Estudo	54
9. Desenvolvimentos Futuros	55
10. Referências Bibliográficas.....	56
11. Anexos.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de Revisão Contínua	14
Figura 2: Modelo de Revisão Periódica	15
Figura 3: Cadeia de Abastecimento Tradicional em Serviços de Saúde.....	18
Figura 4: Área de ação da ARSLVT	21
Figura 5: Organograma do ACES XII	23
Figura 6: Cadeia de Abastecimento dos Serviços de Prestação de Cuidados de Saúde Primários	27
Figura 7: Fases do Processo de Abastecimento - USF Villa Longa	28
Figura 8: Procedimentos para requisição extraordinária de material	29
Figura 9: Fases do estudo	32
Figura 10: Esquema dos problemas gerados pelas falhas na distribuição dos pedidos ..	38
Figura 11: Página Inicial da Aplicação	39
Figura 12: Lista de Encomendas a Realizar na Aplicação	41

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização das Unidades Funcionais	25
Tabela 2: Áreas de Intervenção e Serviços Prestados pela USF Villa Longa	26
Tabela 3: Material de consumo clínico selecionado para o estudo	34
Tabela 4: Valores de Stock Alvo para os materiais selecionados	35
Tabela 5: Pedidos anuais de material e respetivos ciclos	42
Tabela 6: Recebimentos de Material.....	43
Tabela 7: Resultados da Avaliação da Gestão de Stocks Atual	45
Tabela 8: Percentagem de consumo por utente do serviço interno em 2011	47
Tabela 9: Valores estimados de consumo mensal de material para 2012	48
Tabela 10: Índices de Avaliação - Tabela Comparativa	49

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo pretende-se fazer uma apresentação geral ao trabalho realizado. Em primeiro lugar, contextualiza-se o problema encontrado que deu origem à elaboração do presente estudo. Seguidamente, esclarecem-se as questões de investigação e consequentes preposições que orientaram o estudo, assim como os objetivos que se pretende alcançar. Finalmente, justifica-se a escolha do método de estudo de caso no contexto abordado e apresentam-se, sinteticamente, os conteúdos de cada um dos capítulos subsequentes.

1.1. QUADRO CONCEPTUAL

A principal função da gestão de stocks é garantir que determinado material está disponível no momento pretendido e na quantidade necessária.

Assim, a constituição de stocks e a sua adequada administração pode trazer melhoria do serviço ao cliente e redução de custos para a organização (Ballou, 2004).

Neste âmbito, e no contexto de incerta da procura e oferta no qual a maior parte das organizações tem de operar, existem dois modelos clássicos de gestão de stocks: Modelo de Revisão Contínua e Modelo de Revisão Periódica (Carvalho J. C., 2010). O primeiro, requer monitorização constante dos stocks e, tendo em conta um ponto de encomenda, indica o momento em que devem ser colocadas as encomendas. Pelo contrário, no segundo modelo, os stocks são controlados periodicamente e as encomendas realizadas em momentos estabelecidos e nas quantidades calculadas tendo em conta o stock existente e o stock necessário para responder à procura prevista para o período seguinte.

Tradicionalmente, as organizações de saúde não dão especial importância às tarefas logísticas, no entanto, num contexto onde o sucesso é esperado e onde pequenas falhas podem por em causa a saúde do utente, a aplicação de metodologias que melhorem a gestão dos materiais é cada vez mais necessária (Carvalho & Ramos, Logística na Saúde, 2009).

No âmbito dos cuidados de saúde primários, esta área tem sido identificada como uma das mais problemáticas (Sucessos e Problemas das Unidades de Saúde Familiares: Um estudo qualitativo, 2008).

1.2. ENQUADRAMENTO DO ESTUDO

Os estabelecimentos de saúde são serviços prestadores de cuidados de saúde, sendo que, no caso das unidades de saúde, estes cuidados são cuidados de saúde essenciais. Estas organizações têm como finalidade avaliar, manter e promover a saúde, assim como prevenir problemas de saúde de forma, a manter ou melhorar o estado de saúde de uma população (Glossário para as Unidades de Saúde Familiar, 2006).

Para alcançar o objetivo definido, as unidades dependem não só dos conhecimentos, académicos e empíricos, dos profissionais que nelas operam, mas também do correto funcionamento de todos os serviços de apoio que, não estando diretamente ligados ao tratamento do utente, garantem que o cuidado possa ser realizado adequadamente (Governação Clínica e de Saúde em Cuidados de Saúde Primários, 2011).

Um dos referidos serviços de apoio é o “Aprovisionamento, Compras e Logística”, encarregue da gestão dos stocks de todo o material necessário nas unidades de prestação de cuidados: material administrativo, material de consumo clínico e medicamentos.

A gestão eficiente dos stocks tem ganho, com o tempo, cada vez mais atenção pois, apesar de contribuir para a melhoria do atendimento, garantido a disponibilidade do material no local e hora necessária, permite minimizar os custos que estão associados à compra e armazenamento do material.

Apesar da importância vital da gestão de stocks nos serviços de saúde, esta é uma das áreas que tem gerado problemas no sector.

Na Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (ARSVLT) os profissionais definem as falhas recorrentes de material como “crónicas”, em algumas unidades de saúde, causadas por “problemas de logística e de organização”. As unidades de saúde não possuem meios de controlo do material que consomem, as encomendas são feitas anualmente e quando o material é distribuído, desde a ARSVLT para as

respetivas unidades de saúde, nunca chega nas quantidades pedidas, sendo que apenas 30% a 40% do total é satisfeito (Jornal Médico de Família, 2009).

Estas falhas são críticas e prejudicam o bom desempenho dos profissionais e das unidades de saúde em geral pois, sendo a normal distribuição da ARS para as USF realizada sem consideração pelas necessidades específicas de cada USF, em dado momento, ocorrem casos em que uma USF está em situação de rotura de stock de um dado material, enquanto outra possui esse mesmo material em excesso e, possivelmente a tornar-se obsoleto. Para além disso, o stock é “dinheiro parado na prateleira” e, por esta razão, em termos económicos, a sua gestão é também de grande importância nas organizações, como já foi referido anteriormente.

1.3. QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO

Tendo em conta o contexto teórico e o ambiente em que o estudo se insere, definiu-se a pergunta de investigação e subsequentes hipóteses que orientam a investigação.

QI: De que forma se poderá tornar mais eficaz e eficiente o processo de gestão de stocks na USF Villa Longa?

De forma a melhorar o processo de gestão de stocks, como indicada a pergunta de investigação, é importante conhecer os vários procedimentos a ele associados e determinar pontos fracos, por este motivo, é pertinente analisar as duas hipóteses seguintes:

H1: O procedimento de abastecimento de material em vigor não está adequado à organização.

H2: O procedimento de realização de encomendas não está adequado à organização.

Na USF em estudo não existe qualquer procedimento formal de controlo dos consumos ou de existências de material. A verificação é feita visualmente ou por contagem física o que, por vezes, implica a necessidade de pedidos urgentes, ou a deterioração de material e, em última análise, põe em causa a satisfação do utente. Assim, é relevante abordar a seguinte hipótese:

H3: A implementação de um sistema de controlo dos inventários na USF Villa Longa apresenta vantagens.

Tal como referido no Decreto-Lei nº 298/2007 de 22 de Agosto, as Unidades de Saúde Familiar possuem autonomia organizativa, funcional e técnica, no entanto, no que diz respeito ao abastecimento, para além do pedido anual e das encomendas extraordinárias que realiza, a USF não tem qualquer influência nas quantidades de material que recebe, o que origina desadequação das quantidades recebidas relativamente às necessidades. Neste contexto, é importante analisar qual o impacto da autonomia das USF, no processo de abastecimento, e portanto, investigar a validade da última hipótese:

H4: A atribuição de alguma autonomia às USF no processo de abastecimento pode trazer benefícios a longo prazo, a toda a cadeia de abastecimento

1.4. OBJETIVOS

Este estudo teve como finalidade contribuir para a melhoria da gestão dos stocks de material de consumo clínico, propondo um modelo que funcione nas USF e que promova o controlo dos consumos e a realização das encomendas apenas se necessário e nas quantidades necessárias, evitando não só a acumulação de stocks em demasia, o que representa custos, como também a rotura dos mesmos, o que afeta a qualidade dos tratamentos.

Assim, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos, no contexto da USF em estudo:

- Definir o processo de abastecimento de material clínico;
- Esquematizar os procedimentos envolvidos na tarefa de aprovisionamento da USF Villa Longa;
- Identificar oportunidades de melhoria aos procedimentos atuais de aprovisionamento;
- Identificar métodos que facilitem o controlo de stocks pelos profissionais de saúde;

- Explorar as vantagens da atribuição de maior autonomia das USF no processo de abastecimento, nomeadamente através da determinação das quantidades a encomendar mediante as necessidades estimadas;
- Averiguar se é possível reduzir custos relacionados com o abastecimento da USF aplicando o modelo proposto.

A resposta a estes objetivos poderá resultar na elaboração de um novo modelo de gestão de stocks que satisfaça as necessidades específicas da USF em estudo

1.5. ESTUDO DE CASO: JUSTIFICAÇÃO E CARATERIZAÇÃO

Estudou-se a USF Villa Longa na perspetiva da gestão de stocks. Esta unidade funcional foi pioneira durante a reforma dos centros de saúde e possui uma equipa aberta à inovação, o que justificou a sua escolha.

O método de estudo de caso apresentou-se como a opção mais apropriada, uma vez que, segundo Yin (2009) o estudo de caso, de forma ampla, tem como objetivo analisar e compreender um fenómeno atual, nas suas condições normais. Ainda como referido por Dul & Hak (2008) o método de estudo de caso está de acordo com os objetivos definidos para o presente trabalho: descrição de um fenómeno no seu contexto e exploração uma temática pouco desenvolvida. Pretende-se ainda contribuir para o desenvolvimento do conhecimento específico da gestão de stocks no contexto dos cuidados de saúde primários e formular possíveis soluções para os problemas encontrados.

1.6. ESTRUTURA

Apresenta-se, de seguida, a estrutura do presente estudo:

Capítulo 1: Dedicado à contextualização geral do problema em estudo.

Capítulo 2: Exposição da teoria de logística e gestão de stocks que fundamenta a investigação, partindo do âmbito largo, referindo os principais conceitos teóricos associados, e aprofundando ligeiramente para a área de logística aplicada ao sector da saúde.

Capítulo 3: Enquadramento e descrição da cadeia de abastecimento associada à organização em estudo. Caracterização da USF Villa Longa assim como dos procedimentos de aprovisionamento em vigor na mesma.

Capítulo 4: Determinação da metodologia utilizada, onde se definem as ferramentas e procedimentos utilizados na recolha de dados, assim como os fatores que justificam a sua escolha.

Capítulo 5: Apresentação da proposta, salientando as suas características e funcionalidade, assim como vantagens que se espera alcançar com a sua aplicação.

Capítulo 6: Análise dos dados recolhidos na USF Villa Longa, relativos ao aprovisionamento.

Capítulo 7: Discussão dos resultados obtidos onde se incluem argumentos, tanto a nível interno como externo, que justificam a validade da proposta. Analisa-se ainda a pergunta de investigação assim como as hipóteses subsequentes.

Capítulo 8: Reflexão sobre as limitações encontradas ao longo da elaboração do trabalho

Capítulo 9: Indicação de possíveis oportunidades de investigação futura.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo apresentam-se, em primeiro lugar, algumas noções gerais de logística e gestão de stocks. De seguida, introduzem-se os modelos clássicos de gestão de stocks, pois é com base num desses modelos que se definiu o mapa de controlo, aplicado para o desenvolvimento deste estudo. Termina-se esta revisão com a referência aos índices de avaliação da gestão de stocks.

2.1. LOGÍSTICA

A noção de logística tem vindo a alterar-se ao longo dos tempos, abrangendo conceitos desde o raciocínio baseado em algarismo e símbolos matemáticos, utilizado na era da escola aristotélica, até à simples função de abastecimento e stock de materiais, utilizado no âmbito militar (Carvalho, 1996).

No contexto empresarial, a definição de Logística tem vindo a ser desenvolvida e, ao longo dos tempos, tem adquirido um contexto muito mais abrangente.

De facto, atualmente, considera-se como oficial o conceito elaborado pelo *Council of Supply Chain Management Professionals* (2012) o qual caracteriza a logística como:

“processo de planeamento, implementação e controlo dos fluxos de materiais, serviços e informação relacionada, desde o ponto de origem até ao ponto de consumo, com o objetivo de servir o consumidor em conformidade com as suas necessidades”.

A Logística engloba, assim, todas as movimentações de materiais, desde a matéria-prima até ao cliente final, incluindo por isso, o contexto interno e externo da organização. Desta forma, tal como referido por Moura (2006), a logística não existe de forma isolada mas sim no contexto da cadeia de abastecimento.

Definida por Christopher (2005), o conceito de cadeia de abastecimento refere-se à gestão das relações, tanto a montante como a jusante da organização, de forma a gerar maior valor para o cliente, incorrendo no menor custo possível. Assim, o objetivo da

gestão da cadeia de abastecimento recai sobre a gestão das relações de forma a obter o maior lucro para todas as partes envolvidas na cadeia.

Em resumo, entendendo a Logística como um sistema e, gerindo-a de forma integrada, é possível alcançar a excelência logística, isto é, melhorar o serviço prestado ao cliente e, simultaneamente, reduzir os custos logísticos (Moura, 2006).

Importa, por isso, conhecer quais as atividades que devem funcionar de forma integrada, no sentido de obter vantagem competitiva (Porter, 1985).

Ballou (2004) divide estas atividades em atividades primárias e atividades de suporte, sendo as primárias aquelas que contribuem mais para os custos logísticos totais ou que sejam essenciais para a disponibilização de bens/serviços. Assim, consideram-se atividades primárias o transporte, a constituição e gestão de stocks e o processamento de ordens de encomenda. Nas atividades de suporte englobam-se o armazenamento, a movimentação de materiais, a embalagem, aquisição, a manutenção, o tratamento e controlo da informação e o planeamento logístico.

Este estudo incidirá sobre as atividades logísticas denominadas por Ballou como “Constituição e Gestão de Stocks”.

2.2. GESTÃO DE STOCKS

O custo de constituir stock encontra-se entre os vinte e os quarenta por cento do seu valor total, por ano. Para muitos negócios o inventário é o maior ativo no balanço (Ballou, 2004).

Assim, é fulcral que as organizações tenham em consideração a importância da correta gestão dos inventários.

Denomina-se inventário o stock de qualquer item ou recurso usado numa dada organização, sendo que, nas organizações prestadoras de serviços, o inventário se refere aos produtos tangíveis necessários à realização do serviço (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2006).

A função básica da gestão de stocks é garantir que determinado material está disponível na altura e quantidade pretendida. Esta capacidade de ter disponível determinado material é medida através da probabilidade de resposta tendo em conta o stock atual, probabilidade está normalmente denominada de nível de serviço:

$$\text{Nível de Serviço} = 1 - \frac{\text{Expected number of unit out of stock annually}}{\text{Total annual demand}}, \quad (1)$$

$$0 < \text{Nível de Serviço} \leq 1$$

A gestão de inventários envolve, assim, o balanceamento da disponibilidade de um determinado material, também chamado nível de serviço, com os custos provenientes da disponibilização desse mesmo material. O objetivo torna-se, portanto, minimizar os custos associados à constituição de stock, para cada nível de serviço ao cliente (Bowersox & Closs, 1996).

2.2.1. RAZÕES PARA MANTER STOCKS

Segundo Ballou (2004), as razões que justificam a constituição de stocks estão relacionadas com o serviço ao cliente ou com o custo das economias que derivam da sua constituição. Assim, enumeram-se as seguintes razões:

- 1) **Melhoria do serviço ao cliente:** O Stock constitui um “amortecedor” entre o consumo e os fornecimentos de determinado artigo, permitindo que o sistema responda face a eventuais situações de escassez de artigos que podem ocorrer devido à evolução da procura e da oferta.
- 2) **Redução custos:**
 - a) A constituição de stocks pode reduzir custos operacionais nas atividades da cadeia de abastecimento:
 - i) O set up de determinadas máquina comporta elevados custos, é preciso, portanto, balancear este custo com o custo de posse de stock para minimizar o custo unitário.
 - b) A constituição de stocks pode propiciar economias no sector as compras e transporte:

- i) Permite evitar compras frequentes de baixa quantidade, que podem implicar custos elevados devido aos gastos associados à efectivação da encomenda, transporte e handling;
- ii) Permite a obtenção de descontos de quantidade: a compra de grandes quantidades pode permitir reduções no preço que compensar o custo de armazenagem;
- iii) Especulação: pode ser vantajoso comprar determinado artigo quando o preço é baixo para consumir quando o preço sobe.

2.2.2. ARGUMENTOS CONTRA OS STOCKS

A maior percentagem dos custos de constituição de stock é relativa ao custo de oportunidade e, por isso, não é representado nas demonstrações contabilísticas. Os críticos têm desafiado os argumentos para a constituição de stock em diferentes linhas:

- 1) Os inventários podem ser considerados um desperdício pois absorvem capital que podia ser aplicado para obter resultados tangíveis (Tersine, 1994);
- 2) Os inventários podem esconder problemas de qualidade: quando ocorrem problemas de qualidade, reduzir inventários é, normalmente, considerado de forma a proteger o capital investido. Corrigir problemas de qualidade pode demorar muito tempo;
- 3) Criar inventários promove uma atitude isolada perante a gestão da cadeia de abastecimento. Com os inventários é possível isolar uma fase de outra. Não são encorajadas as oportunidades que surgem de integração de todas as fases (Ballou, 2004).

