

**JOSÉ CARLOS SERUFO**

**RELATÓRIO**

*Avaliação da dinâmica de contaminação  
extrínseca de sabonetes líquidos e anti-sépticos  
no processo de uso em hospitais brasileiros da  
rede sentinela*

Convênio 017/2003 entre a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa –  
FUNDEP e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA (Gerência Geral de  
Tecnologia em Serviços de Saúde – GGES)

Belo Horizonte

Minas Gerais - Brasil

2007

## Áreas da ANVISA envolvidas no projeto

### Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGTES

Flávia Freitas de Paula Lopes

### Gerência de Investigação e Prevenção das Infecções e dos Eventos Adversos – GIPEA

Leandro Queiroz Santi

### Núcleo de Gestão do Sistema Nacional de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária – NUVIG

Sérgio de Andrade Nishioka

### Coordenação de Vigilância em Serviços Sentinela – CVISS

Clarice Alegre Petramale

## Coordenador do projeto

Dr. José Carlos Serufo – UFMG

## Pesquisadores e colaboradores:

### 1. ANVISA:

Adélia Aparecida Marçal dos Santos

Cíntia Faiçal Parenti

Flávia Freitas de Paula Lopes

Leandro Queiroz Santi

Suzie Marie Gomes

### 2. Hospitais participantes e colaboradores

Faculdade de Medicina da UFMG

Andréia Fátima Rocha. Ana Maria Rocha.

Faculdade de Medicina de Marília

Marcel Inada. Selma Maria Radazzi Lucon.

Hospital da Restauração

Elizabeth Azevedo. Gildete Loureiro Komata.

Hospital das Clínicas de Porto Alegre

Ricardo Kuchenbecker. Thalita Jacoby.

Hospital das Clínicas UFG  
José Mário Coelho. Mary Rocha Carneiro.

Hospital das Clínicas UFMG  
Maria Clara Padovani Souza. Nelma de Jesus Bras.

Hospital de Base Dr. Ary Pinheiro  
Robinson Cardoso Machado. Andréa Godinho Ferreira.

Hospital de Messejana  
Lucia de Fátima da Silva. Teresa de Jesus Bandeira.

Hospital do Câncer  
Wanda Lycia. Ana Maria dos Santos.

Hospital Geral de Bonsucesso  
Rosangela Faccadio. Simone Moreira.

Hospital Geral de Fortaleza  
Mônica Medeiros de Vasconcelos.

Hospital Nossa Senhora das Graças  
Marta Francisca de Fátima. Célia Lúcia Valeixo.

Hospital São Paulo  
João Luiz Grandi. Rita Marina Ribeiro Melo.

Hospital São Rafael  
Silviana Ultchak.

Hospital Sírio Libanês  
Mariana Nutti de Almeida. Vera Lúcia Borrasca.

Hospital Universitário Antônio Pedro  
Lilia Ribeiro Guerra. Maria Nazaré Oliveira.

Hospital Universitário Onofre Lopes  
Mabel Mendes Cavalcante. Valéria Dantes Medeiros.

Hospital Universitário Presidente Dutra  
Valdecy Martins Leite

Hospital Universitário Regional de Maringá  
Marcia Arias Wingeter. Maria de Almeida Rocha Rissot.

Hospital Universitário Walter Cantídio  
Tatiana Amancio Campos. Marta Costa Freitas.  
Joselany A Caetano

Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná  
Cleuza Takeda Kuwabara. Renata Aparecida Belei.

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia  
Cely Saad Abboud. Roberta Silva Maganha

Instituto de Infectologia Emílio Ribas  
Adriana Costa e Silva

Instituto Dr. José Frota  
Necanor Gurgel Filho. Adriana Brito.

Obras Sociais Irmã Dulce  
Gustavo Mustafa Tanajura.

Universitário de Juiz de Fora  
Rita de Cássia Azevedo Couto.

Universitário Prof. Alberto Antunes  
Valéria Barros Feitosa. Simone Pachu.

#### Microbiologistas:

Simone Gonçalves Santos  
Carolina Mara França Reis  
Jane Gonçalves Silva  
Andréa de Fátima Pires  
Marli dos Reis Araújo  
Reinaldo Vieira Rosa

#### Bolsistas e acadêmicos voluntários

Ana Maria Rocha  
Rafaelle Cristine Batista de Oliveira  
Andréia de Fátima Rocha  
Karine Martins dos Santos  
Daniele Fernandes Silva

## 1. INTRODUÇÃO

As infecções relacionadas à assistência à saúde representam grave problema de saúde pública mundial. O conhecimento sobre a frequência, a gravidade e os fatores de risco relacionados a esses eventos é fundamental para direcionar recursos e definir prioridades, objetivando seu controle e prevenção.

A Lei Federal 9.431/97 determina que todos os hospitais brasileiros constituam Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) que deverá atuar de acordo com programa desenvolvido pela própria Instituição. O Programa de Controle de Infecção Hospitalar é definido como um conjunto de ações desenvolvidas deliberada e sistematicamente com vistas à redução máxima e possível da incidência e gravidade das infecções nosocomiais. A Portaria 2.616/98, do Ministério da Saúde, definiu as diretrizes e normas para a execução dessas ações, prevendo entre elas o uso racional de anti-sépticos no ambiente assistencial.

A responsabilidade pelo Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar do Ministério da Saúde passou para o âmbito de atuação da Anvisa, em 1999. Desde então, tem sido prioridade o desenvolvimento e a disseminação de recomendações de prevenção, para aplicação em todo o território nacional, assim como de instrumentos que viabilizem a sua implantação, sendo imprescindível o conhecimento da situação atual do controle de infecções no país para embasamento e direcionamento dessas ações.

As visitas técnicas, realizadas durante o elaboração do projeto, permitiram, entre outras constatações, observar imperfeições no processo de uso de sabonetes líquidos e soluções anti-sépticas com potenciais implicações na higienização de mãos, medida de alto impacto na prevenção, cuja eficácia é dependente da qualidade desses produtos.

Essas observações e o reduzido número de estudos publicados motivaram a realização deste projeto objetivando conhecer a dinâmica de contaminação extrínseca de anti-sépticos e sabonetes líquidos, durante as etapas de aquisição, manipulação e uso em hospitais da Rede Sentinela, com a finalidade de identificar os fatores de risco e orientar as ações de prevenção de infecções relacionadas a este fenômeno. Este estudo viabilizou-se mediante convênio entre a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa – FUNDEP e a Agência Nacional de Vigilância

Sanitária – ANVISA (Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGES).

O monitoramento do processo de uso de sabonetes líquidos e anti-sépticos desenvolveu-se em quatro etapas. Na primeira etapa, realizou-se levantamento junto aos hospitais da Rede Sentinela com o objetivo de avaliar suas características e selecionar grupos com diferentes particularidades técnico-operacionais. Na segunda etapa, foi administrado treinamento aos gerentes de risco dos hospitais selecionados. A seguir, procedeu-se à coleta de amostras nas diferentes etapas do processo (antes ou no início do uso, durante o uso e ao final do uso) e a realização de testes laboratoriais para detecção de microrganismos.