2.2.3. CUSTOS ASSOCIADOS À GESTÃO DE STOCKS

O custo total de aprovisionamento (CTA) inclui todos os encargos associados à aquisição, encomenda e armazenagem dos stocks, ou seja, o CTA é compreendido o custo de aquisição, o custo de efectivação da encomenda e o custo de posse de stock.

$$CTA = \text{Custo de Aquisição} + \text{Custo de encomenda} + \text{Custo de Posse de Stock} \quad (2)$$

1) Custo de Aquisição:

O custo de aquisição engloba a preparação de requisições, seleção de fornecedores, negociação, transportes, despachos alfandegários, etc.

Uma vez que o número de unidades compradas depende da procura, a minimização deste custo só será possível pela satisfação de três condições associadas ao preço médio unitário:

- Reduzir a necessidade de fazer compras urgentes, pois, normalmente, nesta situação verifica-se uma elevação dos preços são uma vez que a prioridade para a ser a rapidez da entrega da encomenda e não o custo da mesma;
- Evitar prazos de pagamento longos pois conduzem a preços de encomenda mais elevados;
- Centralizar as compras, o que conduz a preços mais baixos pois o poder negocial da organização é maior.

2) Custo de Efetivação da Encomenda

Este custo é produto do custo de realização de uma encomenda pelo número de encomendas realizadas durante o período em análise.

Nos gastos relacionados com efetivação de uma encomenda incluem-se:

- Encargos salariais associados ao tempo de trabalho despendido com a execução de uma encomenda, assim como os subsídios recebidos, pagamentos à segurança social, entre outros;
- Encargos com material administrativo utilizado na operação;
- Amortizações das instalações dos equipamentos associados ao sector das compras;
- Custos indiretos relacionados: aquecimento, iluminação, telefones, faxes, e-mails, entre outros.

É de salientar que, frequentemente, numa encomenda não é apenas requerido um artigos, mas vários. Neste caso, deve ser considerado o número anual de artigos encomendados, em substituição do número anual de pedidos.

É de referir que, caso a organização queira realizar o número de encomendas mais económico é necessário minimizar o custo de realização das encomendas totais, para isso, o número de encomendas a efetivar será:

$$\text{Número de encomendas} = \frac{\text{Consumo Anual}}{\text{Lote Económico}} \quad (3)$$

3) Custo de Armazenagem

O cálculo do custo de armazenagem está relacionado com a taxa de posse de stock, o valor do stock médio armazenado. A taxa de posse stock situa-se, habitualmente, entre os catorze e vinte cinco por cento.

O custo de armazenagem inclui despesas relativas ao funcionamento do armazém, nomeadamente, salários, amortizações dos equipamentos e instalações; obsolescência, furto e deterioração, seguros e impostos, transportes, iluminação, aquecimentos, despesas de informática, entre outros. Inclui ainda a desvalorização dos stocks que, normalmente, se situa entre os 2% e os 10 % do capital investido.

É de referir que, quanto maior for o stock encomendado maior será o custo de armazenagem.

Para além disso, quando se reduz o custo de realização de encomenda, o custo de armazenagem aumenta porque a diminuição do número de encomendas implica uma quantidade encomendada maior de cada vez e o custo de armazenagem cresce com a dimensão do stock.

2.2.3.1. QUANTIDADE ECONÓMICA DE ENCOMENDA

Após o cálculo dos custos associados à constituição de stock é possível determinar qual a quantidade que é mais económico encomendar, a Quantidade Económica de Encomenda (QEE), recorrendo ao ponto mínimo do custo total anual.

$$QEE = \sqrt{\frac{2SD}{ic}} \quad (4)$$

Segundo Chopra & Meindl (2004), normalmente, é aconselhável que a organização dimensione o seu lote de encomenda numa quantidade próxima da QEE pois os custos associados com a encomenda e armazenamento são mais estáveis em torno da quantidade económica.

Para além disso, os autores sublinham que agregar encomendas num único lançamento permite a redução de custos pois os custos de transporte e de efetivação da encomenda serão alocados um número maior de produtos.

2.2.4. POLÍTICAS DE GESTÃO DE STOCKS

Tal como é referido por Crespo de Carvalho (2010) para definir uma política de stocks é necessário responder a duas questões fundamentais: *Quando Encomendar?* e **Quanto Encomendar?**, para que os custos sejam minimizados sem prejuízo da satisfação do cliente. A resposta a estas questões é dada por diferentes modelos, cada um com uma abordagem distinta.

A decisão de qual dos modelos de gestão de stock existentes utilizar prende-se com o comportamento da procura e a oferta, nomeadamente, no facto de esta serem, ou não, previsíveis.

Se a oferta, isto é, a organização fornecedora de um determinado material, cumprir um prazo de entrega fixo e se as quantidades entregues corresponderem sempre às encomendadas, então é possível prever o comportamento da oferta com precisão, considera-se, por isso, que a oferta é determinística. Contrariamente, se o prazo de entrega do material for variável e as quantidades entregues não corresponderem as encomendadas, considera-se que a oferta comporta-se aleatoriamente.

No caso da procura, ou seja, na perspetiva do cliente, se as quantidades desejadas forem conhecidas, então, considera-se que a procura é determinística, caso não seja conhecida, considera-se aleatória.

Tendo em conta a possibilidade de cenários determinísticos ou aleatórios, os modelos de gestão de stocks dividem-se em dois grupos: modelos determinísticos e modelos estocásticos.

Neste trabalho apenas serão focados os modelos estocásticos também referidos como modelos clássicos de gestão de stocks uma vez que, a utilização dos modelos determinísticos raramente é válida pois pressupõe que todos os fatores sejam

conhecidos com completa certeza e isso não se verifica, na maioria dos casos (Roldão & Ribeiro, 2007).

2.2.4.1. *MODELOS CLÁSSICOS DE GESTÃO DE STOCKS*

Segundo Crespo de Carvalho (2010) estes modelos aplicam-se quando se verifica um comportamento incerto por parte da procura e/ou oferta. Esta incerteza aumenta a complexidade da gestão de stocks, uma vez que, neste cenário, é necessário lidar com a possibilidade da ocorrência de rotura de stocks. Para controlar a incerteza recorre-se à constituição de um stock de segurança, que permite responder a eventuais variações dos valores médios, tanto do lado da procura como do lado da oferta. Porém, estas variações são aleatórias e, por isso, imprevisíveis, por esta razão, o stock de segurança nem sempre consegue absorver a totalidade das variações verificadas.

Assim, é importante dimensionar adequadamente o stock de segurança, para que o risco de rotura seja minimizado. A determinação do stock de segurança depende do nível de serviço que a organização pretende prestar aos seus clientes e do tipo de modelo de gestão de stocks que se pretende implementar.

1) **Modelo de Revisão Contínua**

A aplicação deste modelo implica a definição de um ponto de encomenda R . Sempre que este nível de stock é atingido é necessário lançar uma encomenda ao fornecedor. A quantidade a encomendar deve ser, idealmente, a quantidade económica de encomenda, ou o mais próximo possível.

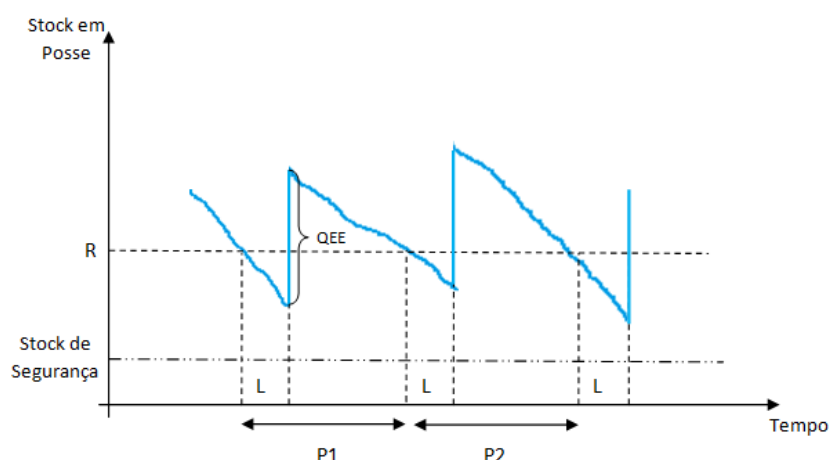


Figura 1: Modelo de Revisão Contínua
Fonte: Autora

Este modelo requer uma monitorização constante, tal como o nome indica, dos níveis de stock, uma vez que, se a encomenda não for lançada no momento em que o stock atinge o ponto de encomenda o risco de rotura aumenta.

O ponto de encomenda (R) traduz-se por:

$$R = \mu + \text{Stock de Segurança} \quad (5)$$

Em que μ corresponde à procura média durante o prazo de entrega. O período entre encomendas (P) surge como uma variável aleatória e, por essa razão, o ponto de encomenda inclui um stock de segurança para responder à aleatoriedade de procura e/ou oferta.

2) Modelo de Revisão Periódica

Este modelo designa-se de revisão periódica pois os níveis de stock são controlados de forma periódica, ou seja, as encomendas são feitas ao fornecedor em intervalos com periodicidade pré-definida e fixa (semanal, quinzenal, mensal, etc.) e, por isso, apenas é necessário fazer a contagem de stock nesse momento.

Na altura estabelecida para a realização da encomenda, o stock existente e o stock alvo (stock necessário para responder à procura prevista para o período seguinte) são comparados, sendo que a encomenda a realizar corresponderá à diferença determinada.

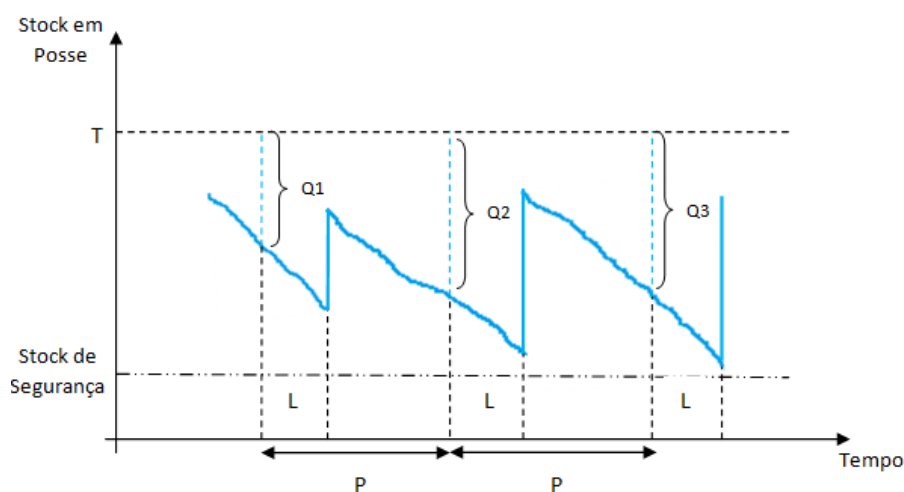


Figura 2: Modelo de Revisão Periódica
Fonte: Autora

O stock alvo (T) é determinado pela procura média durante o período entre encomendas adicionado do prazo de entrega acrescida do stock de segurança.

É de salientar que para a implementação deste modelo, é necessário que as encomendas sejam colocadas em datas particulares e, por isso, é inevitável que exista um pré-acordo entre a organização e o fornecedor. Esta dada pode ser imposta ou negociada, no entanto, deve ser o mais próximo possível do período económico entre encomendas.

2.2.5. AVALIAÇÃO DA GESTÃO DE STOCK ATRAVÉS DOS RESULTADOS

A gestão dos stocks tem como objetivo evitar a existência de artigos:

- Com rentabilidade ou rotação diminuta;
- Com rotura de stock;
- Cujo fornecimento não seja feito ao mínimo custo total.

Para isso, é essencial controlar os stocks através de indicadores que avaliem se esses três objetivos estão a ser alcançados (Reis, 2010).

2.2.5.1. ÍNDICES DE GESTÃO DE STOCKS

Para garantir que o modelo de gestão stocks aplicado alcança os objetivos de menor custo total possível, é importante medir o desempenho das políticas implementadas (Carvalho & Ramos, 2009). Apresentam-se, de seguida, alguns indicadores relevantes para essa avaliação.

1) Taxa de rotação de stocks

Este indicador define-se como:

$$\text{Taxa de rotação} = \frac{\text{volume das saídas de armazem (ano)}}{\text{Stock Médio Mensal (ano)}} \quad (6)$$

E traduz o número de vezes que o stock se renova por ano.

O stock médio mensal determina-se através da soma das quantidades em stock no final de cada mês, durante todo o ano, dividindo depois esse valor por doze.

Uma taxa de rotação alta significa que o stock é bastante rentável para a organização. Para além disso, quanto maior for a taxa maior a probabilidade de ocorrer uma rotura, pois o aumento da taxa representa um investimento baixo relativamente às unidades saídas consumidas.

2) Taxa de Cobertura

A taxa de rotação pode relacionar-se com um outro indicador denominado Taxa de Cobertura das Necessidades de Consumo. Esta taxa corresponde ao período de tempo em que o stock por ser movimentado sem que exista necessidade de realizar uma nova encomenda, ou seja, indica o número de semanas de procura ao qual o stock existente consegue responder.

$$\text{Taxa de Cobertura} = \frac{\text{Stock médio mensal (ano)}}{\text{Consumo médio mensal}} \quad (7)$$

3) Taxa de Rotura de Stocks

A taxa de rotura representa a percentagem de procura que não foi satisfeita, ou seja, é o quociente entre as requisições que não foram satisfeitas e o número total de requisições realizadas:

$$\text{Taxa de rotura} = \frac{\text{Nº unidades requisitadas ao armazém e não satisfeitas}}{\text{Nº total de unidades requisitadas ao armazém}} \quad (8)$$

2.3. LOGÍSTICA NA SAÚDE

Segundo a Organização Mundial de Saúde, saúde é definida pelo bem-estar físico, mental e social. Assegurar o bem-estar da população depende, não só, dos conhecimentos dos profissionais de saúde mas também da disponibilidade atempada e nas corretas condições dos diversos recursos que contribuem para a sua performance.

É neste âmbito que a logística e a saúde se unem para alcançar o objetivo último de fornecer ao utente o melhor atendimento possível, através do aumento da qualidade dos serviços prestados, minimização dos custos e rentabilização dos serviços.

A logística na saúde prende-se com a gestão dos vários materiais a disponibilizar numa instituição de prestação de cuidados de saúde: material de consumo clínico,

medicamentos, equipamentos, resíduos, etc., colocando-os no local certo, no momento certo, na quantidade necessária (Carvalho & Ramos, 2009). Tendo em conta que os utentes do serviço são os clientes finais da prestação de cuidados, tal como definido por Martin e Anderson (2004), compreende-se a importância da adequada gestão das várias atividades logísticas, uma vez que, no caso da ocorrência de uma falha, é uma vida humana que pode estar em risco (Pereira J. M., 2002).

Apesar de, tradicionalmente, as organizações de saúde não darem grande importância à logística, esta área tem ganho interesse, ao longo do tempo, pois existe cada vez mais competitividade no mercado, mais necessidade de reduzir custos e uma crescente exigência na qualidade do serviço, por parte dos utentes (Fragata & Martins, 2005).

A Logística apresenta-se, na área da saúde, como uma forma de reduzir erros e custos, otimizar recursos e melhorar a qualidade do atendimento ao utente (Pereira M. , 2006).

Importa, por isso, conhecer qual a típica cadeia de abastecimento em serviços de saúde, pois é nesse contexto que a logística atua. Segundo Burns (citado em Rossetti (2008)), a cadeia de abastecimento dos serviços de saúde, similarmente à cadeia de abastecimento tradicional, é uma rede complexa composta por vários intervenientes, organizados, de forma geral, em três grandes conjuntos: os fabricantes dos materiais, os compradores, onde se incluem distribuidores e grupos de organizações compradoras, e os fornecedores de cuidados de saúde.

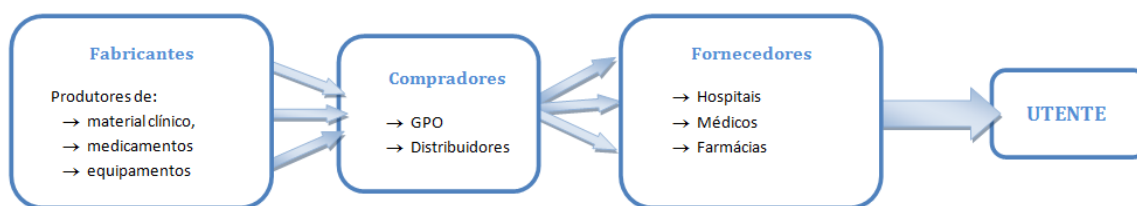


Figura 3: Cadeia de Abastecimento Tradicional em Serviços de Saúde
Fonte: Adaptado de Rossetti (2008)

Os grupos de organizações compradoras, designados GPO por Burns (citado em Rossetti (2008)) são entidades que negociam com os fornecedores em nome das organizações prestadoras de cuidados de saúde. Normalmente, representam várias destas organizações de forma a obter economias de escala.

Os fornecedores de cuidados de saúde, como os hospitais, unidades de saúde familiar, entre outros, consomem os produtos ao mesmo tempo que assistem os pacientes.

Como anteriormente referido, faz parte da eficiente gestão desta cadeia a gestão dos inventários e sua distribuição, no entanto, no sector da saúde, não é usual dar grande importância a esta área. Apesar disso, estudos recentes verificam que a melhoria da gestão dos inventários pode reduzir custos nos serviços de saúde. Schneller & Smeltzer (2006) estima que num hospital, esta redução possa alcançar, no mínimo, dois por cento.

Por este motivo, é importante começar a compreender a realidade atual da cadeia de abastecimento dos serviços de saúde. Crespo de Carvalho (2010) refere algumas características desta cadeia complexa, das quais se salientam as seguintes:

- Infraestruturas fracas, com áreas de armazenagem compartimentadas, compostas por um conjunto de arrecadações;
- Processos pouco integrados e burocráticos;
- Incapacidade para controlar existências e consumos;
- Níveis globais de stock muito elevados;

Finalmente, é de referir que algumas mudanças logísticas significativas vão acontecendo, nomeadamente no âmbito da aplicação da metodologia *Lean*, como é o caso da Unidade Local de Saúde de Matosinhos e do Hospital Pedro Hispano. Aplicando conceitos *Lean*, estas duas organizações conseguiram melhorar o seu serviço ao utente, reduzindo o desperdício, nomeadamente através da redução do stock, que, no caso do Hospital Pedro Hispano chegou aos 35%, e aumentando a disponibilidade financeira (Teixeira, 2010).

3. CONTEXTO DO ESTUDO

Para a elaboração estudo analisou-se o caso da USF Villa Longa, que se insere no ACES de Vila Franca de Xira e na ARS de Lisboa e Vale do Tejo. Descrevem-se, de seguida, estes intervenientes, assim como o processo e procedimentos associados ao aprovisionamento da USF em análise.

3.1. ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DE SAÚDE

As ARS nasceram em 1982, através do Decreto-Lei nº 254/82, de 29 de Junho, com o objetivo de realizar uma gestão de recursos mais próxima dos destinatários e, por isso, mais eficaz. Assim, segundo o Decreto-Lei nº 335/93, de 29 de Setembro, as ARS *“são pessoas coletivas públicas, dotadas de autonomia administrativa e financeira e de património próprio, sob tutela do Ministro da Saúde.”*

As ARS têm as seguintes funções:

- Planeamento em Saúde;
- Infra-estruturas;
- Investimento;
- Distribuição de Recursos;
- Licenciamento;
- Orientação;
- Apoio técnico;
- Avaliação do Desempenho

Existem cinco ARS:

- ARS Norte;
- ARS Centro;
- ARS Lisboa e Vale do Tejo;
- ARS Alentejo;
- ARS Algarve.

Devido ao âmbito do estudo, procedeu-se à caracterização aprofundada da região de saúde de Lisboa e Vale do Tejo

3.1.1. ARS LISBOA E VALE DO TEJO

Atualmente, a ARSLVT intervém na Península de Setúbal, Grande Lisboa, Região do Oeste, Lezíria do Tejo e Médio-Tejo, e está responsável por vinte e dois ACES e trinta e três hospitais, servindo uma população de cerca de três milhões e meio de habitantes.



Figura 4: Área de ação da ARSLVT

Fonte: Manual de Acolhimento (Ministério da Saúde, 2010)

A sua missão é garantir o acesso à prestação de cuidados de saúde de qualidade, à população da sua área de intervenção, adaptando os recursos disponíveis às necessidades, sempre cumprindo o Plano Nacional de Saúde.

A ARSLVT divide-se em vários departamentos, nomeadamente: Departamento de Saúde Pública, Departamento de Estudos e Planeamento, Departamento de Contratualização, Departamento de Gestão e Administração Geral e Departamento de Instalações e Equipamentos. A sua estrutura organizativa pode ser encontrada no anexo 1.

Importa referir que compete ao Departamento de Gestão e Administração Geral as funções de organização e execução dos processos de aprovisionamento e gestão de stocks, tal como referido nos estatutos da ARSLVT determinados na Portaria nº 651/2007 de 30 de Maio.

3.2. AGRUPAMENTOS DE CENTROS DE SAÚDE¹

Em 2008, aprova-se a reestruturação do modelo organizacional das ARS e surgem os Agrupamentos de Centros de Saúde. Os ACES são serviços públicos de saúde com autonomia administrativa, integrados nas Administrações Regionais de Saúde e estando, por isso, sob a sua direção. Os ACES englobam várias unidades funcionais: Unidades de Saúde Familiar (USF); Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP); Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC); Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP); Unidades de Saúde Pública (USP) (Decreto-Lei nº 28/2008, de 22 de Fevereiro). O agrupamento possui ainda

A missão dos ACES é assegurar a prestação de cuidados de saúde primários à população de uma determinada área geográfica, de forma a que todos os grupos populacionais beneficiem igualmente dos avanços científicos e tecnológicos postos à disposição do serviço de saúde (Cuidados de Saúde Primários Portugal, s.d.).

Esta nova reformulação pretende dar estabilidade à prestação de cuidados, promover uma gestão mais rigorosa e aumentar o acesso aos cuidados de saúde, de forma a alcançar maiores ganhos em saúde (Ministério da Saúde, 2010).

De acordo com a nova reorganização, na Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, foram criados vinte e dois ACES, distribuídos pelas seguintes regiões: Grande Lisboa, Península de Setúbal, Oeste, Médio Tejo e Lezíria do Tejo.

3.2.1. ACES XII – VILA FRANCA DE XIRA

O ACES XII, criado pela Portaria nº 276/2009 de 18 de Março, pertence à região da Grande Lisboa e registava, em 31 de Dezembro de 2011, 143.530 utentes inscritos (Relatório Anual sobre o Acesso a Cuidados de Saúde, 2011). Integra os centros de saúde de Alhandra, Póvoa de Santa Iria e Vila Franca de Xira, e a todas as unidades funcionais constituintes.

¹ Salienta-se que, durante a elaboração do presente estudo, entrou em curso a reestruturação dos ACES, pelo que a informação contida neste capítulo pode estar desatualizada.

O objetivo deste agrupamento centra-se na melhoria contínua do nível da saúde da população por ele servida, não só através da prestação de cuidados, mas também promovendo a proteção e vigilância da saúde, principalmente através da prevenção e do diagnóstico precoce. A sua intervenção recai sobre três vertentes principais:

- Atuação a nível comunitário e de base populacional;
- Atuação personalizada, baseada na escolha livre, por parte dos utentes, do médico de família;
- Exercício de funções de autoridade de saúde.

Em termos organizativos, o ACES opera segundo o organograma seguinte:

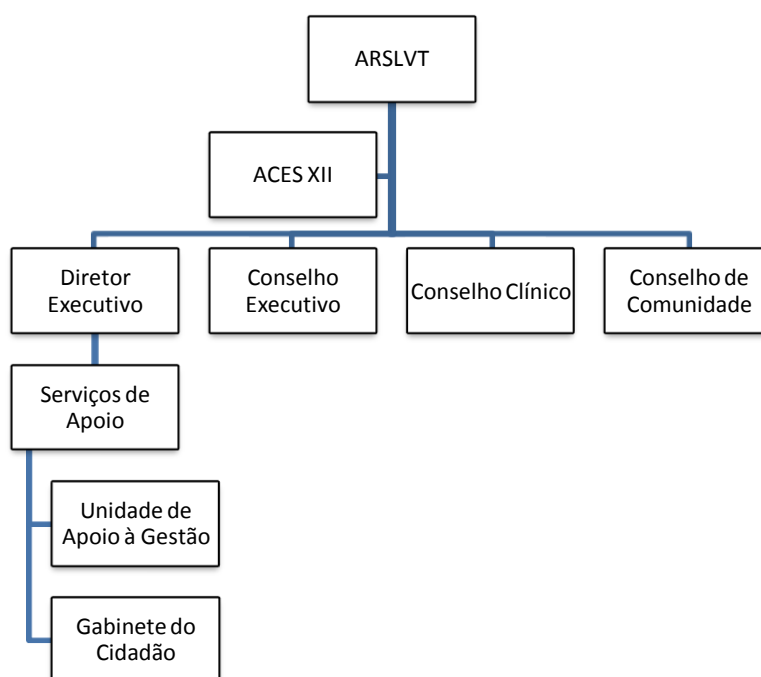


Figura 5: Organograma do ACES XII

No âmbito do estudo, procedeu-se apenas à análise da Unidade de Apoio à Gestão, uma vez que as responsabilidades de aprovisionamento a ela competem.

Cabe à Unidade de Apoio à Gestão prestar apoio administrativo e geral ao diretor executivo, ao conselho clínico e às unidades funcionais, organizado numa lógica de concentração dos serviços não assistenciais do ACES, sempre em articulação funcional

com os serviços de apoio da ARSLVT, designadamente através da utilização de serviços partilhados.

São responsabilidades da Unidade de Apoio à Gestão Retirado do Decreto-Lei nº 28/2008, de 22 de Fevereiro:

- Prestar assessoria técnica em todos os domínios da gestão do ACES XII;
- Acompanhar a execução dos contratos -programa celebrados entre o ACES e o conselho diretivo da ARS, I. P.;
- Colaborar na elaboração dos planos de atividade e orçamentos e acompanhar a respetiva execução;
- Analisar a eficácia das políticas de gestão dos recursos humanos, dos equipamentos e financeira e elaborar os respetivos relatórios anualmente e quando solicitados pelo diretor executivo;
- Monitorizar e disponibilizar informação sobre faturação e prescrição;
- Assegurar e organizar os procedimentos administrativos respeitantes à gestão de bens e equipamentos afetos ao ACES e garantir o controlo de consumos;
- Assegurar o aprovisionamento, gestão e controlo de vacinas, contraceptivos e demais medicamentos e material de consumo clínico;
- Coordenar os serviços de segurança, apoio e vigilância ao ACES e suas unidades funcionais.

3.3. UNIDADES FUNCIONAIS

Como referido anteriormente, os ACES englobam as seguintes unidades funcionais:

- Unidades de Saúde Familiar (USF);
- Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP);
- Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC);
- Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados (URAP);
- Unidades de Saúde Pública (USP).

Apesar das diferenças existem entre as várias unidades, todas são constituídas por equipas multiprofissionais e possuem autonomia organizativa e técnica, funcionando, no

entanto, em cooperação com as restantes unidades funcionais do centro de saúde e ACES respetivo.

Apresenta-se de seguida uma breve caracterização das várias unidades funcionais:

Unidades Funcionais	
Unidade de Saúde Familiar	Presta de cuidados de saúde a uma população, definida através da inscrição de utentes em listas que não devem ser compostas por menos de 4.000 nem mais 18.000 elementos, e cuja atividade funciona numa lógica de rede e assenta numa equipa multiprofissional, constituída por médicos, enfermeiros e profissionais administrativos.
Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados	Estruturada de forma semelhante à USF, presta cuidados personalizados, assegurando a acessibilidade, continuidade e globalidade dos mesmos.
Unidade de Cuidados na Comunidade	Presta cuidados de saúde e apoio psicológico e social no âmbito domiciliário e comunitário, direcionando-se especialmente para indivíduos, famílias ou grupos mais vulneráveis, em situação de risco ou de dependência de acompanhamento. Atua ainda na educação para a saúde, na integração de redes de apoio à família e na implementação de unidades móveis de intervenção. É composta, entre outros, por médico, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas e terapeutas da fala.
Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados	Presta serviços de consultoria e de assistência às restantes unidades funcionais, organiza ligações com os serviços hospitalares. É composta por médicos de várias especialidades, assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, técnicos de saúde oral e outros profissionais não afetos a outras unidades funcionais.
Unidade de Saúde Pública	Atua como observatório de saúde, na sua área de intervenção, e tem como funções: elaborar informação e planos em domínios da saúde pública; realizar vigilância epidemiológica; gerir programas de intervenção no âmbito da prevenção, promoção e proteção da saúde. É composta por médicos de saúde pública, enfermeiros de saúde pública ou saúde comunitária e técnicos de saúde ambiental.

Tabela 1: Caracterização das Unidades Funcionais
Fonte: Autora

3.4. CARACTERIZAÇÃO DA USF VILLA LONGA

As primeiras Unidades de Saúde Familiar surgem em 2007, em continuidade da reforma de cuidados de saúde primários. Segundo o Decreto-Lei nº 298/2007, de 22 de Agosto, as USF são unidades elementares de prestação de cuidados de saúde, que funcionam em equipa equipas multiprofissionais constituídas por médicos, enfermeiros e pessoal administrativo. Apesar de integradas numa rede com as restantes unidades funcionais do respetivo centro de saúde, as USF possuem autonomia organizativa e técnica.

A USF Villa Longa, em funcionamento desde Maio de 2008, localiza-se na freguesia de Vialonga, concelho de Vila Franca de Xira, servindo cerca de 20.500 utentes inscritos (Relatório Anual sobre o Acesso a Cuidados de Saúde, 2011).

A equipa é composta por onze médicos, dez enfermeiros e oito administrativos que, através de um atendimento personalizado visam melhorar a qualidade e a acessibilidade dos seus serviços a todos os utentes que servem. Esta equipa multidisciplinar, funciona em complementaridade de funções, trabalhando de forma integrada e articulada, visando uma gestão aberta, participada e criativa.

Externos à USF, mas prestando funções na mesma, existem dois assistentes técnicos, um deles com cargo de motorista. Estes assistentes são da responsabilidade do ACES XII.

Em termos de serviços ao utente, a USF Villa Longa presta cuidados de enfermagem e atendimento médico em variadas áreas, apresentadas na tabela seguinte:

Áreas de Intervenção e Serviços Prestados	
Saúde Infantil	Consulta de doenças agudas
Planeamento Familiar	Consultas de vigilância e prevenção
Saúde Materna	Saúde Infantil e Juvenil e Saúde da Mulher
Saúde do Adulto e Idoso	Consultas de Medicina Geral
Doença Aguda	Consultas Médicas e de Enfermagem ao domicílio
Diabetes Mellitus	Consultas sem contato com o médico
Hipertensão Arterial	Consultas de Doenças Crónicas
Cuidados no Domicílio	Cuidados de Enfermagem

Tabela 2: Áreas de Intervenção e Serviços Prestados pela USF Villa Longa
Fonte: Web Site (USF Villa Longa)

3.5. CADEIA DE ABASTECIMENTO

Os intervenientes no aprovisionamento das unidades de cuidados de saúde primários relacionam-se segundo a cadeia de abastecimento esquematizada:

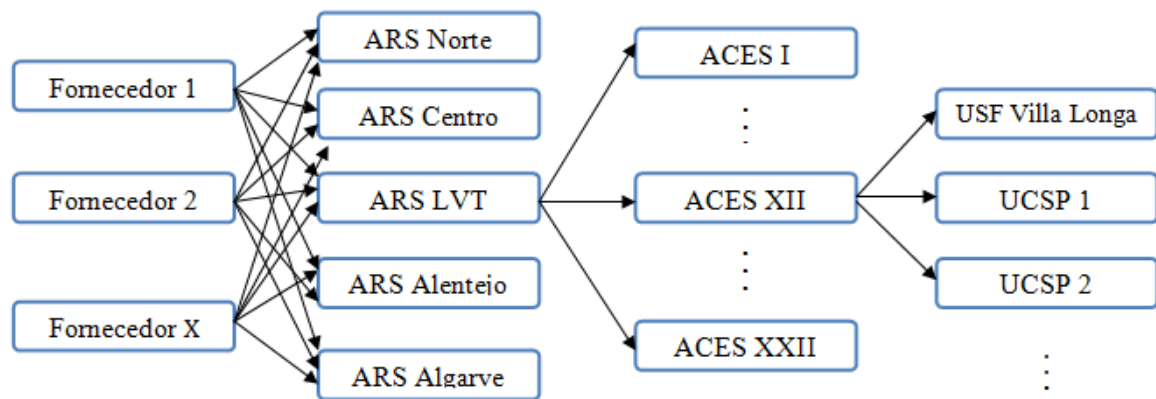


Figura 6: Cadeia de Abastecimento dos Serviços de Prestação de Cuidados de Saúde Primários
Fonte: Autora

Sucintamente, o abastecimento das unidades funcionais está dependente de duas organizações principais: a Administração Regional de Saúde (ARS) e o Agrupamento de Centros de Saúde (ACES).

A ARS estabelece a ponte entre os fornecedores contratualizados e os ACES. Segundo informações fornecidas pelo Departamento de Gestão e Logística da ARSLVT, os ACES realizam encomendas de material à ARSLVT de dois em dois meses. Estas encomendas são comparadas com um perfil de consumo estabelecido segundo previsões anuais fornecidas anteriormente. Assim, com base no perfil de consumo, nas encomendas realizadas e ainda no stock existente na ARSLVT, o material é enviado para o ACES, onde é distribuído pelas unidades funcionais.

3.5.1. PROCEDIMENTOS DE APROVISIONAMENTO

Os processos de aprovisionamento em vigor nas unidades funcionais integradas no ACES XII estão descritos no Manual de Procedimentos (2010), elaborado pelo Serviço de Aprovisionamento e Logística do ACES XII.

Com base nesse documento e em Almeida (Teoria Lean e Gestão de Stocks na Saúde, 2011), elaborou-se o processo de abastecimento da USF Villa Longa, explicando-se, de seguida, as suas fases.

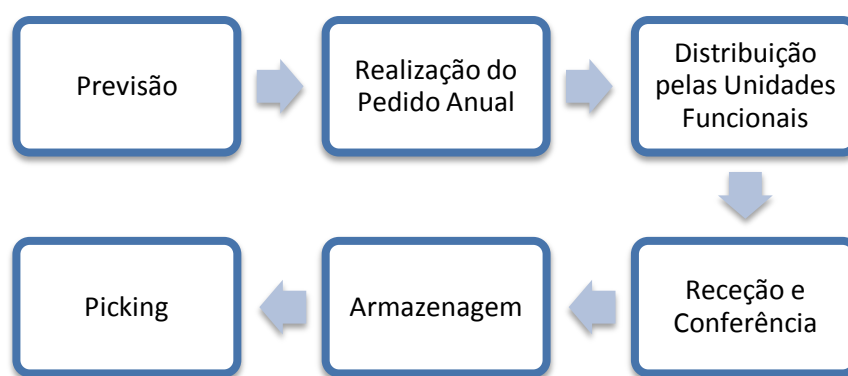


Figura 7: Fases do Processo de Abastecimento - USF Villa Longa
Fonte: Autora

1) Previsão

Os pedidos de material, por parte das várias unidades funcionais, são feitos com base numa estimativa de quantidades necessária para o ano seguinte, definida pelo Conselho Clínico (CC), o Serviço de Aprovisionamento e Logística (SAL) e as várias Unidades Funcionais. Esta estimativa tem por base o histórico de consumos do ano anterior, o stock existente e eventuais necessidades adicionais.