Na quarta etapa, a análise dos resultados obtidos a partir do banco de dados permitiu traçar o perfil geral dos hospitais estudados, além de conhecer os pontos críticos do processo que poderão orientar a implementação das boas práticas e o uso racional de anti-sépticos em serviços de saúde. Esses resultados são elementos importantes para a reorientação dos serviços de saúde avaliados. Poderão fornecer subsídios para outros serviços de saúde no país e, ainda, apoiar ações dos órgãos de fiscalização com objetivo de redução de risco na assistência à saúde.

Cumprir aditar que foram atingidas as metas estabelecidas no compute do projeto, fruto da determinação da equipe de colaboradores e da participação ativa das instituições envolvidas.

Este relatório apresenta os resultados gerais das análises. Conforme acordado na reunião que deu início ao projeto, tais resultados preservam a identidade dos hospitais participantes, mostrando o resultado geral das instituições. Por outro lado, cada hospital terá acesso aos seus resultados individuais e ao compilado geral dos demais participantes.

## 2. METODOLOGIA

### **2.1. Seleção de Hospitais:**

2.1.1 Questionário: abordando temas relacionados ao uso dos anti-sépticos nos Hospitais da Rede Sentinela (anexo 6.1).

2.1.2 Aplicação: os questionários foram encaminhados pela ANVISA aos Hospitais da Rede Sentinela, durante a reunião nacional realizada em

Salvador no IX Congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, com prazo de entrega até julho de 2005. Nesta oportunidade, o projeto foi apresentado e colocado em discussão em plenária com a participação dos representantes dos hospitais. Os questionários foram re-aplicados e atualizados em 2006.

2.1.3 Hospitais amostrados: Foram catalogados 40 hospitais-voluntários do grupo de hospitais da Rede Sentinela no início do estudo, dos quais 27 encaminharam amostras para análise. O estudo programou a análise de 1000 amostras, divididas de acordo com as áreas críticas indicadas pelos resultados encontrados nos questionários e selecionadas para o estudo.

## **2.2. Treinamento dos gerentes de risco dos Hospitais Sentinelas**

Os gerentes de risco dos hospitais selecionados receberam treinamento em Brasília, em reunião realizada em 18 de maio de 2006, em paralelo ao Seminário de Controle de Infecção Hospitalar organizado pela ANVISA.

Programou-se uma visita técnica aos hospitais que apresentassem surtos e contaminações, para re-coleta e treinamento local. A visita técnica e o treinamento no local justificam-se pela grande diversidade de condições técnico-operacionais que demandam adequações no processo de re-coleta de amostras, necessário para confirmação dos dados.

## **2.3 Produtos padronizados pelo hospital e selecionados para o estudo**

Os produtos anti-sépticos são estocados e podem ser manipulados (manuseados e diluídos) antes de serem distribuídos para o uso, o que ocorre, em geral, nos próprios hospitais em condições de grande variabilidade técnico-operacional, determinadas pelas condições da infraestrutura local e pela disponibilidade de pessoal qualificado.

Os produtos de uso mais comum nos hospitais englobam o sabonete líquido; o álcool 70% e o álcool gel; o clorhexidina a 2% ou 4%; e o PVPI nas apresentações degermante e tópica, aquosa ou alcoólica.

O sabonete líquido, o álcool, um dos produtos com clorhexidina ou similar e uma das apresentações do PVPI foram monitorados nos

hospitais selecionados. Deu-se preferência à clorhexidina a 2%, ao álcool 70% e ao PVPI tópico. O sabonete líquido foi amostrado nos setores críticos dos hospitais.

Controlou-se o produto fornecido pelo fabricante, através de análise de amostra, sem manipulação (manuseio ou diluição), obtida da embalagem original ou imediatamente antes do seu uso. Já as condições de uso do produto foram controladas mediante coleta de duas amostras, uma durante o uso e outra ao final do uso. Em caso de detecção de contaminação da amostra obtida no início do uso, recomendou-se nova amostragem e o envio do produto original, sem manipulação no local.

## **2.4 Etapas amostradas em cada setor do hospital**

2.4.1 Antes do uso: em caso de embalagens descartáveis, o hospital encaminhou uma unidade de cada lote em uso nos pontos amostrados. Se a forma de dispensação utilizada empregasse frascos re-utilizáveis, coletou-se uma amostra de 10-12 mL. Para isso um kit de coleta foi montado e fornecido para esse propósito.

2.4.2 Durante o uso: Coletou-se 10-12 mL do produto em frasco estéril com tampa de rosca, que compõe o kit de coleta. Para dispensadores de reservatório, como os frascos tipo pêndulo, a coleta foi realizada com o auxílio da pipeta plástica (tipo Pasteur) fornecida com o kit.

2.4.3 Ao final do uso ou do período de validade (estabelecido pelo hospital): Coletou-se 10-12 mL do produto no frasco estéril com tampa de rosca, fornecido no kit de coleta. Para dispensadores de reservatório, como os frascos tipo pêndulo, a coleta foi feita com o auxílio da pipeta plástica (tipo Pasteur) que acompanhou o kit.

## **2.5 Pontos amostrados**

Os setores amostrados foram determinados pelos hospitais levando em consideração o conhecimento de áreas críticas para ocorrência de surtos e infecções hospitalares como as UTIs neonatais e de adultos, o Pronto Atendimento, Berçários, além de setores que estivessem envolvidos em surtos recentes.

## **2.5 Transporte de amostras**

As amostras foram coletadas nos hospitais selecionados pelos gerentes de risco ou por profissionais das CCIH, treinados

especificamente para este projeto. As amostras foram encaminhadas ao laboratório da Faculdade de Medicina da UFMG, selecionado para este fim.

Os frascos contendo as amostras coletadas foram envolvidos em envelope plástico, para proteção adicional, e a seguir acondicionados em caixas de papelão para transporte das amostras. Os frascos de coleta foram rotulados com etiqueta auto-adesiva, protegida com fita colante transparente. Cada frasco foi acompanhado de uma ficha individual (anexo 6.2), rotulada com o mesmo número do frasco, anexada em separado, contendo informações do momento da coleta.

A caixa foi postada na agência dos Correios mais próxima, mediante preenchimento do instrumento de postagem (anexo 6.3), sem ônus para os participantes.

## **2.6 Estudo microbiológico**

O estudo microbiológico empregou técnicas particularizadas para cada tipo de solução anti-séptica que permitiram concentrar, detectar e quantificar microrganismos (bactérias e fungos).

2.6.1 Concentração: Para concentração de eventuais microrganismos utilizaram-se a centrifugação e a filtração em membranas de material resistente aos produtos e poros de  $0,22\mu$  de acordo com protocolos estabelecidos pelo laboratório de microbiologia.

2.6.2 Detecção de bactérias e fungos: A cultura foi realizada em meios específicos para isolamento de bactérias Gram positivas e Gram negativas e de fungos. Além do plantio das amostras concentradas, as culturas quantitativas partiram de diluições, múltiplas de 10, obtidas dos produtos enviados na faixa de  $10$  a  $10^{-6}$ .

O isolamento e as culturas quantitativas utilizam os meios ágar sangue, ágar chocolate e ágar MacConkey. Já a cultura para isolamento de fungos, o ágar Sabouraux.

2.6.3 Identificação de microrganismos: Os microrganismos isolados foram identificados por meio de provas bioquímicas e em sistema semi-automatizado de cultura e identificação.

Nos casos em que se identificaram microrganismos nas diversas etapas do processo de uso, novas amostras do mesmo lote foram

solicitadas contemplando as soluções originais, fornecidas pela indústria, e as amostras das fases de uso.