2) Realização de Pedidos

Assim, no final de cada ano civil, a USF Villa Longa elabora uma previsão de consumos e, posteriormente, com base na estimativa determinada em articulação com o CC e SAL, elabora um único pedido de material, através de uma aplicação denominada SINGAP.

Uma vez que não existe qualquer tipo de controlo formal relativamente aos stocks, a previsão de consumos da USF Villa Longa é feita

Os pedidos de material são feitos, pela enfermeira coordenadora de cada unidade de saúde, no final de cada ano civil, através da aplicação informática denominada SINGAP. Os pedidos devem ser efetuados com base no histórico de consumo do ano anterior, o stock existente e eventuais necessidades adicionais.

a) Pedidos Extraordinários

Existem dois tipos de pedidos extraordinários, tendo em conta o material a encomendar:

- Material contemplado na previsão anual, mas cujo fornecimento não foi suficiente para satisfazer as necessidades;
- Material não incluído na previsão anual.

Para cada um dos casos o procedimento de encomenda varia:

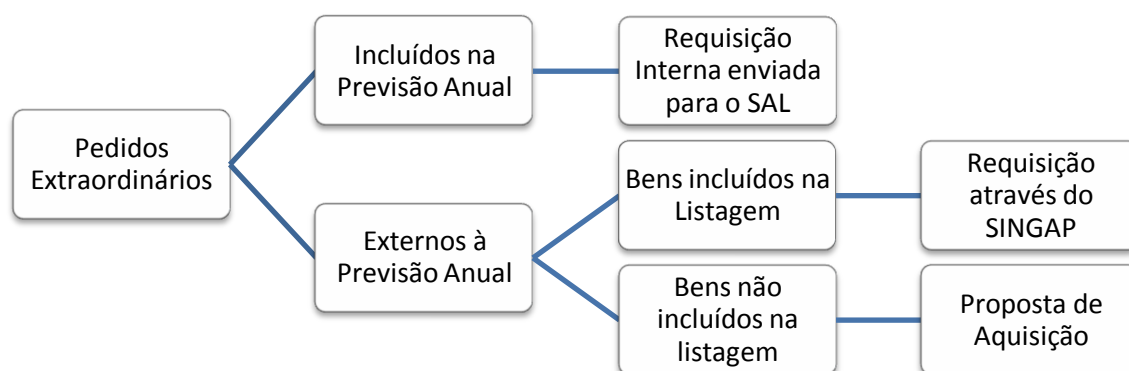


Figura 8: Procedimentos para requisição extraordinária de material
Fonte: Autora

3) Distribuição

Com base na previsão realizada, são constituídos seis circuitos, distribuídos pelas unidades funcionais de dois em dois meses, segundo uma calendarização elaborada pelo Serviço de Aprovisionamento e Logística do ACES XII.

Em teoria, cada circuito corresponde a um sexto do pedido total de material, no entanto, o material enviado, de facto, está sujeita às disponibilidades em armazém, no momento da distribuição

O transporte dos materiais desde o ACES XII até às unidades funcionais é feito pelos respetivos assistentes técnicos, em função de motorista.

4) Receção e Conferência

Assim, os materiais são transportados até à unidade funcional. Segundo Carvalho (2010) a chegada dos produtos desencadeia um processo composto por três atividades: receção, conferência e arrumação.

No âmbito do estudo, a fase de receção inclui apenas a descarga física do material e a assinatura da guia de entrega, que acompanha cada circuito. Esta guia deverá ser assinada no ato da receção do material e devolvida ao Serviço de Aprovisionamento e Logística. Após a receção, todo o material deve ser conferido e, caso se verifique algum tipo de incoerência, esta deve ser comunicada ao Serviço de Aprovisionamento e Logística, identificando o código, o artigo e a quantidade registada na guia assim como a quantidade realmente recebida. Se duas semanas após a entrega não existir qualquer tipo de reclamação, assume-se que a guia está correta.

É de salientar que, tal como Carvalho (2010) sugere as fases de receção de conferencia devem incluir uma etapa de registo informático das quantidades recebidas. Neste caso, essa etapa não existe, estando o único registo da quantidade recebida presente da guia da entrega, que é arquivada.

5) Arrumação e Picking

Após o seu recebimento, o material é armazenado numa das três dispensas existentes nas instalações da Unidade de Saúde. O prazo de validade é tido em conta, tentando organizar-se o material segundo o método do FEFO (First Expired, First Out), de forma a que os que possuem prazos mais curtos sejam os primeiros a ser consumidos. Porém, devido ao espaço disponível, isto nem sempre acontece.

Na USF em estudo, o picking ocorre sempre que é necessário repor material nas salas de atendimento a utentes. Esta tarefa é da responsabilidade da equipa de enfermagem, que verificando a necessidade recorre à dispensa para reabastecer sala. É de referir que, nenhuma das dispensas está encerrada e que, portanto, o material está á disposição de qualquer profissional, para além disso, não existe qualquer tipo de controlo do material que sai, nem do inventário existente. Os stocks são verificados visualmente e, semanalmente, se for possível, realiza-se contagem manual.

4. METODOLOGIA

Seguidamente apresentam-se as opções metodológicas tomadas para a realização do estudo. Pretende-se, neste capítulo, justificar os procedimentos adotados na investigação, tendo em conta o objetivo final da recolha de dados.

4.1. OPERACIONALIZAÇÃO DO ESTUDO

Tal como referido no capítulo introdutório, adotou-se a metodologia de estudo de caso para a elaboração deste trabalho, uma vez que se revelou a mais adequada. O objeto de estudo escolhido foi a USF Villa Longa, que pertence ao ACES XII da ARS de Lisboa e Vale do Tejo. O estudo foi realizado com base num conjunto de variáveis, composto por uma lista de materiais de consumo clínico selecionados, e cujas especificidades podem ser encontradas mais à frente.

Bennet (citado por Jankowicz (2000)) definiu quatro fases de desenvolvimento de um estudo de caso:

1. Determinar a situação atual em estudo;
2. Recolher informação acerca da situação em estudo;
3. Recolher informação específica sobre as hipóteses em estudo;
4. Apresentar recomendações de ação e avaliar o seu impacto, caso sejam aplicadas.

As duas primeiras fases foram apresentadas no capítulo anterior, onde se definiu o problema a tratar e o contexto em que se insere. De forma a descrevê-los da forma mais completa possível realizou-se uma reunião com o responsável de Logística e Gestão de Stocks, do Departamento de Gestão, da ARSLVT, com o intuito de obter dados sobre os procedimentos associados ao abastecimento das unidades funcionais da região de Lisboa e Vale do Tejo. Para além disso, realizaram-se várias entrevistas informais com membros da equipa de enfermagem da USF Villa Longa, de forma a compreender o funcionamento do aprovisionamento, uma vez que, existem poucos documentos onde seja possível obter esta informação.

Seguidamente, procedeu-se à recolha de informação específica relativa à questão de investigação e hipóteses, pelo que o estudo se focou no funcionamento interno da USF o que permitiu uma caracterização aprofundada no âmbito da gestão de stocks, e ainda uma compreensão das necessidades da organização, no ponto de vista do profissional de saúde.

Com base nas informações recolhidas foi possível proceder à identificação de oportunidades de melhoria, o que conduziu à quarta fase do processo da investigação, a apresentação de recomendações de ação que, neste caso, são apresentadas sob a forma de um modelo adaptado às especificidades da USF. A metodologia utilizada para o desenvolvimento deste modelo apresenta-se de seguida.

4.2. DESENVOLVIMENTO DO MODELO

O desenvolvimento do modelo que operacionaliza das recomendações de ação resultantes da investigação realizada, seguiu um processo de composto por seis fases enumeradas no esquema seguinte:

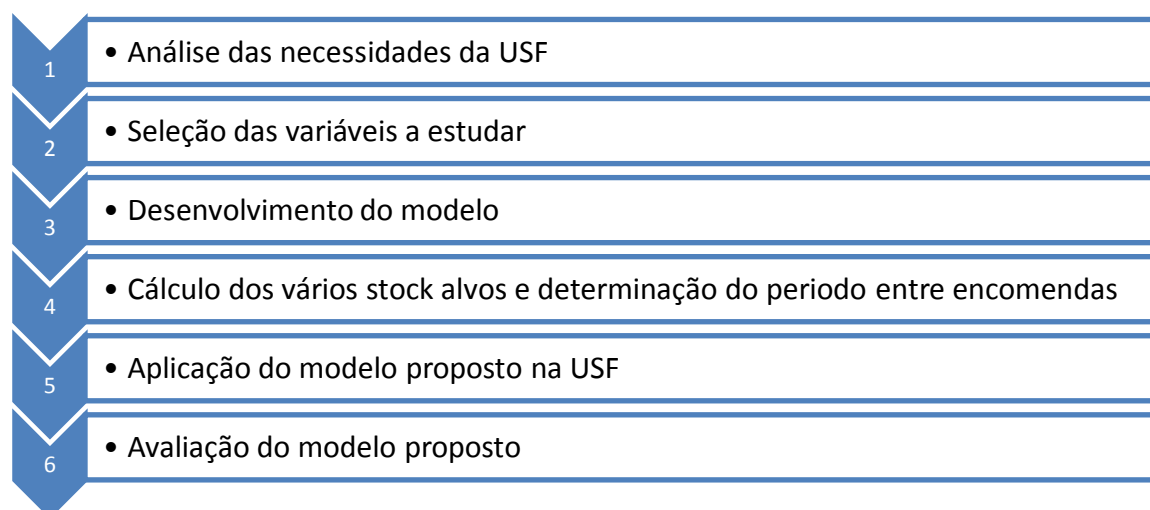


Figura 9: Fases do estudo
Fonte: Autora

1) ANÁLISE DAS NECESSIDADES DA USF

Com o objetivo de desenvolver um modelo adequado às características da USF procedeu-se, em primeiro lugar, à análise do funcionamento normal do método atualmente em vigor. Esta análise foi realizada com base na observação direta do

processo, assim como, através de entrevistas com os responsáveis do aprovisionamento na USF Villa Longa.

2) SELEÇÃO DAS VARIÁVEIS A ESTUDAR

Uma vez que o total de materiais utilizados na USF, incluindo material administrativo, material de pensos, material de consumo clínico e medicamentos, é bastante elevado, optou-se por seleccionar um conjunto de produtos, de forma a tornar o estudo mais viável.

Assim, em conjunto com a equipa de enfermagem, foi seleccionada uma lista representativa dos materiais de consumo de clínico, pois são estes materiais os que mais impacto têm no cuidado ao utente.

A lista seleccionada é composta por 14 elementos, tendo sido escolhidos os materiais com mais rotatividade de stock ou que tiveram, no passado, maior ocorrência de quebras.

Uma vez que, não existe qualquer tipo de registo formal a nível dos inventários, na unidade de saúde estudada, não existem dados que possam suportar a seleção realizada, e a escolha foi feita com base nas informações dadas pela enfermeira coordenadora, responsável pelo aprovisionamento, no ano 2011.

Apresenta-se, de seguida, a lista de material seleccionado para o estudo, com o respetivo consumo mensal estimado:

Código	Material	Por mês
210300003	Adesivo antialérgico 20	4
210300031	Adesivo normal perfurado 18	2
210200052	Compressa não tecido esterilizada 10x10	2917
210200053	Compressa não tecido esterilizada 15x20	2917
210200051	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	1667
210200023	Compressa não tecido não esterilizada 5x5	750
220200001	Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	42
220200002	Luva cirúrgica latex (est) 7	84
290100012	Luva latex não esterilizada - M	625
290100013	Luva latex não esterilizada - P	625
210500001	Penso adesivo não tecido 15x8	150
210500003	Penso adesivo não tecido 10x6	9
230200021	Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	184
230200031	Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	167

Tabela 3: Material de consumo clínico selecionado para o estudo
Fonte: Autora

3) MAPEAMENTO DO MODELO DE GESTÃO PROPOSTO

Com base na informação recolhida, procedeu-se ao desenvolvimento do mapa operacional do modelo proposto. Este modelo baseia-se no modelo tradicional de Revisão Periódica, no entanto, apresenta características práticas, não se resumindo, portanto, às especificidades teóricas de qualquer modelo.

O mapa foi desenvolvido em *Microsoft Excel*TM, apresentado uma página inicial que dá acesso às várias folhas dos materiais, onde se poderão inserir, respetivamente, os consumos semanais e os recebimentos de material.

4) CÁLCULO DOS VÁRIOS STOCK ALVO E DETERMINAÇÃO DO PERÍODO ENTRE ENCOMENDAS

Para aplicar o modelo proposto, foi necessário definir o período entre encomendas e o prazo de entrega, isto é, o intervalo de tempo entre a realização de duas encomendas e intervalo de tempo entre a efetivação de uma encomenda e a sua entrega. Tendo em conta que, segundo os procedimentos da USF em estudo, apresentados mais à frente, a USF é abastecida de dois em dois meses, optou-se por manter este período e

desenvolver o modelo assumindo seis encomendas anuais. Assim, pressupôs-se um período entre encomendas de oito semanas e um prazo de entrega de um mês.

Com base neste intervalo, procedeu-se ao cálculo do stock alvo para cada material selecionado. Apresenta-se de seguida a grelha com os valores finais obtidos:

Código	Material	$\mu(P+L)$	Stock Segurança	T
210300003	Adesivo antialérgico 20	12	4	16
210300031	Adesivo normal perfurado 18	6	2	8
210200052	Compressa não tecido esterilizada 10x10	8.751	2.917	11.668
210200053	Compressa não tecido esterilizada 15x20	8.751	2.917	11.668
210200051	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	5.001	1.667	6.668
210200023	Compressa não tecido não esterilizada 5x5	2.250	750	3.000
220200001	Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	126	42	168
220200002	Luva cirúrgica latex (est) 7	252	84	336
290100012	Luva latex não esterilizada - M	1.875	625	2.500
290100013	Luva latex não esterilizada - P	1.875	625	2.500
210500001	Penso adesivo não tecido 15x8	450	150	600
210500003	Penso adesivo não tecido 10x6	27	9	36
230200021	Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	552	184	736
230200031	Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	501	167	668

Tabela 4: Valores de Stock Alvo para os materiais selecionados
Fonte: Autora

É de referir que, para o cálculo destes valores foram usadas as previsões de consumo apresentadas anteriormente e se assumiu um stock de segurança correspondente a um mês do consumo médio previsto para cada artigo.

5) APLICAÇÃO DO MODELO NA USF

Após o desenvolvimento do mapa, realizou-se uma sessão de apresentação do trabalho a realizar na USF, explicando aos profissionais o objetivo do estudo e, mais tarde, uma reunião com a equipa de enfermagem, encarregue do controlo dos stocks, com o intuito de explicar o funcionamento do mapa.

Uma vez que não foi permitido, por parte do ACES, o envio de material nas quantidades pedidas pois seriam necessárias alterações no processo, a implementação do modelo da

USF teve apenas o objetivo de registrar consumos e entradas de material para, posteriormente, se avaliar a viabilidade da proposta.

Para auxiliar o registo dos consumos, elaboraram-se placas de controlo (anexo 2) que se colocaram no armazém de material. Desta forma, quando se retirasse material do armazém, retirava-se, simultaneamente, a placa indicativa da quantidade, permitindo à responsável dos inventários, contabilizar, no final da semana, as placas e registar os consumos no mapa.

É de salientar que, para minimizar os desvios entre o consumo real e o registado, alguns dos procedimentos em vigor na USF foram alterados ligeiramente. O armazém foi remodelado, organizando o material de forma mais eficiente, colocando o material mais usado em local mais próximo da porta. Para além disso, o armazém foi fechado para que, desta forma, apenas a equipa de enfermagem, responsável pela reposição, tinha acesso ao material.

Os resultados presentes neste estudo são referentes aos meses de Abril, Maio, Junho e Julho de 2012, no entanto, esta metodologia de controlo continua a ser utilizada pelos profissionais, tendo sido expandida para outros materiais para além da amostra escolhida para efeitos de análise.

6) AVALIAÇÃO DO MODELO PROPOSTO

Na última fase, o modelo foi avaliado de duas formas. Por um lado, utilizaram-se indicadores de avaliação de gestão de stocks, apresentados na revisão bibliográfica, por outro, foi realizado um pequeno inquérito à equipa de enfermagem da USF em estudo, pois foi esta equipa que operacionalizou o modelo proposto, de forma a apurar se o mesmo trouxe benefícios ao funcionamento do Aprovisionamento.

5. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Apresenta-se de seguida a proposta elaborada com base no estudo realizado, tanto em termos teóricos como em termos do processo de abastecimento da USF Villa Longa.

5.1. LIMITAÇÕES IDENTIFICADAS NO SISTEMA DE GESTÃO DE STOCKS ATUAL

Depois da análise feita, conclui-se que a USF Villa Longa apresenta dois problemas no âmbito do aprovisionamento. Se, por um lado, não existe nenhum tipo de controlo formal no referente ao inventário, para além do controlo visual e a contagem do material semanalmente, por outro, o processo de abastecimento não responde eficazmente às necessidades da unidade.

Relativamente ao processo de abastecimento é necessário referir dois aspetos que resultam em problemas para a USF em estudo:

- A elaboração de pedidos anuais, feitos com base em estimativas ponderadas pelas necessidades de todas unidades funcionais do ACES XII;
- Distribuição dos pedidos em circuitos.