2.6.4 Detecção de micobactérias: O PCR para micobactérias foi realizado a partir do DNA extraído da membrana dos filtros. Empregaram-se iniciadores para a síntese do gene 16s r RNA do gênero *Mycobacterium*. Os iniciadores 264 e 285 direcionam a síntese a partir da extremidade 5', e os iniciadores 248 e 285 partiram a síntese da extremidade 3' do gene 16s rRNA.

## **2.7 Banco de dados e análise.**

Criou-se banco de dados no programa EPI-info 6-3 para análise dos resultados. Testes estatísticos indicados para as análises comparativas serão utilizados quando pertinentes.

## **2.8 Questões éticas**

A pesquisa não envolveu assistência médica ou paciente na sua totalidade ou em parte e, portanto, não se enquadrou entre os projetos que devem ser submetidos para aprovação pelos Comitês Institucionais de Ética em Pesquisa - CEP. No entanto, recomendou-se encaminhá-lo aos CEP dos hospitais envolvidos para conhecimento. O COEP (Comissão de Ética em Pesquisa) da UFMG dispensou a análise pelos motivos expostos.

## **3. RESULTADOS**

Todas as amostras despachadas chegaram ao destino. Das 1209 amostras coletas, apenas 13 amostras foram consideradas inadequadas para estudo microbiológico, motivando uma perda de 1,1%. Destas, 12 procedentes de uma única instituição, inviabilizaram-se durante o transporte devido a vazamento, contido pelo envoltório plástico. Constatou-se que as tampas dos frascos não haviam sido atarraxadas até o final, o que permitiu o vazamento do conteúdo. A única amostra de refil, considerada inadequada para estudo microbiológico, resultou de falha do mecanismo de vedação próprio, que acompanha o bico do refil, e da não proteção deste com a tampa de borracha estéril fornecida com o

kit de coleta. Portanto, para fins de análise serão consideradas as amostras válidas, ou seja, 1196.

A distribuição de amostras quanto aos setores amostrados, tipo de produto testado e etapas do uso é apresentada nas Tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 1: Amostras coletadas de acordo com os setores críticos selecionados de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

SETORES	No.	%
CTI adulto	348	29,1
UTI neonatal	105	8,8
Berçário	28	2,3
Pronto Atendimento	320	26,8
Outros	395	33,0
<b>Total</b>	<b>1196</b>	<b>100,0</b>

Tabela 2: Caracterização do produto testado de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

TIPO	NÚMERO	%
Sabonete Líquido	361	30,2
Clorhexidina 2%	88	7,4
Clorhexidina 4%	30	2,5
Clorhexidina 0,5%-alcoólica	17	1,4
Triclosan	12	1,0
PVPI tópico	145	12,1
PVPI alcoólico	52	4,3
PVPI degermante	88	7,4
Álcool 70%	238	19,9
Álcool gel	107	8,9
Álcool iodado	32	2,7
Outros	26	2,2
<b>TOTAL</b>	<b>1196</b>	<b>100</b>

Tabela 3: Coletas de acordo com a etapa do uso em 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

COLETA	NÚMERO	%
Início do uso do produto	293	24,5
Durante o uso	651	54,4
Ao final do uso do produto	252	21,1
<b>TOTAL</b>	<b>1196</b>	<b>100</b>

A tabela 4 mostra os resultados dos testes laboratoriais de acordo com o tipo de produto testado divididos em dois grupos: sabonetes líquidos e anti-sépticos. Houve significativa diferença na contaminação com bactérias de sabonetes líquidos em comparação aos anti-sépticos (OR=14,90; CI95=8,67-25,88; Yates=161;  $p < 0,000000$ ). Apenas 01 amostra apresentou contaminação com fungos e nenhuma foi positiva para micobactérias.

Tabela 4: Contaminação de amostras de acordo com os grupos de microrganismos isolados e os de produtos testados de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

RESULTADO	SABONETES		ANTI-SÉPTICOS		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Negativo	268	74,2	816	97,7	1084
Positivo para bactérias	92	25,5	19	2,3	111
Positivo para fungos	1	0,3	0	0,0	1
Positivo para micobactérias	0	0,0	0	0,0	0
<b>TOTAL</b>	<b>361</b>	<b>100,0</b>	<b>835</b>	<b>100,0</b>	<b>1196</b>

O tipo de dispensador utilizado pelos hospitais apresenta grande variabilidade como pode ser visto na Tabela 5. O grupo outros engloba uma variedade de frascos improvisados para dispensação desses

produtos. Entre esses se encontram os frascos de plástico do tipo usado para dieta líquida.

Tabela 5: Tipo de dispensador utilizado de acordo com os grupos de produtos testados provenientes de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

TIPOS	SABONETES		ANTI-SÉPTICOS		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Saboneteira de pino	20	5,5	14	1,7	34
Saboneteira de virar	62	17,2	2	0,2	64
Almotolia	95	26,3	505	60,5	600
Dispensador de refil	77	21,3	128	15,3	205
Dispensador recarregável	0	0,0	14	1,7	14
Outros	107	29,6	172	20,6	279
<b>TOTAL</b>	<b>361</b>	<b>100,0</b>	<b>835</b>	<b>100,0</b>	<b>1196</b>

Uma faceta das implicações do tipo de dispensador nos riscos de contaminação dos produtos testados encontra-se na Tabela 6, que cruza os resultados da contaminação com o tipo de dispensador utilizado.

Tabela 6: Contaminação de amostras de acordo com o tipo de dispensador utilizado em 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

TIPOS	CONTAMINADAS		NEGATIVAS		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Saboneteira de pino	6	5,4	28	2,6	34
Saboneteira de virar	28	25,0	36	3,3	64
Almotolia	36	32,1	564	52,0	600
Dispensador de refil	16	14,3	189	17,4	205
Dispensador recarregável	0	0,0	14	1,3	14
Outros	26	23,2	253	23,3	279
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>	<b>1084</b>	<b>100,0</b>	<b>1196</b>

Resultaram contaminadas 112 amostras. A Tabela 7 discrimina as amostras contaminadas segundo o tipo de produto. A distribuição destas de acordo com o grupo de produto testado mostra que os sabonetes

líquidos (93/112) foram significativamente mais vulneráveis do que os anti-sépticos (19/112)(Tabela 8).

Tabela 7. Resultado dos testes laboratoriais de acordo com o tipo de produto testado em 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

TIPOS	CONTAMINADAS		NEGATIVAS		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Sabonete Líquido	93	83,0	268	24,7	361
Clorhexidina 2%	0	0,0	88	8,1	88
Clorhexidina 4%	1	0,9	29	2,7	30
Clorhexidina 0,5%-alcoólica	0	0,0	17	1,6	17
Triclosan	1	0,9	11	1,0	12
PVPI tópico	1	0,9	144	13,3	145
PVPI alcoólico	0	0,0	52	4,8	52
PVPI degermante	2	1,8	86	7,9	88
Álcool 70%	11	9,8	227	20,9	238
Álcool gel	3	2,7	104	9,6	107
Álcool iodado	0	0,0	32	3,0	32
Outros	0	0,0	26	2,4	26
<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>100,0</b>	<b>1084</b>	<b>100,0</b>	<b>1196</b>

Tabela 8: Grupo de produtos testados, segundo o resultado das análises microbiológicas, de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

PRODUTO	CONTAMINADO		NEGATIVO		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Sabonete líquido	93	83,0	268	24,7	361
Anti-séptico	19	17,0	816	75,3	835
<b>TOTAL</b>	<b>112,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1084,00</b>	<b>100,00</b>	<b>1196,00</b>

OR=14,90 CI95%=8,67-25,88; Yates corrigido=161,04; p<0,0000001

A distribuição das amostras contaminadas de acordo com o produto testado e o tipo de dispensador utilizado encontra-se na Tabela 9. Os tipos de dispensador mais utilizados para os sabonetes líquidos

foram os re-utilizáveis, destacando-se as saboneteiras e as almotolias recarregáveis. Embora em número bastante inferior aos dos sabonetes líquidos, entre os anti-sépticos, os produtos alcoólicos foram os mais frequentemente contaminados com 3,7% (11/238 álcool 70% e 3/107 álcool gel). Já os derivados de clorhexidina (1/168) e de PVPI (3/285) raramente mostraram contaminação microbiana.