Em primeiro lugar, a elaboração de pedidos com regularidade anual diminui a adequação das quantidades encomendadas às necessidades verificadas. Para além disso, a ponderação das quantidades a enviar com base nas estimativas de todas as unidades funcionais não leva em consideração as necessidades específicas de cada unidade.

Em relação à distribuição dos pedidos, verificam-se várias limitações, representadas esquematicamente, de forma simplificada:

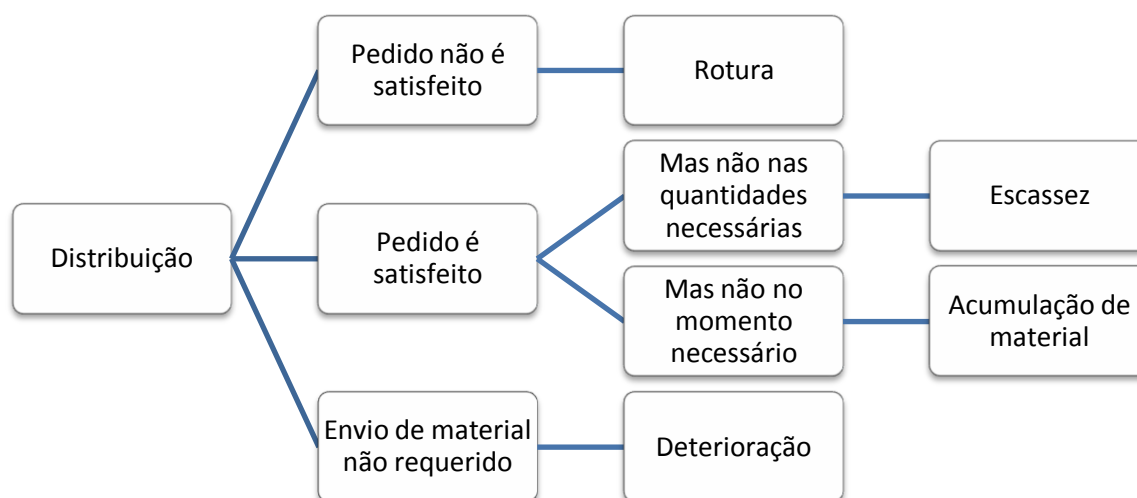


Figura 10: Esquema dos problemas gerados pelas falhas na distribuição dos pedidos
Fonte: Autora

Como apresentado anteriormente, os fornecimentos à USF são feitos conforme um pedido anual e uma calendarização de circuitos elaborada pelo ACES, ou seja, mediante as disponibilidades que o ACES tem em armazém, vai distribuindo pelas unidades funcionais as quantidades pedidas. O que acontece é que, por vezes, as quantidades não são respeitadas por incapacidade do ACES de responder, ou a calendarização, definida á priori, não é cumprida. Esta situação pode gerar:

- Rotura o que pode resultar na incapacidade de dar resposta às necessidades da população o que, em última análise, prejudica a satisfação do utente.
- Escassez de material, que obriga à utilização de material em substituição, o que, consequentemente, gera maior consumo desse material, o que não está previsto no pedido inicial;
- Acumulação de material sem utilização, por largos períodos de tempo, o que pode resultar em deterioração, sendo que, o mesmo material poderia estar em falta numa outra unidade funcional.

Existem também casos em que a USF recebe materiais que não requisitou e que, de facto, não utiliza. Neste caso, pode verificar-se a deterioração de material que poderia ser necessário noutras unidades funcionais.

5.2. PROPOSTA

Tendo em conta as limitações encontradas no sistema atual, propõe-se a implementação de um sistema baseado na modelo teórico de Revisão Periódica possuindo, no entanto, possuindo inúmeras características práticas de forma a melhor se adaptar às especificidades de funcionamento quer da USF em estudo, quer da própria ARSLVT e ACES XII.

Pretende-se com o sistema proposto demonstrar que a realização de encomendas periódicas, com base nas necessidades verificadas no momento, se traduz em melhores resultados quando comparado com o processo atual de aprovisionamento.

Para isso, desenvolveu-se uma aplicação informática que permite controlar os movimentos de material no armazém da USF Villa Longa: consumos, recebimentos e existências.

A aplicação informática foi operacionalizada no software *Microsoft Excel*TM. A página principal apresenta uma listagem dos catorze artigos em estudo e, através de uma hiperligação, é possível aceder à folha de registo dos vários artigos assim como à folha que indica as quantidades a encomendar de cada artigo.

ÍNDICE


1	210300003	Adesivo antialérgico 20
2	210300031	Adesivo normal perfurado 18
3	210200052	Compressa não tecido esterilizada 10x10
4	210200053	Compressa não tecido esterilizada 15x20
5	210200051	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5
6	210200023	Compressa não tecido não esterilizada 5x5
7	220200001	Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2
8	220200002	Luva cirúrgica latex (est) 7
9	290100012	Luva latex não esterilizada - M
10	290100013	Luva latex não esterilizada - P
11	210500001	Penso adesivo não tecido 15x8
12	210500003	Penso adesivo não tecido 10x6
13	230200021	Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos
14	230200031	Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos
Lista de Encomendas a Realizar		

Figura 11: Página Inicial da Aplicação
Fonte: Autora

Na folha de registo do artigo o profissional de saúde apenas tem de, semanalmente, inserir a quantidade consumida de cada artigo e, caso ocorra a receção de encomendas, a quantidade de material recebido.

De forma a facilitar o registo da quantidade consumida, sugeriu-se a utilização de placas de controlo (Anexo 2). Cada placa de controlo indica a designação do artigo e uma quantidade pré-determinada, estipulada por indicação dos profissionais de saúde da USF Villa Longa como sendo a quantidade média necessária nas salas de atendimento. Quando for necessário reabastecer as salas de atendimento, basta retirar a placa respetiva ao material e assegurar-se que a quantidade retirada do armazém corresponde à indicada na placa. No final da semana, resta fazer a contagem das quantidades indicadas nas placas retiradas e registar.

Optou-se por aplicar um registo de consumos semanal, apesar de o modelo de revisão periódica prever a revisão da posição dos stocks com base nos intervalos fixos a realização de encomenda, para que existisse um maior controlo sobre os inventários, uma vez que, podem acontecer variações inesperadas no consumo (casos de epidemia, por exemplo).

De oito em oito semanas (dois em dois meses), a aplicação indica quais os artigos que requerem reposição de stock e em que quantidades. Estas informações podem ser consultadas nas páginas individuais de cada material ou na folha síntese denominada “Lista de Encomendas a Realizar”.

Encomendas a realizar				
			13-Abr	08-Jun
1	210300003	Adesivo antialérgico 20	5	8
2	210300031	Adesivo normal perfurado 18	3	4
3	210200052	Compressa não tecido esterilizada 10x10	3.694	6.052
4	210200053	Compressa não tecido esterilizada 15x20	2.871	4.704
5	210200051	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	1.848	3.027
6	210200023	Compressa não tecido não esterilizada 5x5	958	1.569
7	220200001	Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	38,75	63,25
8	220200002	Luva cirúrgica latex (est) 7	65	104
9	290100012	Luva latex não esterilizada - M	1.053	1.726
10	290100013	Luva latex não esterilizada - P	1.101	1.804
11	210500001	Penso adesivo não tecido 15x8	151	248
12	210500003	Penso adesivo não tecido 10x6	9	12
13	230200021	Seringa irre recuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	278	455
14	230200031	Seringa irre recuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	193	315

Figura 12: Lista de Encomendas a Realizar na Aplicação
Fonte: Autora

A partir dos dados fornecidos nesta página basta colocar a encomenda.

As quantidades a encomendar são calculadas segundo o modelo de revisão periódica, ou seja, correspondem à diferença entre o stock alvo e o stock existente. Com base nesses valores, resta efetivar a encomenda. Pressupõe-se que o ACES conseguiria processar esta encomenda e distribuí-la no espaço de quatro semanas e, por essa razão, salienta-se na aplicação a semana em que é suposto receber uma encomenda. Caso a encomenda não seja recebida no período previsto, existe um stock de segurança, correspondente a um mês da procura estimada de cada artigo, que poderá colmatar a falha.

Quando o stock existente alcança este ponto crítico, a aplicação indica-o e, neste caso, sugere-se a realização de um pedido extraordinário de envio de material.

Salienta-se que, para a recolha de dados relativos aos movimentos de material utilizou-se uma versão mais simples desta aplicação (Anexo 3), visto não ser possível colocar encomendas em datas definidas. Assim, para essa primeira fase forneceu-se à USF Villa Longa uma aplicação onde apenas era necessário indicar, semanalmente, os consumos realizados e as quantidades recebidas.

6. ANÁLISE DA INFORMAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO

Neste capítulo são abordados dois temas essenciais no desenvolvimento deste estudo. Inicialmente, é apresentada uma análise dos dados recolhidos, referentes aos consumos e abastecimentos de material na USF Villa Longa. Numa segunda parte, é introduzido o modelo proposto para a gestão de stocks, que surge como uma possível alternativa ao procedimento atual.

6.1. ANÁLISE DOS DADOS RECOLHIDOS

O mapa de controlo desenvolvido foi aplicado na USF Villa Longa nos meses de Abril, Maio, Junho e Julho de 2012, com o objetivo de recolher informações sobre o funcionamento do abastecimento da unidade de saúde. Os resultados obtidos podem ser encontrados no anexo 3

Em primeiro lugar, é pertinente analisar quais as quantidades que, segundo o pedido anual realizado pela USF, deveriam ser enviadas em cada ciclo, ou seja, de oito em oito semanas.

Código	Material	Pedido	Ciclo
210300003	Adesivo antialérgico 20	40	7
210300031	Adesivo normal perfurado 18	15	3
210200052	Compressa não tecido esterilizada 10x10	35.000	5.834
210200053	Compressa não tecido esterilizada 15x20	35.000	5.834
210200051	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	20.000	3.334
210200023	Compressa não tecido não esterilizada 5x5	9.000	1.500
220200001	Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	500	84
220200002	Luva cirúrgica latex (est) 7	1.000	167
290100012	Luva latex não esterilizada - M	7.500	1.250
290100013	Luva latex não esterilizada - P	7.500	1.250
210500001	Penso adesivo não tecido 15x8	1.800	300
210500003	Penso adesivo não tecido 10x6	100	17
230200021	Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	2.200	367
230200031	Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	2.000	334

Tabela 1: Pedidos anuais de material e respetivos ciclos
Fonte: Autora

Durante o período de estudo de dezasseis semanas, a receção de material deveria ocorrer duas vezes, salvo a necessidade de realizar pedidos extraordinários. Porém verificaram-se recebimentos de material em sete das dezasseis semanas em observação, o que representa mais do triplo do previsto.

Apresentam-se de seguida os recebimentos registados, assim como as quantidades associadas.

Semana	Artigo	Quantidade
1	Compressa não tecido esterilizada 10x10	500
2	Compressa não tecido esterilizada 10x10	7.250
	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	2.750
4	Compressa não tecido esterilizada 10x10	1.200
	Luva cirúrgica latex (est) 6 ½	100
	Luva cirúrgica latex (est) 7	150
	Luva latex não esterilizada – M	1.300
	Luva latex não esterilizada – P	1.100
5	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	600
	Luva cirúrgica latex 6 ½	50
	Luva cirúrgica latex 7	150
	Luva latex não esterilizada – M	700
	Luva latex não esterilizada – P	400
	Seringa irrecuperável sem agulha – 2ml – 2 corpos	400
8	Compressa não tecido esterilizada 15x20	3.100
11	Compressa não tecido esterilizada 10x10	5.000
	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	2.000

Tabela 2: Recebimentos de Material
Fonte: Autora

Salienta-se que, desta lista de artigos, o artigo *Compressa não tecido esterilizada 10x10* e *Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5* entraram em rotura na décima semana, tendo sido abastecidas na semana seguinte em 5.000 e 2.000 unidades,

respetivamente, o que representa, em termos das previsões fornecidas pela equipa de enfermagem, num abastecimento para menos de dois meses.

Para além das roturas referidas, colmatadas pouco depois, ocorreram duas roturas mais, que não foram repostas no período em análise: o artigo *Penso adesivo não tecido 10×6* que, desde o início do ano não foi enviado, e o artigo *Seringa irrecuperável sem agulha - 5ml - 2 corpos* que entrou em rotura na semana 2.

Existem ainda situações em que, uma vez que o stock de determinado artigo não está a ser repostado, e estando este artigo em escassez, se substitui um artigo por outro semelhante. É o caso dos artigos *Compressas não tecido não esterilizadas 5×5*, *Penso adesivo não tecido 15×8*. Estas ocorrências provocam uma alteração nos consumos dos materiais de substituição que não foram previstas inicialmente, e que podem originar problemas. Para além disso, as substituições podem gerar custos caso os materiais de substituição sejam mais caros.

Finalmente, é importante avaliar os dados recolhidos à luz de alguns indicadores utilizados comumente na gestão de stocks. Geralmente, a gestão de stocks procura evitar a ocorrência de artigos com rotação de stock baixa, assim como a rotura de stocks. Estes devem ser também os objetivos a perseguir na gestão de stocks aplicada a serviços de saúde. Desta forma, procedeu-se análise dos dados obtidos através de três indicadores: taxa de rotação, taxa de cobertura e taxa de rotura.

Apresenta-se, em primeiro lugar um quadro síntese dos resultados obtidos, realizando uma análise dos mesmos seguidamente.

Material	Taxa de Rotação	Taxa de Cobertura	Taxa de Rotura
Adesivo antialérgico 20	0,178	5,648	100,00%
Adesivo normal perfurado 18	0,164	6,1	-25,00%
Compressa não tecido esterilizada 10x10	2,91	0,344	-19,56%
Compressa não tecido esterilizada 15x20	1,798	0,557	73,43%
Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	4,502	0,223	19,77%
Compressa não tecido não esterilizada 5x5	1,069	0,936	100,00%
Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	0	-	10,71%
Luva cirúrgica latex (est) 7	0,138	7,25	10,18%
Luva latex não esterilizada - M	0,316	3,172	14,31%
Luva latex não esterilizada - P	0,045	22,308	35,73%
Penso adesivo não tecido 15x8	0,429	2,334	100,00%
Penso adesivo não tecido 10x6	0,178	5,648	100,00%
Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	0,172	5,829	45,50%
Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	-	0	100,00%

Tabela 3: Resultados da Avaliação da Gestão de Stocks Atual
Fonte: Autora

A taxa de rotação de stocks é um indicador que estabelece uma relação entre o consumo verificado e o stock médio mensal, determinando o número de vezes que o stock se renova. Para o período de dezasseis semanas em estudo, é possível perceber que a rotatividade dos stocks é muito baixa. Nos quatro meses estudados só quatro artigos viram o seu stock renovado, em mais de uma vez (*Compressa não tecido esterilizada 10x10*, *Compressa não tecido esterilizada 15x20*, *Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5* e *Compressa não tecido não esterilizada 5x5*). É de referir que o artigo *Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos* não apresenta qualquer valor associado a este indicados pois não possuiu stock durante o período em estudo.

A Taxa de Cobertura determina o período de tempo em que o stock de um determinado artigo pode ser movimentado sem que exista necessidade de realizar uma nova encomenda. Em termos dos dados analisados, é possível perceber que este período, em alguns dos artigos, é bastante elevando, correspondendo mesmo, para metade deles, a mais de cinco meses. Face a estes valores é importante considerar os prazos de validade dos artigos que, habitualmente, não se estendem a períodos tão longos, e o espaço que ocupam no armazém. Tendo em conta que, na USF em estudo, este espaço é limitado,

alguns dos artigos, especialmente os de pouca rotatividade mas que ainda assim apresentam taxas de cobertura elevada, podem estar a consumir espaço que poderia ser utilizado para abastecer um artigo com maior rotatividade.

A Taxa de Rotura representa a percentagem de unidades requisitadas e que não foram satisfeitas. Para determinar as unidades requisitadas de cada artigo, uma vez que só foram analisadas dezasseis semanas, utilizaram-se as quantidades que deveriam chegar em cada ciclo, multiplicando-as por dois, uma vez que ao período em estudo correspondem dois ciclos. Ao valor encontrado deduziram-se as quantidades recebidas para obter as unidades não satisfeitas e poder estabelecer a taxa de rotura para cada artigo.

Depois de analisar os valores encontrados é possível concluir que para seis artigos nem metade do pedido foi satisfeito, existindo cinco casos em que nenhuma quantidade do pedido foi satisfeita. Destes seis artigos, existem dois, já referidos, que para além de não verem as encomendas satisfeitas, entraram em rotura: *Penso adesivo não tecido 10x6* e *Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos*.

É ainda de referir que existem dois artigos, *Adesivo normal perfurado 18* e *Compressa não tecido esterilizada 10x10*, cujas quantidades enviadas excedem as quantidades encomendadas, daí resultar uma taxa de rotura negativa.

6.2. VALIDADE DA PROPOSTA

Neste capítulo pretende-se demonstrar que a implementação do modelo proposto, no âmbito da gestão de stocks da USF Villa Longa, pode trazer vantagens e minimizar alguns dos problemas encontrados, e já referidos anteriormente.

Importa referir que, a aplicação do modelo apresenta um conjunto de vantagens tanto a nível das unidades funcionais como do próprio ACES, e até mesmo da ARS. Por um lado, permite o controlo fácil das existências de material por parte dos profissionais das unidades funcionais que, muitas vezes, por não possuírem conhecimentos na área da gestão encaram esta tarefa como sendo bastante complexa e consumidora de tempo. Por outro lado, a existência de registos dos consumos das unidades funcionais permite ao

ACES estabelecer perfis de consumo mais precisos e, conseqüentemente, proceder a compras e fornecimentos ajustados às necessidades das várias unidades. Logicamente, todos estes benefícios trazem benefícios à própria ARS, uma vez que o processo origina redução de custos, pois torna-se mais organizado e eficaz.