Tabela 9: Distribuição das amostras contaminadas de acordo com o produto testado e o tipo de dispensador utilizado em 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

TIPOS	SABONETES		ANTI-SÉPTICOS		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Saboneteira de pino	6	6,5	0	0,0	6
Saboneteira de virar	28	30,1	0	0,0	28
Almotolia	22	23,7	14	73,7	36
Dispensador de refil	13	14,0	3	15,8	16
Dispensador recarregável	0	0,0	0	0,0	0
Outros	24	25,8	2	10,5	26
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>112</b>

A tabela 10 relaciona os microrganismos isolados de acordo com o grupo do produto testado. Os sabonetes líquidos foram responsáveis por 81% (107 dos 132) das bactérias isoladas e representam as amostras com maior risco de contaminação (Tabela 8: OR=14,90 CI95%=8,67-25,88; Yates corrigido=161,04;  $p < 0,0000001$ ). Entre essas 15,2% (14/93) albergavam mais de uma bactéria. Cinco das 24 amostras de anti-sépticos (álcool 70%) foram polimicrobianas.

Tabela 10: Microrganismos isolados em 1196 amostras provenientes de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

MICRORGANISMOS	SABONETES		ANTI-SÉPTICOS		TOTAL	
	no.	%	no.	%	no.	%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	4	3,7	0	0,0	4	3,0
<i>Aeromonas hydrophila</i>	0	0,0	1	4,2	1	0,8
<i>Burkholderia cepacia</i>	14	13,0	0	0,0	14	10,6
<i>Burkholderia gladioli</i>	1	0,9	1	4,2	2	1,5
<i>Cândida parapsilosis</i>	1	0,9	0	0,0	1	0,8
<i>Corynebacterium sp</i>	9	8,3	1	4,2	10	7,6
<i>Enterococcus cloacae</i>	2	1,9	0	0,0	2	1,5
<i>Enterococcus faecium</i>	3	2,8	3	12,5	6	4,5
<i>Escherichia coli</i>	1	0,9	0	0,0	1	0,8
<i>Flavobacterium sp</i>	3	2,8	0	0,0	3	2,3
<i>Klebsiella oxytoca</i>	6	5,6	0	0,0	6	4,5
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	4	3,7	0	0,0	4	3,0
<i>Micrococcus lylae</i>	1	0,9	0	0,0	1	0,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12	11,1	4	16,7	16	12,1
<i>Pseudomonas luteola</i>	16	14,8	6	25,0	22	16,7
<i>Pseudomonas putidas</i>	9	8,3	0	0,0	9	6,8
<i>Pseudomonas sp</i>	1	0,9	0	0,0	1	0,8
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	13	12,0	6	25,0	19	14,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	0,9	2	8,3	3	2,3
<i>Salmonella choleraesuis</i>	1	0,9	0	0,0	1	0,8
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	6	5,6	0	0,0	6	4,5
TOTAL	108	100,0	24	100,0	132	100,0

A tabela 11 mostra as rotinas de recolhimento e troca de sabonetes líquidos e anti-sépticos praticadas pelos hospitais que encaminharam amostras para testes. A análise dos prazos e resultados estratificada por grupo de produto mostrou que os sabonetes líquidos provenientes dos serviços que trocam diariamente ou semanalmente contaminam menos (OR=0,39; CI95%=0,38-0,97; p=0,027) quando comparadas com os serviços que trocam quando acaba ou se necessário. Os anti-sépticos não sofreram essa influência (OR=4,81; CI95%=0,30-127; p=0,133)

Tabela 11: Prazos de recolhimento ou troca de sabonetes líquidos e de anti-sépticos das amostras provenientes de 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

PRAZOS	SABONETES		ANTI-SÉPTICOS		TOTAL
	no.	%	no.	%	
Diários	15	4,2	45	5,4	60
Semanal	31	8,6	144	17,2	175
Mensal	0	0,0	0	0,0	0
De acordo com o fabricante	0	0,0	0	0,0	0
Quando acaba	92	25,5	281	33,7	373
Se necessário	4	1,1	19	2,3	23
Não informado/ignorado	219	60,7	346	41,4	565
<b>Total</b>	<b>361</b>	<b>100,0</b>	<b>835</b>	<b>100,0</b>	<b>1196</b>

Quanto à ocorrência de surtos de infecções hospitalares, a análise fica prejudicada, uma vez que 54,3% das amostras testadas provieram de hospitais que não responderam esse quesito e nenhuma de hospital que informou a ocorrência de surto recente. A Tabela 12 resume a informação sobre a ocorrência de surtos em relação às amostras testadas. Não há correlação entre as 84 amostras de hospitais com surtos recentes e amostras contaminadas, mas entre as 53 amostras, provenientes de hospitais que informaram não haver registro de surtos, nenhuma apresentou contaminação.

Tabela 12: Correlação de amostras testadas e a informação da ocorrência de surtos de infecção hospitalar, segundo 27 hospitais brasileiros da Rede Sentinela. Anvisa. 2006-2007.

OCORRÊNCIA	NÚMERO	%
Surto atual	0	0,0
Há semanas	84	7,0
Há meses	329	27,5
Há anos	81	6,8
Não registraram surto	53	4,4
Não informaram	649	54,3
<b>TOTAL</b>	<b>1196</b>	

#### **4. COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES**

A conservação e o transporte de amostras adotados mostraram-se adequados para esses tipos de análises laboratoriais que englobam as culturas quantitativas para bactérias e fungos e a reação em cadeia da polimerase para micobactérias. Resultantes de deficiências técnicas não evitadas com o treinamento oferecido, as perdas de amostras (1,1%) não comprometeram o resultado e não trouxeram riscos decorrentes do transporte, uma vez que os conteúdos derramados foram contidos pelo envoltório plástico.

Os resultados mostram significativo número de amostras contaminadas 9,4 % (112/1196), sendo os sabonetes líquidos os principais responsáveis, respondendo por 30,2% das amostras recebidas (361/1196) e 76,2% das amostras contaminadas (93/112). O caráter polimicrobiano revelou-se em 15% dessas amostras. As cinco amostras de anti-sépticos polimicrobianas (02 álcool 70%, 02 álcool gel e 01 PVPI tópico), assim como as demais contaminadas, podem indicar problemas na formulação desses produtos, cujo princípio ativo não foi aferido neste estudo.