Em última análise, o utente acaba por beneficiar também destas vantagens uma vez que contribuem para um melhor atendimento.

Apesar dos fundamentos enumerados, é relevante analisar os resultados comparativamente aos obtidos no sistema atual. Para isto, inicialmente, considerou-se utilizar os dados recolhidos referentes ao consumo aplicando-os ao modelo, no entanto, como referido anteriormente, alguns dos materiais analisados não registaram consumos que permitissem uma análise conclusiva.

Foi necessário, portanto, recorrer a outra forma de análise do modelo proposto de forma a formar conclusões quanto à sua viabilidade.

Recolheu-se o total de utentes atendidos no serviço interno da USF Villa Longa, ao longo do ano 2011, que ascendeu a 30.221, assim como o material recebido durante esse mesmo ano e determinou-se a percentagem de material consumido por utente.

Material	Consumo anual	% Produto / Utente
Adesivo antialérgico 20	55	0,18%
Adesivo normal perfurado 18	25	0,08%
Compressa não tecido esterilizada 10x10	38.600	127,73%
Compressa não tecido esterilizada 15x20	30.000	99,27%
Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	19.300	63,86%
Compressa não tecido não esterilizada 5x5	10.000	33,09%
Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	400	1,32%
Luva cirúrgica latex (est) 7	650	2,15%
Luva latex não esterilizada - M	11.000	36,40%
Luva latex não esterilizada - P	11.500	38,05%
Penso adesivo não tecido 15x8	1.575	5,21%
Penso adesivo não tecido 10x6	75	0,25%
Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	2.900	9,60%
Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	2.000	6,62%

Tabela 4: Percentagem de consumo por utente do serviço interno em 2011
Fonte: Autora

Posteriormente, reuniram-se as estatísticas de atendimento verificadas no presente ano de 2012. Utilizando as percentagens calculadas, encontraram-se os consumos estimados dos vários materiais, multiplicando-as pelo número de utentes atendidos nos meses estudados. Os valores recolhidos assim como os resultados obtidos podem ser encontrados no anexo 6. Na tabela seguinte apresentam-se apenas os valores estimados para o consumo.

Material	Total de Utentes 2012			
	Abril	Maio	Junho	Julho
Adesivo antialérgico 20	4	4	4	5
Adesivo normal perfurado 18	2	2	2	3
Compressa não tecido esterilizada 10x10	2.955	3.085	3.003	3.205
Compressa não tecido esterilizada 15x20	2.297	2.398	2.334	2.491
Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	1.478	1.543	1.502	1.603
Compressa não tecido não esterilizada 5x5	766	800	778	831
Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	31	32	32	34
Luva cirúrgica latex (est) 7	50	52	51	54
Luva latex não esterilizada - M	842	880	856	914
Luva latex não esterilizada - P	881	919	895	955
Penso adesivo não tecido 15x8	121	126	123	131
Penso adesivo não tecido 10x6	6	6	6	7
Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	222	232	226	241
Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	154	160	156	167

Tabela 5: Valores estimados de consumo mensal de material para 2012
Fonte: Autora

De seguida, os valores determinados para cada mês foram divididos em quatro parcelas iguais, representando o consumo médio por semana, e aplicou-se o sistema de encomendas proposto, ou seja, de oito em oito semanas realizam-se encomendas, calculando a quantidade a encomendar com base no Modelo de Revisão Periódica, utilizando o T calculado anteriormente.

Para poder analisar o modelo, assumiu-se que as encomendas são entregues quatro semanas depois de ser feito o pedido, e que nunca acontecem atrasos. Pressupôs-se ainda que a quantidade de material entregue é sempre igual à quantidade de material encomendado. Para além disso, determinou-se que o stock inicial, seria igual ao valor de T subtraído de um mês do consumo médio, calculado para cada material.

As grelhas de controlo completas estão presentes no anexo 7.

Finalmente, realizaram-se os cálculos para os índices de rotação de stocks e cobertura, sendo que a análise da Taxa de Rotura seria irrelevante, dados os pressupostos assumidos.

Material	Taxa de Rotação	Tx. Rotação Proposta	Taxa de Cobertura	Tx. Cobertura Proposta
Adesivo antialérgico 20	0,178	2,33	5,648	0,43
Adesivo normal perfurado 18	0,164	2,25	6,1	0,445
Compressa não tecido esterilizada 10x10	2,91	2,26	0,344	0,443
Compressa não tecido esterilizada 15x20	1,798	1,40	0,557	0,716
Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	4,502	1,73	0,223	0,579
Compressa não tecido não esterilizada 5x5	1,069	2,30	0,936	0,436
Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	0	1,26	-	0,794
Luva cirúrgica latex (est) 7	0,138	0,91	7,25	1,103
Luva latex não esterilizada - M	0,316	4,85	3,172	0,207
Luva latex não esterilizada - P	0,045	5,71	22,308	0,176
Penso adesivo não tecido 15x8	0,429	1,46	2,334	0,688
Penso adesivo não tecido 10x6	0,178	1,02	5,648	0,98
Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	0,172	3,46	5,829	0,29
Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	-	1,86	0	0,539

Tabela 6: Índices de Avaliação - Tabela Comparativa

Fonte: Autora

Em primeiro lugar, é de salientar o aumento significativo da taxa de rotação de stocks. Com a diminuição do stock existente, e o aumento da sua rotatividade é possível prevenir a deterioração do material, pois as quantidades armazenadas estão calculadas para responder às necessidades de um período de tempo mais curto. Por outro lado, permite facilitar a arrumação e organização do armazém, pois as quantidades armazenadas são menores, não sendo necessário ocupar espaço com materiais que apenas serão consumidos no semestre seguinte.

Por outro lado, a taxa de cobertura diminuiu traduzindo mais uma vez a existência de stocks mais reduzidos, ajustados às necessidades, evitando acumulação de material que não está a ser usado e que poderia ser útil noutras unidades funcionais.

7. DISCUSSÃO

A elaboração do presente estudo teve início com a identificação de uma necessidade na USF Villa Longa, no âmbito da gestão de stocks. Os problemas identificados (indicados no capítulo 5.1. deste trabalho) prendem-se com a falta de adequação dos procedimentos de aprovisionamento às características da organização. Ao analisar de forma mais profunda esta problemática, descobriu-se que as limitações descritas pelos profissionais de saúde na USF em estudo eram também verificadas noutras unidades funcionais.

Segundo o relatório de Monitorização do Desenvolvimento Organizacional dos Cuidados de Saúde Primários (Ministério da Saúde; Escola Nacional de Saúde Pública/UNL, 2011), elaborado com base num questionário aplicado aos coordenadores das unidades funcionais, um dos problemas referidos, no âmbito da avaliação dos equipamentos e recursos, pelos coordenadores das USF foi, precisamente, problemas relacionados com o abastecimento. De facto, referem-se *“problemas com o fornecimento de material para a prestação de tratamentos de enfermagem”, “falta de material de consumo clínico utilizado em situações agudas”, “faltas de material por faltas no aprovisionamento”, “falta de recursos materiais que foram solicitados.”*

O mesmo se pode comprovar quando, no estudo acerca dos sucessos e problemas das Unidades de Saúde Familiar (Missão para os Cuidados de Saúde Primários, 2008) os profissionais da região de Lisboa e Vale do Tejo referem o fornecimento de material como problemático, sendo que o mesmo se repete noutras regiões, de forma geral.

A opção de estudo apresentou-se, portanto, relevante e procurou-se estudar a viabilidade da aplicação de um modelo teórico de gestão de stocks num contexto pouco usual, e onde, apenas nos últimos anos, a gestão tem começado a participar.

A escolha do modelo de revisão periódica como base da proposta elaborada assenta nas várias vantagens que o mesmo apresenta. Por um lado, ajusta-se às necessidades reais de consumo da organização, pois as quantidades a encomendar dependem sobretudo das existências em armazém (Lambert, Stock, & Ellram, 1998). Por outro lado, possibilita o agrupamento de vários artigos, num único pedido, o que é vital no caso das unidades funcionais, pois os pedidos são feitos ao ACES respetivo que, por sua vez, terá de

processar várias encomendas, de várias unidades (Ballou, 2004). Interessa por isso, estabelecer um plano de aprovisionamento que não seja apenas eficaz para as unidades funcionais, mas também exequível para os ACES.

Com este fator em consideração, a proposta foi construída segundo o período existente atualmente para o envio de material do ACES para as unidades funcionais, de dois meses. Desta forma, no caso da aplicação real da proposta, o que se modificaria no processo, para o ACES, seria o processamento das necessidades de cada unidade e o envio das encomendas em conformidade.

A operacionalização do modelo, no contexto do aprovisionamento da USF Villa Longa, foi feita através o software *Microsoft Excel*TM. Com a introdução adicional das placas de controlo de saída de material, foi possível, por parte da responsável do aprovisionamento, realizar o controlo dos movimentos das existências de forma mais simples e expedita. O facto de existirem registos dos movimentos de existências permite, por uma lado, diminuir a ocorrência de rotura, pois é possível verificar antecipadamente o nível de stock e realizar encomendas extraordinárias, caso seja necessário, e por outro, constituir bases de dados, o que possibilita a elaboração de previsões de consumo muito mais precisas que as realizadas atualmente pelos profissionais de saúde, que apenas levam em consideração da sua experiência.

Assim, a aplicação desenvolvida permite um controlo um pouco mais efetivo do material existente e diminuir o tempo despendido nas tarefas associadas ao aprovisionamento, o que para os profissionais de saúde é vantajoso.

Numa perspetiva macro considera-se que a implementação de um sistema de encomendas periódico, que funcione com base nas necessidades registadas pelas unidades funcionais, poderá reduzir a ocorrência dos problemas salientados anteriormente o que se traduz na melhoria dos cuidados prestados e, em última análise, na satisfação do utente.

Os benefícios da implementação de um sistema de controlo de stocks comprovam-se em vários casos de sucesso. Exemplo disso é o Centro Médico de Southwest Washington (Southwest Washington Medical Center: SWMC), nos Estados Unidos. Um ano depois

da aplicação de um sistema de gestão de stocks na sua farmácia verificaram-se poupanças de 132.000 euros assim como um aumento da rotação de stock. Em adição, começaram também a ser poupadas cerca de 2,5 horas de trabalho da equipa do departamento de compras (Alverson, 2003).

Também o estudo realizado por Silva (2011) demonstra que a aplicação de um sistema de controlo de stock baseado no consumo real de uma organização de prestação de serviços de saúde traz redução de custos e diminuição do tempo despendido assim como uma redução do stock mantido.

Finalmente, com base no estudo realizado, é possível tirar algumas conclusões acerca das hipóteses enunciadas no capítulo introdutório.

H1: O procedimento de abastecimento de material em vigor não está adequado à organização.

A hipótese 1 foi confirmada, no sentido em que se verificou que o envio de material acontece consoante a disponibilidade em armazém da ARSLVT, o que provoca, por um lado, acumulação de materiais que não são necessários no momento, e por outro, roturas de material, uma vez que não são tidas em conta as necessidades da USF no momento da distribuição.

H2: O procedimento de realização de encomendas não está adequado à organização.

A requisição de material é feita anualmente, com base em previsões fundamentadas na experiência dos profissionais, pois não existe um registo fiável dos consumos, através do qual se possa fazer uma previsão precisa. Por este motivo, considera-se a hipótese 2 validada.

H3: A implementação de um sistema de controlo dos inventários na USF Villa Longa apresenta vantagens.

A inexistência de um sistema de controlo das existências e consumos de material favorece situações de rotura e deterioração de material, para além disso, a ausência de registos históricos acrescenta incerteza aos pedidos realizados. A aplicação de um

procedimento de controlo, mesmo que rudimentar, aumenta a garantia de existência do material necessário, assim como facilita a tarefa do enfermeiro responsável pelo aprovisionamento, tanto na gestão dos materiais como na elaboração de previsão de consumo.

H4: A atribuição de alguma autonomia às USF no processo de abastecimento pode trazer benefícios a longo prazo, a toda a cadeia de abastecimento.

O facto de a USF poder determinar quais as quantidades a encomendar nos vários momentos de encomenda, de acordo com as suas necessidades específicas, e carências verificadas, permite uma aumento na rotação de stock, assim como uma distribuição mais adequada dos materiais, evitando a ocorrência de rotura e deterioração dos stocks.

Em conclusão, considera-se possível eliminar algumas das limitações associadas ao aprovisionamento da organização, aplicando modelo proposto que tem por base o Modelo Tradicional de Revisão Periódica. Tal como demonstrado no capítulo 5.2, o modelo torna o processo mais eficaz e eficiente, reduzindo custos, através da redução dos stocks e do número de encomendas, para além de facilitar o trabalho dos profissionais de saúde neste âmbito.

A implementação da proposta pode trazer vantagens não só para a USF Villa Longa mas também, a longo prazo, poderá beneficiar o funcionamento da própria cadeia de abastecimento, promovendo a distribuição de material conforme as necessidades de cada unidade funcional e evitando, assim a acumulação de material numa unidade enquanto numa outra pode ser escasso e necessário.

8. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

No decorrer da realização do presente trabalho foram encontradas algumas limitações que, apesar de ultrapassadas, de melhor ou pior forma, acabaram por condicionar o estudo.

Numa das primeiras fases do desenvolvimento desta investigação pretendeu-se descrever a cadeia de abastecimento da qual as unidades de saúde fazem parte, assim como os procedimentos estabelecidos no seu funcionamento, particularmente no âmbito da gestão de stocks. A escassez de documentos com esta informação e o difícil acesso aos mesmos limitou esta caracterização e influenciou o grau de profundidade que se pretendia atingir nesta análise.

Em termos mais práticos, a inexistência de registos históricos e precisos relativos à encomenda, recebimento e consumo de material dificultou a investigação. Para colmatar esta falha, e obter dados, foi necessário realizar um período de observação que, pela sua duração não reflete a realidade do funcionamento dos stocks. Acresce ainda a este fator, a ocorrência de falha humana no registo dos consumos, uma vez que este registo foi realizado manualmente e recorrendo a metodologias um pouco rudimentares.

A falta de dados conduziu ainda à assunção de vários pressupostos, indicados nos capítulos dedicados à metodologia e análise de dados, o que, forçosamente, afasta os resultados da realidade.

É de referir ainda, o facto do presente estudo ter sido desenvolvido num âmbito pouco explorado, especialmente no contexto das organizações prestadores de cuidados de saúde primários. Por este motivo, a informação disponível sobre o assunto é escassa e, por vezes, o acesso à mesma é bastante dificultado.

Por fim, é de salientar, que a generalização de resultados é também limitada, na medida em que foi estudada apenas uma organização, a USF Villa Longa, e, apesar de demonstrar as vantagens possíveis que incorrem da aplicação do modelo em unidades funcionais semelhantes, os resultados obtidos são particulares.

9. DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Com o presente trabalho explorou-se uma pequena parte da problemática da gestão de stock no contexto das unidades prestadoras de cuidados de saúde primários. Para finalizar, introduzem-se alguns tópicos adjacentes ao estudo mas que não foi possível abordar.

A realização de trabalhos semelhantes em outras unidades funcionais, pode trazer vantagens não só em termos da generalização dos resultados, como também no fornecimento de linhas orientadoras que promovam a melhoria do atual sistema de gestão stock nos cuidados primários.

Um dos aspetos importantes na gestão de stocks de material de clínico é a sua validade, pois um material que não esteja nas suas perfeitas condições de utilização traz prejuízos para os utentes que, por vezes, podem ser bastante graves. Seria, portanto, interessante desenvolver um modelo que levasse em conta os prazos de validade dos artigos e garantisse que os produtos utilizados estão em condições ótimas.

Num contexto mais alargado, considera-se interessante realizar um estudo semelhante ao presente recorrendo a uma abordagem *Lean* da gestão de stocks, pois as vantagens que traz aos serviços de saúde já está mais que comprovada.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeira, N. A. (Maio de 2011). Teoria Lean e Gestão de Stocks na Saúde. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra: Tese de Mestrado.
- Alverson, C. (1 de Novembro de 2003). *Beyond purchasing--Managing hospital inventory*. Obtido em Outubro de 2012, de Managed Healthcare Executive: <http://managedhealthcareexecutive.modernmedicine.com/mhe/article/articleDetail.jsp?id=75802>
- Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics/Supply Chain*. Pearson Education.
- Bowersox, D. J., & Closs, D. J. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process* (International Edition ed.). McGraw-Hill.
- Carvalho, J. C. (2010). *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento*. Edições Sílabo.
- Carvalho, J. C., & Ramos, T. (2009). *Logística na Saúde*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Carvalho, J. M. (1996). *Logística*. Lisboa: Sílabo.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2006). *Operations Management for Competitive Advantage with Global Cases* (11ª ed.). McGraw-Hill International Editions.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2004). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operations* (2ª ed.). Pearson Education.
- Christopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks* (3ª ed.). Prentice Hall.
- Cuidados de Saúde Primários Portugal. (s.d.). ACES. Obtido em Fevereiro de 2012, de Cuidados de Saúde Primários Portugal: <http://www.mcsp.min-saude.pt/engine.php?cat=180&area=0>
- Decreto-Lei nº 254/82, de 29 de Junho. (s.d.). (*Criação as administrações regionais de cuidados de saúde*) .

Decreto-Lei nº 28/2008, de 22 de Fevereiro. (s.d.). (*Criação dos Agrupamentos de Centros de Saúde, estabelecimento do seu regime de organização e funcionamento*) .

Decreto-Lei nº 298/2007 de 22 de Agosto. (s.d.). (*Regime jurídico das USF, regime de incentivos e remunerações a atribuir aos elemento*) .

Decreto-Lei nº 335/93, de 29 de Setembro. (s.d.). (*Regulamentação das Administrações Regionais de Saúde*) .