Uma vez que não se detectaram microrganismos nos produtos originais e coletados antes do manuseio no local, com uma única exceção, pode-se inferir que as contaminações não decorreram de falhas no processo de fabricação. Têm, sim, sua gênese nos descuidos com o processo de manuseio nos hospitais comprometidos, decorrentes de ausência de rotina de manuseio desses produtos ou mesmo de rotinas não efetivadas e quebras aliadas a inépcia gerencial. Isso se reforça com a constatação de ausência de contaminação nas amostras da maioria dos hospitais que participaram do projeto (15/27), em especial, nos que adotam normas para utilização de produtos descartáveis (aqui representados pelos refis) e naqueles, que embora não utilizem produtos descartáveis, têm maior controle do processo de uso desses produtos, incluindo-se profissionais treinados e materiais de dispensação limpos e estéreis.

Das 361 amostras de sabonetes líquidos encaminhadas para teste microbiológico, 91 resultaram positivas para bactérias e uma para fungos. Isto indica serem esses produtos os mais susceptíveis a contaminações no ambiente dos hospitais testados, uma vez que não há indícios que tenham se originado na fase industrial, mas no manuseio intra-instituição. Esses produtos também são acondicionados com maior

freqüência em saboneteiras e frascos improvisados, embora instituições que utilizam frascos estéreis tenham apresentado contaminação de seus produtos.

Se de um lado, alguns microrganismos isolados, os compêndios que tratam do assunto, não os implicam na ocorrência de surtos hospitalares, por outro, diversas bactérias, como *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus* spp. e *Acinetobacter baumannii*, são malevolentes agentes no transcurso dos tratamentos hospitalares, somando-se às doenças com sérias implicações nos custos e nos resultados dos serviços de saúde.

Outras análises e detalhamentos poderão ser obtidos deste banco de dados, mas os resultados apresentados embasam a necessidade urgente de normatizar o uso e o manuseio de anti-sépticos e sabonetes líquidos nos serviços de saúde, dando-se atenção especial ao treinamento dos indivíduos encarregados dessa tarefa, muitas vezes, a cargo de funcionários da limpeza e de empresas terceirizadas, carentes de instruções específicas sobre o tema e, portanto, carentes de responsabilidade por atos aparentemente tão simples e inócuos, quanto o de aguar sabonetes e recargar frascos.

A divulgação ética desses dados poderá mostrar aos administradores de serviços de saúde a importância de não apenas comprar bem, mas também a de cuidar para que o manuseio desses produtos seja apropriado. Não em vão, estarão economizando em antimicrobianos, sofrimentos, custos de internação e outros custos mais.

O anexo 6.4 resume os resultados dos testes laboratoriais de cada instituição/hospital participante do projeto. Os resultados individuais que compõem esse anexo foram entregues à Anvisa para encaminhamento separadamente a cada instituição participante.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Uttley AH, Simpson RA. Audit of bronchoscope disinfection: a survey of procedures in England and Wales and incidents of mycobacterial contamination. *J. Hosp. Infect.* 1994;26:301-8.
2. Zaidi M, Angulo M, Sifuentes-Osornio J. Disinfection and sterilization practices in Mexico. *J. Hosp. Infect.* 1995;31:25-32.
3. Favero MS, Bond WW. Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:881-917.
4. Spaulding EH. Chemical disinfection of medical and surgical materials. In: Lawrence C, Block SS, eds. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1968:517-531.
5. Block SS. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
6. APIC Guidelines Committee. APIC guideline for selection and use of disinfectants. Association for professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc. *Am. J. Infect. Control* 1996;24:313-42.
7. Rutala WA. APIC guideline for selection and use of disinfectants. *Am. J. Infect. Control* 1990;18:99-117.
8. Johnson LL, Shneider DA, Austin MD, Goodman FG, Bullock JM, DeBruin JA. Two per cent glutaraldehyde: a disinfectant in arthroscopy and arthroscopic surgery. *J. Bone Joint Surg.* 1982;64:237-9.
9. Wallace RJ, Jr., Brown BA, Driffith DE. Nosocomial outbreaks/pseudo-outbreaks caused by nontuberculous mycobacteria. *Annu. Rev. Microbiol.* 1998;52:453-90.
10. Pentella MA, Fisher T, Chandler S, Britt-Ohrmund T, Kwa BH, Yangco BG. Are disinfectants accurately prepared for use in hospital patient care areas? *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2000;21:103.
11. Westwood JC, Mitchell MA, Legace S. Hospital sanitation: the massive bacterial contamination of the wet mop. *Appl. Microbiol.* 1971;21:693-7.
12. Terleckyj B, Axler DA. Quantitative neutralization assay of fungicidal activity of disinfectants. *Antimicrob. Agents Chemother.* 1987;31:794-8.
13. Rutala WA, Cole EC, Wannamaker NS, Weber DJ. Inactivation of *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium bovis* by 14 hospital disinfectants. *Am. J. Med.* 1991;91:267S-271S.
14. Isenberg HD, Giugliano ER, France K, Alperstein P. Evaluation of three disinfectants after in-use stress. *J. Hosp. Infect.* 1988;11:278-85.
15. Society of Gastroenterology Nurses and Associates. Guideline for the use of high-level disinfectants and sterilants for reprocessing of flexible gastrointestinal endoscopes. *Gastroenterol. Nurs.* 2000;23:180-7.
16. Guidelines on cleaning and disinfection in GI endoscopy. Update 1999. The European Society of Gastrointestinal Endoscopy. *Endoscopy* 2000;32:77-80.
17. Miller CH. Cleaning, sterilization and disinfection: basics of microbial killing for infection control. *J. Am. Dent. Assoc.* 1993;124:48-56.
18. Rutala WA, Weber DJ. Creutzfeldt-Jakob disease: recommendations for disinfection and sterilization. *Clin. Infect. Dis.* 2001;32:1348-56.
19. Steelman VM. Activity of sterilization processes and disinfectants against prions (Creutzfeldt-Jakob disease agent). In: Rutala WA, ed. *Disinfection, sterilization, and antisepsis in healthcare*. Champlain, New York: Polyscience Publications, 1998:255-71.

20. Rutala WA, Weber DJ. Infection control: the role of disinfection and sterilization. *J. Hosp. Infect.* 1999;43:S43-55.
21. Rutala WA, Barbee SL, Aguiar NC, Sobsey MD, Weber DJ. Antimicrobial activity of home disinfectants and natural products against potential human pathogens. *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2000;21:33-8.
22. Rutala WA, Weber DJ. Principles of disinfecting patient-care items. In: Rutala WA, ed. *Disinfection, sterilization, and antisepsis in healthcare*. Champlain, New York: Polyscience Publications, 1998:133-49.
23. McMurry LM, Oethinger M, Levy SB. Triclosan targets lipid synthesis. *Nature* 1998;394:531-2.
24. Russell AD, Russell NJ. Biocides: activity, action and resistance. In: Hunter PA, Darby GK, Russell NJ, eds. *Fifty years of antimicrobials: past perspectives and future trends*. England: Cambridge University Press, 1995:327-365.
25. McDonnell G, Russell AD. Antiseptics and disinfectants: activity, action, and resistance. *Clin. Microbiol. Rev.* 1999;12:147-79.
26. Gerba CP, Rusin P. Relationship between the use of antiseptics/disinfectants and the development of antimicrobial resistance. In: Rutala WA, ed. *Disinfection, sterilization and antisepsis: principles and practices in healthcare facilities*. Washington, DC: Association for Professional in Infection Control and Epidemiology, 2001:187-94.
27. Jones RD, Jampani HB, Newman JL, Lee AS. Triclosan: a review of effectiveness and safety in health care settings. *Am. J. Infect. Control* 2000;28:184-96.
28. Russell AD, McDonnell G. Concentration: a major factor in studying biocidal action. *J. Hosp. Infect.* 2000;44:1-3.
29. Russell AD, Maillard JY. Reaction and response-relationship between antibiotic resistance and resistance to antiseptics and disinfectants. *Am. J. Infect. Control* 2000;28:204-6.
30. Murtough SM, Hiom SJ, Palmer M, Russell AD. Biocide rotation in the healthcare setting: is there a case for policy implementation? *J. Hosp. Infect.* 2001;48:1-6.
31. Danforth D, Nicolle LE, Hume K, Alfieri N, Sims H. Nosocomial infections on nursing units with floors cleaned with a disinfectant compared with detergent. *J. Hosp. Infect.* 1987;10:229-35.
32. Sartor C, Jacomo V, Duvivier C, Tissot-Dupont H, Sambuc R, Drancourt M. Nosocomial *Serratia marcescens* infections associated with extrinsic contamination of a liquid nonmedicated soap. *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 2000;21:196-9.
33. Reiss I, Borkhardt A, Fussle R, Sziegoleit A, Gortner L. Disinfectant contaminated with *Klebsiella oxytoca* as a source of sepsis in babies. *Lancet* 2000;356:310.
34. Newman KA, Tenney JH, Oken HA, Moody MR, Wharton R, Schimpff SC. Persistent isolation of an unusual *Pseudomonas* species from a phenolic disinfectant system. *Infect. Control* 1984;5:219 -22.
35. Bean HS. Types and characteristics of disinfectants. *J. Appl. Bacteriol.* 1967;30:6-16.
36. Rutala WA, Cole EC. Ineffectiveness of hospital disinfectants against bacteria: a collaborative study. *Infect. Control* 1987;8:501-6.
37. Brown ML, Aldrich HC, Gauthier JJ. Relationship between glycocalyx and povidone-iodine resistance in *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853) biofilms. *Appl. Environ. Microbiol.* 1995;61:187-93.
38. Morton HE. The relationship of concentration and germicidal efficiency of ethyl alcohol. *Ann N.Y. Acad. Sci.* 1950;53:191-96.
39. Ali Y, Dolan MJ, Fendler EJ, Larson EL. Alcohols. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:229-54.

40. Miner NA, McDowell JW, Willcockson GW, Bruckner NI, Stark RL, Whitmore EJ. Antimicrobial and other properties of a new stabilized alkaline glutaraldehyde disinfectant/sterilizer. *Am. J. Hosp. Pharm.* 1977;34:376-82.
41. Block SS. Peroxygen compounds. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:185-204.
42. Gottardi W. Iodine and iodine compounds. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:159-84.
43. Chang SL. Modern concept of disinfection. *J. Sanit. Eng. Div. Proc. Am. Soc. Civ. Eng.* 1971:689-705.
44. Frank MJ, Schaffner W. Contaminated aqueous benzalkonium chloride. An unnecessary hospital infection hazard. *JAMA* 1976;236:2418-9.
45. Shechmeister IL. Sterilization by ultraviolet irradiation. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1991:553-65.
46. Sattar SA. Microbicidal testing of germicides: an update. In: Rutala WA, ed. *Disinfection, sterilization, and antisepsis in healthcare*. Champlain, New York: Polyscience Publications, 1998:227-40.
47. Best M. Development of a combined carrier test for disinfectant efficacy. Ottawa, Canada: University of Ottawa, 1994.
48. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. Ethylene oxide sterilization in health care facilities: Safety and effectiveness. AAMI. Arlington, VA, 1999.
49. Schneider PM. Low-temperature sterilization alternatives in the 1990s. *Tappi J.* 1994;77:115-9. Alfa MJ, DeGagne P, Olson N. Bacterial killing ability of 10% ethylene oxide plus 90% hydrochlorofluorocarbon sterilizing gas. *Infect. Control Hosp. Epidemiol.* 1997;18:641-5.
50. Hansen JM, Shaffer HL. Sterilization and preservation by radiation sterilization. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:729.
51. Wallhausser KH. Is the removal of microorganisms by filtration really a sterilization method? *J. Parenter. Drug Assoc.* 1979;33:156-70.
52. Rohrer MD, Terry MA, Bulard RA, Graves DC, Taylor EM. Microwave sterilization of hydrophilic contact lenses. *Am. J. Ophthalmol.* 1986;101:49-57.
53. Mervine J, Temple R. Using a microwave oven to disinfect intermittent-use catheters. *Rehabil. Nurs.* 1997;22:318-20.
54. Cumberland NS, Botting FG. Formaldehyde vapour cabinets. *J. Hosp. Infect.* 1991;19:67-70.
55. Jeng DK, Woodworth AG. Chlorine dioxide gas sterilization of oxygenators in an industrial scale sterilizer: a successful model. *Artif. Organs* 1990;14:361-8.
56. Knapp JE, Battisti DL. Chloride dioxide. In: Block SS, ed. *Disinfection, sterilization, and preservation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001:215-27.
57. Portner DM, Hoffman RK. Sporicidal effect of peracetic acid vapor. *Appl. Microbiol.* 1968;16:1782-5.
58. Coulter WA, Chew-Graham CA, Cheung SW, Burke FJT. Autoclave performance and operator knowledge of autoclave use in primary care: a survey of UK practices. *J. Hosp. Infect.* 2001;48:180-5.
59. Oie S, Kamiya A. Microbial contamination of antiseptics and disinfectants. *Am. J. Infect. Control* 1996;24:389-95.
60. BLOOMFIELD, S.F. The use of disinfectants in home: a review. *J. appl. Bacteriol.*, **45**: 1-38, 1978.

61. CREMIEUX, A. & FLEURETTE, J. Methods of testing disinfectants. In: Block, S.S., ed. *Disinfection, sterilization and preservation*. Philadelphia, Lea & Febiger, 1983. p. 918-44.
62. GONTIJO FILHO, P. P. & ROMÃO, C. M. C. P. A. Testes microbiológicos e o registro de sanificantes, desinfetantes e antissépticos junto à Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. *Rev. Microbiol.*, **17**: 143-7, 1986.
63. INSTITUTO NACIONAL DE CONTROLE DE QUALIDADE EM SAÚDE. Técnicas para o controle de qualidade; avaliação da atividade antibacteriana de saneantes domissanitários. Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, 1985. (Manual Técnico nº 04/85).
64. MAURER, I. M. Chemical disinfectants: fiction and fact. In: Maurer, I. M. *Hospital hygiene*. 3rd ed. London, Edward Arnold, 1985. p. 59-74.
65. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Atualização sobre desinfetantes e esterilizantes hospitalares. Rio de Janeiro, 1987. (DISAD — 10 de novembro de 1987).
66. MYERS, T. Failing the test: germicides or use dilution methodology? *Amer. Soc. Microbiol. News*, **54**(1): 19-21, 1988.
67. REYBROUCK, G. A theoretical approach of disinfectants testing. *Zentralbl. Bakteriol. Parasitenkd. Infektionskr. Hyg. Abt. Orig. B.*, **160**: 342-67, 1975.
68. REYBROUCK, G. The evaluation of the antimicrobial activity of disinfectants. In: Russel, A. D.; Hugo, W.B.; Ayliffe, G. A. J., eds. *Principles and practice of disinfection, preservation and sterilization*. London, Blackwell, 1982. p. 134-57.
69. SCOTT, E. & BLOOMFIELD, S. F. A bacteriological investigation of the effectiveness of cleaning and disinfection procedures for toilet hygiene. *J. appl. Bacteriol.*, **59**: 291-7, 1985.
70. TIMENETSKY, J. & ALTERTHUM, F. Determinação da atividade antimicrobiana de desinfetantes domésticos. *Rev. Microbiol.*, **19**(1): 46-51, 1988.
71. Burd T, Conroy BP, Meyer SC, Allen WC. The effects of chlorhexidine irrigation solution on contaminated bone-tendon allografts. *Am. J. Sports Med.* 2000; **28**: 241-4.