Dul, J., & Hak, T. (2008). *Case Study Methodology in Business Research*. Elsevier.

Fragata, J., & Martins, L. (2005). *O Erro em Medicina: Perspectivas do Indivíduo, da Organização e da Sociedade*. Livraria Almedina.

Glossário para as Unidades de Saúde Familiar. (Maio de 2006). Obtido de Cuidados de Saúde Primários Portugal: http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page_46/Glossario_USF.pdf

Glossário para as Unidades de Saúde Familiar. (Maio de 2006). Obtido em Maio de 2012, de Missão para os Cuidados de Saúde Primário Portugal: http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page_46/Glossario_USF.pdf

Jankowicz, A. (2000). *Business Research Projects* (3ª ed.). Business Press: Thomson Learning.

Jornal Médico de Família. (18 de Dezembro de 2009). ARSLVT: Falhas de Material nas USF são recorrentes. *Jornal Médico de Família* .

Lambert, D. M., Stock, J. R., & Ellram, L. M. (1998). *Fundamentals of Logistics Management*. McGraw-Hill International Editions.

Manual de Acolhimento . (Junho de 2010). Obtido em Fevereiro de 2012, de ARS Lisboa e Vale do Tejo: <http://www.arslvt.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Documentos%20e%20Publicacoes/06.2010%20-%20Manual%20de%20Acolhimento%20ARSLVT.pdf>

Martin, V., & Herdenson, E. (2004). *Gestão de Unidades de Saúde e de Serviços Sociais*. Monitor.

Ministério da Saúde. (Maio de 2011). *Governança Clínica e de Saúde em Cuidados de Saúde Primários*. Obtido de Cuidados de Saúde Primários Portugal: http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page_46/governacao_clinica_e_de_saude_em_csp_2011.05.25.pdf

Ministério da Saúde. (Junho de 2010). *Manual de Acolhimento*. Obtido em Novembro de 2011, de ARS Lisboa e Vale do Tejo: <http://www.arslvt.min-saude.pt/SiteCollectionDocuments/Documentos%20e%20Publicacoes/06.2010%20-%20Manual%20de%20Acolhimento%20ARSLVT.pdf>

Ministério da Saúde; Escola Nacional de Saúde Pública/UNL. (Abril de 2011). *Relatório de Monitorização do Desenvolvimento Organizacional dos Cuidados de Saúde Primários: Questionário aos coordenadores das unidades de saúde familiar (USF)*. Obtido em Junho de 2012, de Cuidados de Saúde Primários Portugal: http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page_270/usf_completo.pdf

Missão para os Cuidados de Saúde Primários. (Fevereiro de 2008). *Sucessos e Problemas das Unidades de Saúde Familiares: Um estudo qualitativo*. Obtido em Julho de 2012, de Cuidados de Saúde Primários Portugal: http://www.mcsp.min-saude.pt/Imgs/content/page_46/Sucessos_Problemas_USF_20080224.pdf

Moura, B. (2006). *Logística - Conceitos e Tendências*. Centro Atlântico.

Pereira, J. M. (Junho de 2002). *A importância da logística no âmbito hospitalar*. Obtido em Setembro de 2012, de Notícias Hospitalares: <http://www.prosaude.org.br/noticias/jun2002/pgs/gestao.htm>

Pereira, M. (2006). *Logística de Abastecimento de Medicamentos em Hospitais: Um estudo de caso*. Obtido em Maio de 2012, de http://www.am.unisal.br/graduacao/administracao/logistica_de_abastecimento_de_medimento_em_farmacia_hospitalar.pdf

Portaria nº 651/2007 de 30 de Maio. (s.d.). (*Estatutos da ARSLVT: descrição da estrutura organizacional, departamentos, gabinetes*) .

Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press.

Reis, L. d. (2010). *Manual da Gestão de Stocks: Teoria e Prática* (3ª ed.). Editorial Presença.

Relatório Anual sobre o Acesso a Cuidados de Saúde. (2011). Obtido em Julho de 2012, de Administração Regional de Lisboa e Vale do Tejo: http://www.arslvt.min-saude.pt/DocumentosPublicacoes/Relat%C3%B3rios/relatorios_anuais/Documents/Relat%C3%B3rio%20de%20Acesso%202011%20ACES%2012%20-%20Vila%20Franca%20de%20Xira.pdf

Roldão, V. S., & Ribeiro, J. S. (2007). *Gestão das Operações - Um abordagem integrada*. Monitor.

Rossetti, M. D. (8 de Junho de 2008). *Inventory Management Issues in Health Care Supply Chains*. Obtido em Março de 2012, de University of Arkansas: http://www.uark.edu/~rossetti/reports/healthcare_supply_chain_rep.pdf

Schneller, E. S., & Smeltzer, L. R. (2006). *Strategic Management of the Health Care Supply Chain*. Jossey- Bass.

Serviço de Aprovisionamento e Logística do ACES XII. (2012). *Manual de Procedimentos: Aprovisionamento e Logística*. Ministério da Saúde.

Silva, M. S. (2011). *Gestão de Stocks baseada no Consumo Real de um Laboratório*. Lisboa, ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa.

Supply Chain Management: Terms and Glossary. (Fevereiro de 2012). Obtido em Janeiro de 2012, de Council of Supply Chain Management Professionals: <http://cscmp.org/digital/glossary/document.pdf>

Teixeira, F. S. (2010). “Menos stocks e melhor serviço são já dados adquiridos.”. *Lean Innovation News: Suplemento do Jornal Vida Económica* , 5.

Teixeira, F. S. (2010). Hospital Pedro Hispano reduz “stocks” em 35%. *Lean Innovation News: Suplemento do Jornal Vida Económica* , 5.

Tersine, R. J. (1994). *Principles of Inventory and Materials Management* (4^a ed.). Prentice-Hall International.

USF Villa Longa. (s.d.). *O que oferecemos*. Obtido em Janeiro de 2012, de USF Villa Longa: <http://www.usf-villalonga.net/>

Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Sage Publications.

ANEXO 2: PLACAS DE CONTROLO DE SAÍDA DE MATERIAL



Código do Material:

210300003

Designação do Material:

Adesivo antialérgico 20

Este cartão representa:

4 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:

210300031

Designação do Material:

Adesivo normal perfurado 18

Este cartão representa:

4 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:

210200052

Designação do Material:

Compressa não tecido esterilizada 10x10

Este cartão representa:

800 unidades

160 Pacotes

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:

210200053

Designação do Material:

Compressa não tecido esterilizada 15x20

Este cartão representa:

650 unidades

130 pacotes

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200051

Designação do Material:
Compressa não tecido
esterilizada 7,5x7,5

Este cartão representa:
500 unidades
100 pacotes

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200023

Designação do Material:
Compressa não tecido
não esterilizada 5x5

Este cartão representa:
300 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
290100012

Designação do Material:
Luva latex não esterilizada M

Este cartão representa:
100 unidades
1 caixa

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
290100013

Designação do Material:
Luva latex não esterilizada P

Este cartão representa:
100 unidades
1 caixa

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210500001

Designação do Material:
Penso Adesivo não tecido 15x8

Este cartão representa:
25 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210500003

Designação do Material:
Penso Adesivo não tecido 10x6

Este cartão representa:
25 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
230200021

Designação do Material:
**Seringa irrecuperável s/agulha
- 2 ml - 2 corpos -**

Este cartão representa:
100 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
230200031

Designação do Material:
**Seringa irrecuperável s/agulha
- 5 ml - 2 corpos -**

Este cartão representa:
100 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
220200001

Designação do Material:
Luva Cirúrgica Latex (est) 6 1/2

Este cartão representa:
50 unidades
1 caixa

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
220200002

Designação do Material:
Luva Cirúrgica Latex (est) 7

Este cartão representa:
50 unidades
1 caixa

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200052

Designação do Material:
Compressa não tecido esterilizada 10x10

Este cartão representa:
10 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200053

Designação do Material:
Compressa não tecido esterilizada 15x20

Este cartão representa:
10 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200051

Designação do Material:
Compressa não tecido
esterilizada 7,5x7,5

Este cartão representa:
10 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200023

Designação do Material:
Compressa não tecido
não esterilizada 5x5

Este cartão representa:
10 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200051

Designação do Material:
Compressa não tecido
esterilizada 7,5x7,5

Este cartão representa:
10 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
210200023

Designação do Material:
Compressa não tecido
não esterilizada 5x5

Este cartão representa:
10 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
230200021

Designação do Material:
**Seringa irrecuperável s/agulha
- 2 ml - 2 corpos -**

Este cartão representa:
100 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.



Código do Material:
230200021

Designação do Material:
**Seringa irrecuperável s/agulha
- 2 ml - 2 corpos -**

Este cartão representa:
100 unidades

Depois de retirar as embalagens respectivas ao número indicado em cima, colocar o cartão na caixa à saída da sala de arrumação.

ANEXO 3: GRELHAS DE REGISTO DE MOVIMENTOS DE EXISTÊNCIAS, DADOS RECOLHIDOS NA USF

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										


ÍNDICE




1	210300003	<u>Adesivo antialérgico 20</u>
2	210300031	<u>Adesivo normal perfurado 18</u>
3	210200052	<u>Compressa não tecido esterilizada 10x10</u>
4	210200053	<u>Compressa não tecido esterilizada 15x20</u>
5	210200051	<u>Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5</u>
6	210200023	<u>Compressa não tecido não esterilizada 5x5</u>
7	220200001	<u>Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2</u>
8	220200002	<u>Luva cirúrgica latex (est) 7</u>
9	290100012	<u>Luva latex não esterilizada - M</u>
10	290100013	<u>Luva latex não esterilizada - P</u>
11	210500001	<u>Penso adesivo não tecido 15x8</u>
12	210500003	<u>Penso adesivo não tecido 10x6</u>
13	230200021	<u>Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos</u>
14	230200031	<u>Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos</u>
<u>Lista de Encomendas a Realizar</u>		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Adesivo Antialérgico 20</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	113	112	106	96	96	96	96	96		
13		Consumos	1	6	10							
14		Encomendas Recebidas										
15		Stock Final	112	106	96	96	96	96	96	96		
16												
17		Stock Alvo				16						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	96	96	96	96	96	96	96	96		
26		Consumos										
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	96	96	96	96	96	96	96	96		
29												
30		Stock Alvo				16						
31												
32												

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Adesivo normal perfurado 18</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	61	63	63	63	66	61	61	61		
13		Consumos					5					
14		Encomendas Recebidas	2			3						
15		Stock Final	63	63	63	66	61	61	61	61		
16												
17		Stock Alvo				8						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	61	61	61	61	61	56	56	56		
26		Consumos					5					
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	61	61	61	61	56	56	56	56		
29												
30		Stock Alvo				8						


Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Compressa não tecido esterilizada 10x10</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	7.250	7.450	14.450	14.250	14.880	9.880	5.880	5.480		
13		Consumos	300	250	200	570	5.000	4.000	400	820		
14		Encomendas Recebidas	500	7.250		1.200						
15		Stock Final	7.450	14.450	14.250	14.880	9.880	5.880	5.480	4.660		
16												
17		Stock Alvo					11.668					
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	4660	4460	0	5000	3550	3050	2550	2550		
26		Consumos	200	4460		1450	500	500				
27		Encomendas Recebidas			5000							
28		Stock Final	4460	0	5000	3550	3050	2550	2550	2550		
29												
30		Stock Alvo					11668					
31												


Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Compressa não tecido esterilizada 15x20</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	4.200	4.100	4.000	3.800	1.730	1.730	1.730	1.700		
13		Consumos	100	100	200	2.070			30	352		
14		Encomendas Recebidas								3.100		
15		Stock Final	4.100	4.000	3.800	1.730	1.730	1.730	1.700	4.448		
16												
17		Stock Alvo				11.668						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	4.448	4.248	3.748	3.208	3.158	2.733	2.143	2.143		
26		Consumos	200	500	540	50	425	590				
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	4.248	3.748	3.208	3.158	2.733	2.143	2.143	2.143		
29												
30		Stock Alvo				11.668						
31												


Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11												
12		Stock Inicial	1.650	1.150	2.800	2.600	2.365	2.665	665	665		
13		Consumos	500	1.100	200	235	300	2.000		360		
14		Encomendas Recebidas		2.750			600					
15		Stock Final	1.150	2.800	2.600	2.365	2.665	665	665	305		
16												
17		Stock Alvo				6.668						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	305	305	0	2000	1850	1400	900	900		
26		Consumos		305		150	450	500				
27		Encomendas Recebidas			2.000							
28		Stock Final	305	0	2.000	1.850	1.400	900	900	900		
29												
30		Stock Alvo				6.668						
31												


Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Compressa não tecido não esterilizada 5x5</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11												
12		Stock Inicial	900	800	794	784	784	784	784	784		
13		Consumos	100	6	10						60	
14		Encomendas Recebidas										
15		Stock Final	800	794	784	784	784	784	784	724		
16												
17		Stock Alvo				3.000						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	724	324	324	324	324	324	324	324		
26		Consumos	400									
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	324	324	324	324	324	324	324	324		
29												
30		Stock Alvo				3.000						
31												

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	400	400	400	400	500	550	550	550		
13		Consumos										
14		Encomendas Recebidas				100	50					
15		Stock Final	400	400	400	500	550	550	550	550		
16												
17		Stock Alvo				168						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	550	550	550	550	550	550	550	550		
26		Consumos										
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	550	550	550	550	550	550	550	550		
29												
30		Stock Alvo				168						
31												


Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Luva cirúrgica latex (est) 7</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	550	500	500	500	650	800	800	800	800	
13		Consumos	50								50	
14		Encomendas Recebidas				150	150					
15		Stock Final	500	500	500	650	800	800	800	750		
16												
17		Stock Alvo					336					
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
26		Consumos										
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
29												
30		Stock Alvo					336					
31												

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Luva latex não esterilizada - M</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11												
12		Stock Inicial	8.320	8.220	8.020	7.820	9.020	9.620	8.520	8.520		
13		Consumos	100	200	200	100	100	1.100		300		
14		Encomendas Recebidas				1.300	700					
15		Stock Final	8.220	8.020	7.820	9.020	9.620	8.520	8.520	8.220		
16												
17		Stock Alvo	2.500									
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	8.220	8.220	8.220	8.020	8.020	7.820	7.720	7.720		
26		Consumos			200		200	100				
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	8.220	8.220	8.020	8.020	7.820	7.720	7.720	7.720		
29												
30		Stock Alvo	2.500									
31												


Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2 style="text-align: center;">Luva latex não esterilizada - P</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11			13300	13200	12965	12965	14065	14465	14465	14465		
12		Stock Inicial	13300	13200	12965	12965	14065	14465	14465	14465		
13		Consumos	100	235						200		
14		Encomendas Recebidas				1100	400					
15		Stock Final	13200	12965	12965	14065	14465	14465	14465	14265		
16												
17		Stock Alvo				2.500						
18												
21			Mês 3				Mês 4					
22			9	10	11	12	13	14	15	16		
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
24			14265	14265	14265	14165	14165	14165	14165	14165		
25		Stock Inicial	14265	14265	14265	14165	14165	14165	14165	14165		
26		Consumos			100							
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	14265	14265	14165	14165	14165	14165	14165	14165		
29												
30		Stock Alvo				2500						
31												


Voltar ao Índice


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			Penso adesivo não tecido 15x8									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11												
12		Stock Inicial	250	175	175	175	175	175	175	175	175	
13		Consumos	75									
14		Encomendas Recebidas										
15		Stock Final	175	175	175	175	175	175	175	175		
16												
17		Stock Alvo				600						
18												
19												
20												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	175	175	175	175	175	175	175	175	175	
26		Consumos										
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	175	175	175	175	175	175	175	175	175	
29												
30		Stock Alvo				600						
31												

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			Penso adesivo não tecido 10x6									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11												
12		Stock Inicial	113	112	106	96	96	96	96	96		
13		Consumos	1	6	10							
14		Encomendas Recebidas										
15		Stock Final	112	106	96	96	96	96	96	96		
16												
17		Stock Alvo				36						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	96	96	96	96	96	96	96	96		
26		Consumos										
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	96	96	96	96	96	96	96	96		
29												
30		Stock Alvo				36						
31												

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2			Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos									<div>Voltar ao Índice</div>
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	7.000	6.798	6.598	6.598	6.598	6.998	6.798	6.598		
13		Consumos	202	200				200	200	200		
14		Encomendas Recebidas					400					
15		Stock Final	6.798	6.598	6.598	6.598	6.998	6.798	6.598	6.398		
16												
17		Stock Alvo				736						
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398		
26		Consumos								100		
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398	6.398	6.298		
29												
30		Stock Alvo				736						
31												

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			Seringa irre recuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8			Mês 1				Mês 2					
9			1	2	3	4	5	6	7	8		
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
11												
12		Stock Inicial	100	0	0	0	0	0	0	0		
13		Consumos	100									
14		Encomendas Recebidas										
15		Stock Final	0	0	0	0	0	0	0	0		
16												
17		Stock Alvo					668					
18												
21												
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	0	0	0	0	0	0	0	0		
26		Consumos										
27		Encomendas Recebidas										
28		Stock Final	0	0	0	0	0	0	0	0		
29												
30		Stock Alvo					668					
31												

Voltar ao
Índice

ANEXO 4: NÚMERO DE ATENDIMENTOS NO SERVIÇO INTERNO DA USF VILLA LONGA, EM 2011

	A	B	C	D	G
1					
2					
3					
4			Mês	Atendimentos Totais Serviço Interno	
5			Janeiro	2.669	
6			Fevereiro	2.431	
7			Março	2.596	
8			Abril	2.203	
9			Maio	2.734	
10			Junho	2.160	
11			Julho	2.245	
12			Agosto	2.462	
13			Setembro	2.667	
14			Outubro	3.095	
15			Novembro	2.619	
16			Dezembro	2.340	
17				30.221	
18					
19					
20					

ANEXO 5: NÚMERO DE ATENDIMENTOS NO SERVIÇO INTERNO DA USF VILLA LONGA, EM 2012

	A	B	C	F
4				
5		Mês	Atendimentos Totais Serviço Interno	
6		Janeiro	2.327	
7		Fevereiro	2.392	
8		Março	2.502	
9		Abril	2.313	
10		Maio	2.415	
11		Junho	2.351	
12		Julho	2.509	
13		Agosto	2.343	
18			19.152	
19				

ANEXO 6: CONSUMO DE MATERIAL ESTIMADO PARA 2012

	A	B	C	D	E	F	I
1							
2							
3							
4			Código	Material	Quantidades Enviadas 2011	% produto consumido por utente	
5		1	210300003	Adesivo antialérgico 20	55	0,18%	
6		2	210300031	Adesivo normal perfurado 18	25	0,08%	
7		3	210200052	Compressa não tecido esterilizada 10x10	38.600	127,73%	
8		4	210200053	Compressa não tecido esterilizada 15x20	30.000	99,27%	
9		5	210200051	Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	19.300	63,86%	
10		6	210200023	Compressa não tecido não esterilizada 5x5	10.000	33,09%	
11		7	220200001	Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	400	1,32%	
12		8	220200002	Luva cirúrgica latex (est) 7	650	2,15%	
13		9	290100012	Luva latex não esterilizada - M	11.000	36,40%	
14		10	290100013	Luva latex não esterilizada - P	11.500	38,05%	
15		11	210500001	Penso adesivo não tecido 15x8	1.575	5,21%	
16		12	210500003	Penso adesivo não tecido 10x6	75	0,25%	
17		13	230200021	Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	2.900	9,60%	
18		14	230200031	Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	2.000	6,62%	
19							
20				Utentes atendidos em 2011	30.221		
21							

	D	E	F	J	K	L	M	O	Q
1									
2									
3				Total de Utentes 2012					
4		Material	% consumo/utente 2011	Abril	Maio	Junho	Julho	Consumo total	
5		Adesivo antialérgico 20	0,18%	4	4	4	5	37	
6		Adesivo normal perfurado 18	0,08%	2	2	2	3	18	
7		Compressa não tecido esterilizada 10x10	127,73%	2.955	3.085	3.003	3.205	24.466	
8		Compressa não tecido esterilizada 15x20	99,27%	2.297	2.398	2.334	2.491	19.015	
9		Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5	63,86%	1.478	1.543	1.502	1.603	12.236	
10		Compressa não tecido não esterilizada 5x5	33,09%	766	800	778	831	6.341	
11		Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2	1,32%	31	32	32	34	258	
12		Luva cirúrgica latex (est) 7	2,15%	50	52	51	54	415	
13		Luva latex não esterilizada - M	36,40%	842	880	856	914	6.974	
14		Luva latex não esterilizada - P	38,05%	881	919	895	955	7.292	
15		Penso adesivo não tecido 15x8	5,21%	121	126	123	131	1.002	
16		Penso adesivo não tecido 10x6	0,25%	6	6	6	7	50	
17		Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos	9,60%	222	232	226	241	1.841	
18		Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos	6,62%	154	160	156	167	1.272	
19									
20									

ANEXO 7: GRELHAS DE REGISTO COM UTILIZAÇÃO DE MÉDIAS ESTIMADAS E PRESSUPOSTOS ASSUMIDOS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										

ÍNDICE




1	210300003	<u>Adesivo antialérgico 20</u>
2	210300031	<u>Adesivo normal perfurado 18</u>
3	210200052	<u>Compressa não tecido esterilizada 10x10</u>
4	210200053	<u>Compressa não tecido esterilizada 15x20</u>
5	210200051	<u>Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5</u>
6	210200023	<u>Compressa não tecido não esterilizada 5x5</u>
7	220200001	<u>Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2</u>
8	220200002	<u>Luva cirúrgica latex (est) 7</u>
9	290100012	<u>Luva latex não esterilizada - M</u>
10	290100013	<u>Luva latex não esterilizada - P</u>
11	210500001	<u>Penso adesivo não tecido 15x8</u>
12	210500003	<u>Penso adesivo não tecido 10x6</u>
13	230200021	<u>Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos</u>
14	230200031	<u>Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos</u>

Lista de Encomendas a Realizar


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Adesivo Antialérgico 20</h2>										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8			Mês 1				Mês 2						
9			1	2	3	4	5	6	7	8			
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
11													
12		Stock Inicial	12	11	10	9	8	12	11	10			
13		Consumos	1	1	1	1	1	1	1	1			
14		Encomendas Recebidas					5						
15		Stock Final	11	10	9	8	12	11	10	9			
16													
17		Stock Alvo					16						
18													
19			5										
20													
21			Mês 3				Mês 4						
22			9	10	11	12	13	14	15	16			
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
24													
25		Stock Inicial	9	8	7	6	5	12	10	9			
26		Consumos	1	1	1	1	1	2	1	1			
27		Encomendas Recebidas					8						
28		Stock Final	8	7	6	5	12	10	9	8			
29													
30		Stock Alvo					16						
31													
32			8										

Voltar ao Índice


[illegible]

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Compressa não tecido esterilizada 10x10</h2>										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8			Mês 1				Mês 2						
9			1	2	3	4	5	6	7	8			
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
11													
12		Stock Inicial	8.713	7.974	7.236	6.497	5.758	8.681	7.909	7.138			
13		Consumos	739	739	739	739	771	771	771	771			
14		Encomendas Recebidas					3.694						
15		Stock Final	7.974	7.236	6.497	5.758	8.681	7.909	7.138	6.367			
16													
17		Stock Alvo					11.668						
18													
19			3.694										
20													
21			Mês 3				Mês 4						
22			9	10	11	12	13	14	15	16			
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
24													
25		Stock Inicial	6.367	5.616	4.865	4.115	3.364	8.615	7.813	7.012			
26		Consumos	751	751	751	751	801	801	801	801			
27		Encomendas Recebidas					6.052						
28		Stock Final	5.616	4.865	4.115	3.364	8.615	7.813	7.012	6.211			
29													
30		Stock Alvo					11.668						
31													
32			6.052										
33													

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Compressa não tecido esterilizada 15x20</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	9.371	8.797	8.223	7.648	7.074	9.346	8.746	8.147		
13		Consumos	574	574	574	574	600	600	600	600		
14		Encomendas Recebidas					2.871					
15		Stock Final	8.797	8.223	7.648	7.074	9.346	8.746	8.147	7.547		
16												
17		Stock Alvo					11.668					
18												
19			2.871									
20												
21			Mês 3				Mês 4					
22			9	10	11	12	13	14	15	16		
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
24												
25		Stock Inicial	7.547	6.964	6.380	5.797	5.213	9.295	8.672	8.049		
26		Consumos	584	584	584	584	623	623	623	623		
27		Encomendas Recebidas					4.704					
28		Stock Final	6.964	6.380	5.797	5.213	9.295	8.672	8.049	7.427		
29												
30		Stock Alvo					11.668					
31												
32			4.704									
33												

Voltar ao
Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5</h2>										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
9			Mês 1				Mês 2						
10			1	2	3	4	5	6	7	8			
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	5.190	4.821	4.451	4.082	3.712	5.174	4.788	4.402			
13		Consumos	370	370	370	370	386	386	386	386			
14		Encomendas Recebidas					1.848						
15		Stock Final	4.821	4.451	4.082	3.712	5.174	4.788	4.402	4.017			
16													
17		Stock Alvo					6.668						
19			1.848										
22			Mês 3				Mês 4						
23			9	10	11	12	13	14	15	16			
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
25		Stock Inicial	4.017	3.641	3.266	2.890	2.515	5.141	4.740	4.339			
26		Consumos	376	376	376	376	401	401	401	401			
27		Encomendas Recebidas					3.027						
28		Stock Final	3.641	3.266	2.890	2.515	5.141	4.740	4.339	3.939			
29													
30		Stock Alvo					6.668						
32			3.027										
33													

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													
33													



Compressa não tecido não esterilizada 5x5

Voltar ao Índice

Mês 1

Mês 2

1

2

3

4

5

6

7

8

13-Abr

20-Abr

27-Abr

04-Mai

11-Mai

18-Mai

25-Mai

01-Jun

Stock Inicial

2.234

2.043

1.851

1.660

1.468

2.226

2.026

1.826

Consumos

192

192

192

192

200

200

200

200

Encomendas Recebidas

958

Stock Final

2.043

1.851

1.660

1.468

2.226

2.026

1.826

1.626

Stock Alvo

3.000

958

Mês 3

Mês 4

9

10

11

12

13

14

15

16

08-Jun

15-Jun

22-Jun

29-Jun

06-Jul

13-Jul

20-Jul

27-Jul

Stock Inicial

1.626

1.431

1.237

1.042

848

2.209

2.001

1.793

Consumos

195

195

195

195

208

208

208

208

Encomendas Recebidas

1.569

Stock Final

1.431

1.237

1.042

848

2.209

2.001


1.793

1.586


Stock Alvo

3.000

1.569

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1			<h2>Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2</h2>									
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9			Mês 1				Mês 2					
10			1	2	3	4	5	6	7	8		
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun		
12		Stock Inicial	137	129,25	121,5	113,75	106	136,75	128,75	120,75		
13		Consumos	7,75	7,75	7,75	7,75	8	8	8	8		
14		Encomendas Recebidas					38,75					
15		Stock Final	129,25	121,5	113,75	106	136,75	128,75	120,75	112,75		
16												
17		Stock Alvo				168						
19			38,75									
22			Mês 3				Mês 4					
23			9	10	11	12	13	14	15	16		
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul		
25		Stock Inicial	112,75	104,75	96,75	88,75	80,75	135,5	127	118,5		
26		Consumos	8	8	8	8	8,5	8,5	8,5	8,5		
27		Encomendas Recebidas					63,25					
28		Stock Final	104,75	96,75	88,75	80,75	135,5	127	118,5	110		
29												
30		Stock Alvo				168						
32			63,25									
33												

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Luva cirúrgica latex (est) 7</h2>								Voltar ao Índice		
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9			Mês 1				Mês 2						
10			1	2	3	4	5	6	7	8			
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	284	271	258	245	232	284	271	258			
13		Consumos	13	13	13	13	13	13	13	13			
14		Encomendas Recebidas					65						
15		Stock Final	271	258	245	232	284	271	258	245			
16													
17		Stock Alvo					336						
18													
19			65										
20													
21			Mês 3				Mês 4						
22			9	10	11	12	13	14	15	16			
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
24			245	232	219	206	193	283,5	270	256,5			
25		Stock Inicial	245	232	219	206	193	283,5	270	256,5			
26		Consumos	13	13	13	13	13,5	13,5	13,5	13,5			
27		Encomendas Recebidas					104						
28		Stock Final	232	219	206	193	283,5	270	256,5	243			
29													
30		Stock Alvo					336						
31													
32			104										
33													

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Luva latex não esterilizada - M</h2>										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8			Mês 1				Mês 2						
9			1	2	3	4	5	6	7	8			
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	1.658	1.448	1.237	1.027	816	1.649	1.429	1.209			
13		Consumos	211	211	211	211	220	220	220	220			
14		Encomendas Recebidas					1.053						
15		Stock Final	1.448	1.237	1.027	816	1.649	1.429	1.209	989			
16													
17		Stock Alvo				2.500							
18			1.053										
19													
20			Mês 3				Mês 4						
21			9	10	11	12	13	14	15	16			
22			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
24		Stock Inicial	989	775	561	347	133	1.630	1.401	1.173			
25		Consumos	214	214	214	214	229	229	229	229			
26		Encomendas Recebidas					1.726						
27		Stock Final	775	561	347	133	1.630	1.401	1.173	944			
28													
29		Stock Alvo				2.500							
30			1.726										
31													
32													
33													

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M							
1			<h1>Luva latex não esterilizada - P</h1>																	
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9			Mês 1				Mês 2													
10			1	2	3	4	5	6	7	8										
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun										
12	Stock Inicial		1.619	1.399	1.179	958	738	1.610	1.380	1.150										
13	Consumos		220	220	220	220	230	230	230	230										
14	Encomendas Recebidas						1.101													
15	Stock Final		1.399	1.179	958	738	1.610	1.380	1.150	920										
16																				
17	Stock Alvo										2.500									
19			1.101																	
22			Mês 3				Mês 4													
23			9	10	11	12	13	14	15	16										
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul										
25	Stock Inicial		920	697	473	249	25	1.590	1.351	1.113										
26	Consumos		224	224	224	224	239	239	239	239										
27	Encomendas Recebidas						1.804													
28	Stock Final		697	473	249	25	1.590	1.351	1.113	874										
29																				
30	Stock Alvo										2500									
32			1.804																	
33																				


Voltar ao Índice


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Penso adesivo não tecido 15x8</h2>										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9			Mês 1				Mês 2						
10			1	2	3	4	5	6	7	8			
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	479	449	419	388	358	478	446	415			
13		Consumos	30	30	30	30	32	32	32	32			
14		Encomendas Recebidas					151						
15		Stock Final	449	419	388	358	478	446	415	383			
16													
17		Stock Alvo					600						
18													
19			151										
20													
21			Mês 3				Mês 4						
22													
23			9	10	11	12	13	14	15	16			
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
25		Stock Inicial	383	353	322	291	260	475	442	410			
26		Consumos	31	31	31	31	33	33	33	33			
27		Encomendas Recebidas					248						
28		Stock Final	353	322	291	260	475	442	410	377			
29													
30		Stock Alvo					600						
31													
32			248										
33													

Voltar ao Índice


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			<h2>Penso adesivo não tecido 10x6</h2>										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9			Mês 1				Mês 2						
10			1	2	3	4	5	6	7	8			
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	30	27	27	24	24	30	30	27			
13		Consumos	3		3		3		3				
14		Encomendas Recebidas					9						
15		Stock Final	27	27	24	24	30	30	27	27			
16													
17		Stock Alvo					36						
18			9										
19													
20			Mês 3				Mês 4						
21			9	10	11	12	13	14	15	16			
22			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
23													
24		Stock Inicial	27	24	24	21	21	30	29	26			
25		Consumos	3		3		3	1	3				
26		Encomendas Recebidas					12						
27		Stock Final	24	24	21	21	30	29	26	26			
28													
29													
30		Stock Alvo					36						
31			12										
32													
33													

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2			Seringa irre recuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos								Voltar ao Índice		
3													
4													
5													
6													
7													
8			Mês 1				Mês 2						
9			1	2	3	4	5	6	7	8			
10			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	514	459	403	348	292	512	454	396			
13		Consumos	56	56	56	56	58	58	58	58			
14		Encomendas Recebidas					278						
15		Stock Final	459	403	348	292	512	454	396	338			
16													
17		Stock Alvo				736							
19			278										
22			Mês 3				Mês 4						
23			9	10	11	12	13	14	15	16			
24			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
25		Stock Inicial	338	281	225	168	112	506	446	386			
26		Consumos	57	57	57	57	60	60	60	60			
27		Encomendas Recebidas					455						
28		Stock Final	281	225	168	112	506	446	386	326			
29													
30		Stock Alvo				736							
32			455										
33													

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			Seringa irre recuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos										
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9			Mês 1				Mês 2						
10			1	2	3	4	5	6	7	8			
11			13-Abr	20-Abr	27-Abr	04-Mai	11-Mai	18-Mai	25-Mai	01-Jun			
12		Stock Inicial	514	476	437	399	360	513	473	433			
13		Consumos	39	39	39	39	40	40	40	40			
14		Encomendas Recebidas					193						
15		Stock Final	476	437	399	360	513	473	433	393			
16													
17		Stock Alvo				668							
18													
19			193										
20													
21			Mês 3				Mês 4						
22			9	10	11	12	13	14	15	16			
23			08-Jun	15-Jun	22-Jun	29-Jun	06-Jul	13-Jul	20-Jul	27-Jul			
24													
25		Stock Inicial	393	354	315	276	237	509	468	426			
26		Consumos	39	39	39	39	42	42	42	42			
27		Encomendas Recebidas					315						
28		Stock Final	354	315	276	237	509	468	426	384			
29													
30		Stock Alvo				668							
31													
32			315										
33													

Voltar ao Índice

	A	B	C	D	E	F	I
1				Encomendas a realizar			
2							
3							
4							
5							
6					13-Abr	08-Jun	
7		1	210300003	<u>Adesivo antialérgico 20</u>	5	8	
8		2	210300031	<u>Adesivo normal perfurado 18</u>	3	4	
9		3	210200052	<u>Compressa não tecido esterilizada 10x10</u>	3.694	6.052	
10		4	210200053	<u>Compressa não tecido esterilizada 15x20</u>	2.871	4.704	
11		5	210200051	<u>Compressa não tecido esterilizada 7,5x7,5</u>	1.848	3.027	
12		6	210200023	<u>Compressa não tecido não esterilizada 5x5</u>	958	1.569	
13		7	220200001	<u>Luva cirúrgica latex (est) 6 1/2</u>	38,75	63,25	
14		8	220200002	<u>Luva cirúrgica latex (est) 7</u>	65	104	
15		9	290100012	<u>Luva latex não esterilizada - M</u>	1.053	1.726	
16		10	290100013	<u>Luva latex não esterilizada - P</u>	1.101	1.804	
17		11	210500001	<u>Penso adesivo não tecido 15x8</u>	151	248	
18		12	210500003	<u>Penso adesivo não tecido 10x6</u>	9	12	
19		13	230200021	<u>Seringa irrecuperável s/ agulha - 2 ml - 2 corpos</u>	278	455	
20		14	230200031	<u>Seringa irrecuperável s/ agulha - 5 ml - 2 corpos</u>	193	315	
21							