## **6 Anexos**

6.1 Questionário: ESTUDO: "DINÂMICA DE CONTAMINAÇÃO EXTRÍNSECA DE ANTI-SÉPTICOS DURANTE O USO EM SERVIÇOS DE SAÚDE" – 2006: Q1 AVALIAÇÃO DO USO

6.2 Ficha de envio de amostras

6.3 Instrumento de postagem

6.4 Relatório geral (anexo a este manuscrito) e relatórios individuais dos hospitais e instituições que participaram do projeto (entregue à Anvisa)

**6.1 ESTUDO: DINÂMICA DE CONTAMINAÇÃO EXTRÍNSECA DE ANTI-SÉPTICOS DURANTE O USO EM SERVIÇOS DE SAÚDE – 2006: Q1  
AVALIAÇÃO DO USO**

Nome do Hospital:	No do Contrato:
Município	UF: RS
Gerente de Risco:	Tel:
E-mail:	Data:
Áreas críticas do Hospital (ex: UTI, berçário etc): __UTIG, UTIP, UTIN, Unidade de Cuidados Especiais Adulto e Pediátrico.	
Profissional responsável pela coleta das amostras: Nome: _SCIH_____	
Formação profissional: ___Farmacêutico ou enfermeiro_____	

**a) Em relação ao sabonete líquido sem anti-séptico, para higienização das mãos, marque as opções que se aplicam (marcar mais de uma opção se for o caso).**

<b>1 - Responsável pela compra:</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não compra ( ) Não usa ( )
Outros ( ) Responsável: _____				
<b>2 – Local de armazenamento:</b>				
Farmácia ( )	Almoxarifado ( )	Empresa ( ) de limpeza	Posto de ( ) enfermagem	Não tem ( ) Não realiza ( )
Outros ( x ) Local: Higienização _____				
<b>3 - Responsável pela diluição:</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não dilui ( )
Outros ( ) Responsável: _____				
<b>4 - Responsável pelo reenvase (passar para outros frascos para distribuir):</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não reenvasa ( )
Outros ( x ) Responsável: _Higienização_____				
<b>5 - Responsável pela distribuição nos setores:</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não distribui ( )
Outros ( x ) Responsável: Higienização _____				
<b>6 - Responsável pelo recolhimento de frascos usados:</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não recolhe ( )

Outros (x) Responsável: \_\_\_\_\_ Higienização \_\_\_\_\_

**7 - O recolhimento / troca de Almotolias (frasco de sabonete líquido reenvasado) no hospital, geralmente ocorre: (marcar todos que se aplicam)**

( ) Diária ( ) Semanal ( ) Quinzenal ( ) Mensal

( ) De acordo com o fabricante ( ) Quando acaba ( ) Se necessário ( ) Ignorado

Outros ( ) Descreva: \_\_\_\_\_

**8 - Tipo de dispensador utilizado no hospital para sabonete líquido SEM anti-séptico (marcar todos que se aplicam).**

( ) Saboneteira de pino ( ) Saboneteira redonda de virar (tipo pêndulo)

( ) Almotolia ( ) Dispensador para refil descartável

Outros ( ) Descreva: \_\_\_\_\_

**9 – Informe o volume aproximado do dispensador utilizado no hospital para sabonete líquido SEM anti-séptico = \_ ml**

**10 - Em relação a sabonete líquido SEM anti-séptico, o Hospital conta com farmacêutico responsável pela supervisão dos processos abaixo? (marcar S – sim, N- não, I - ignorado)**

( ) Compra ( ) Armazenamento ( ) Diluição ( ) Reenvase

( ) Distribuição ( ) Recolhimento ( ) Reprocessamento do frasco

**11 - Em relação a sabonete líquido SEM anti-séptico, os profissionais responsáveis foram treinados para realização dos processos abaixo? (marcar S – sim, N- não, I - ignorado)**

( ) Armazenamento ( ) Diluição ( ) Reenvase

( ) Distribuição ( ) Recolhimento ( ) Reprocessamento do frasco

**b) Em relação ao anti-séptico usado para higienização das mãos, marque as opções que se aplicam (marcar mais de uma se for o caso).**

**12 - Responsável pela compra:**

Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não realiza ( )
--------------	-------------------------	---------------------------	----------------	--------------------------------

Outros ( ) Responsável: \_\_\_\_\_

**13 - Local de armazenamento:**

Farmácia ( )	Almoxarifado ( )	Empresa ( ) de limpeza	Posto de ( ) enfermagem	Não tem ( ) Não realiza ( )
--------------	------------------	---------------------------	----------------------------	--------------------------------

Outros ( ) Local: \_\_\_\_\_

**14 - Responsável pela diluição:**

Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não realiza ( )
--------------	-------------------------	---------------------------	----------------	--------------------------------

Outros ( ) Responsável: Area de produção Farmácia Industrial_____				
<b>15 - Responsável pelo reenvase (passar para outros frascos para distribuir):</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não realiza ( )
Outros ( ) Responsável: Higienização_____				
<b>16 - Responsável pela distribuição nos setores:</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não realiza ( )
Outros ( ) Responsável: _Higienização, Almojarifado_____				
<b>17 - Responsável pelo recolhimento de frascos usados:</b>				
Farmácia ( )	Setor de ( ) compras	Empresa ( ) de limpeza	Enfermagem ( )	Não tem ( ) Não realiza ( )
Outros (x) Responsável: __ Higienização_____				

<b>18 - Anti-sépticos usados para higienização das mãos no hospital: (marcar todos os que foram utilizados nos últimos 6 meses)</b>		
ANTI-SÉPTICO	Utiliza SIM/NÃO	VOLUME UTILIZADO NOS ÚLTIMOS 6 MESES
Clorexidine 2%	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Clorexidine 4%	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Clorexidine 0,5% alcoólico	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Triclosan	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
PVP-I tópico	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
PVP-I alcoólico	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
PVP-I degermante	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Álcool 70% glicerinado	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Álcool gel	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Álcool iodado	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Outro: Qual: _____	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado
Outro: Qual: _____	( ) S ( ) N	( ) Litros ( ) Ignorado

<b>19 - Anti-sépticos usados para higienização das mãos no hospital: (marcar todos os que foram utilizados nos últimos 6 meses)</b>		
ANTI-SÉPTICO	REENVASE	TIPO DE PREPARO DO FRASCO PARA REENVASE
Clorexidine 2%	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Clorexidine 4%	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Clorexidine 0,5% alcoólico	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Triclosan	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
PVP-I tópico	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
PVP-I alcoólico	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
PVP-I degermante	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Álcool 70% glicerinado	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Álcool gel	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Álcool iodado	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado

Outro: Qual: _____	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado
Outro: Qual: _____	( ) S ( ) N	( ) Esterilizado ( ) Desinfetado ( ) Lavado apenas ( ) Ignorado

**20 - O recolhimento / troca de Almotolias (frasco de anti-séptico reenvasado) no hospital, geralmente ocorre: (marcar todos que se aplicam)**

( ) Diária	( ) Semanal	( ) Quinzenal	( ) Mensal
( ) De acordo com o fabricante	( ) Quando acaba	( ) Se necessário	( ) Ignorado
Outros ( x ) Descreva: <u>Higienização</u>			

**21 – Tipo de dispensador utilizado no hospital para anti-séptico (marcar todos que se aplicam).**

( x ) Saboneteira de pino	( ) Saboneteira redonda de virar (tipo pêndulo)
( ) Almotolia	( ) Dispensador para refil descartável
Outros ( ) Descreva: _____	

**22 – Informe o volume aproximado do dispensador utilizado no hospital para anti-séptico = \_\_\_\_\_ ml**

**23 - Em relação a anti-sépticos, o Hospital conta com farmacêutico responsável pela supervisão dos processos abaixo? (marcar S – sim, N- não, I - ignorado)**

( ) Compra	( ) Armazenamento	( ) Diluição	( ) Reenvase
( ) Distribuição	( ) Recolhimento	( ) Reprocessamento do frasco	

**24 - Em relação a anti-sépticos, os profissionais responsáveis foram treinados para realização dos processos abaixo? (marcar S – sim, N- não, I - ignorado)**

( ) Armazenamento	( ) Diluição	( ) Reenvase
( ) Distribuição	( ) Recolhimento	( ) Reprocessamento do frasco

**Enviar para o fax (61) 3448-1302 ou para o e-mail [gipea@anvisa.gov.br](mailto:gipea@anvisa.gov.br)**

**6.2 Encaminhamento de amostras**  
**ESTUDO: DINÂMICA DE CONTAMINAÇÃO EXTRÍNSECA DE ANTI-SÉPTICOS**  
**DURANTE O USO EM SERVIÇOS DE SAÚDE**

Nome do Hospital:	No da amostra:
Município:	UF:
Profissional responsável pela coleta das amostras:	
Nome:	
Formação profissional:	

**1. Local (setor) da coleta**

--

**2. Caracterização da amostra**

**2.1 Tipo de dispensador utilizado**

<input type="checkbox"/> Saboneteira de pino	<input type="checkbox"/> Saboneteira redonda de virar (tipo pêndulo)
<input type="checkbox"/> Almotolia	<input type="checkbox"/> Dispensador para refil descartável
Outros <input type="checkbox"/> Descreva: _____	

**2.2 Quanto ao momento da coleta**

Sabonete líquido	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Clorexidine 2%	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Clorexidine 4%	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Clorexidine 0,5% alcoólico	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Triclosan	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
PVP-I tópico	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
PVP-I alcoólico	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
PVP-I degermante	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Álcool 70% glicerinado	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Álcool gel	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Álcool iodado	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Outro: Qual: _____	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>
Outro: Qual: _____	<input type="checkbox"/> antes do uso	<input type="checkbox"/> durante o uso	<input type="checkbox"/> na troca	<input type="checkbox"/>

**3. Em relação ao Hospital**

Último surto de IH ocorreu há: <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> anos <input type="checkbox"/>
Microrganismo isolado: _____

**4. Em relação ao setor da coleta**

Último surto de IH ocorreu há: <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> anos <input type="checkbox"/>
Microrganismo isolado: _____

## 6.3 Instrumento de Habilitação de Postagem



EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS  
DIRETORIA REGIONAL DE MINAS GERAIS

SEDEX DESTINATÁRIO ÚNICO N.º 4730122967  
A SER FATURADO NA **DR/MG**  
CÓDIGO ADMINISTRATIVO N.º 000028711  
CNPJ:18720938/0001-41  
NÚMERO DO CARTÃO: 5274044

ATENÇÃO: Este documento autoriza uma postagem única de um ou mais volumes, para o endereço indicado abaixo. No ato da postagem a Agência recolherá este documento que será arquivado junto com a 3.ª via do certificado de postagem / lista de postagem.

### INSTRUMENTO DE HABILITAÇÃO DE POSTAGEM

DESTINATÁRIO:

Carimbo

Agência de Postagem

### INSTRUÇÕES À AGÊNCIA DE POSTAGEM

Sr. Atendente

1. O portador deste documento está autorizado a efetuar, através do serviço SEDEX, uma única postagem a ser faturada no Contrato/Código administrativo acima identificados, firmada entre **ECT e**

2. Serviços adicionais autorizados:

- a) SEDEX CONVENCIONAL
- b) AVISO DE RECEBIMENTO
- c) SEGURO ( AD VALOREM )
- d) EMBALAGEM

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

REMETENTE: Prof. José Carlos Serufo

ENDEREÇO: Av. Alfredo Balena, 190 - sala 2053

30130-100 - Bairro Santa Efigênia - Belo Horizonte/MG

ASSINATURA:

ANEXO 6.4 Relação de amostras positivas, microrganismos isolados e número de UFC/ml

Setor		Código	Amostra	Fase do uso	Dispensador	Data do vencimento	Microrganismo isolado	UFC/ml
UTI	adulto	202	clorexidine 4%	durante	almotolia	Não informado	<i>Aeromonas hydrophila</i>	1.100
UTI	adulto	206	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Shingomonas paucimobilis</i>	53.000
UTI	pediátrica	208	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Shingomonas paucimobilis</i>	7.000
UTI	pediátrica	209	sabonete líquido	final	refil	Não informado	<i>Staphylococcus paucimobilis</i>	3.500
UTI	adulto	210	sabonete líquido	final	refil	Não informado	<i>Staphylococcus paucimobilis</i>	12.000
UTI	geral	243	álcool gel	durante	dispensador p/ refil	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i> / <i>Staphylococcus aureus</i>	1500 / 600
UTI	geral	248	sabonete líquido	durante	litro	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2.800
UCI	repouso	593	sabonete líquido	antes	reservatório de pêndulo	Não informado	<i>Corynebacterium sp</i>	450
UTI	Geral	673	sabonete líquido	durante	saboneteira de pino	Não informado	<i>Corynebacterium sp</i>	12.300
UTI	Geral	675	sabonete líquido	durante	saboneteira de pino	Não informado	<i>Corynebacterium sp</i>	560
Outros	Central de diluição	677	sabonete líquido	antes	frasco original diluído	Não informado	<i>Flavobacterium sp</i> / <i>Corynebacterium sp</i>	500 / 1.500
Centro cirur	obstétrico	678	sabonete líquido	durante	saboneteira de pino	Não informado	<i>Klebsiella pneumoniae</i> / <i>Corynebacterium sp</i>	12.000 / 550
Centro cirur	obstétrico	679	sabonete líquido	durante	saboneteira de pino	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> / <i>Corynebacterium sp</i>	3.000
UTI	pediátrica	685	sabonete líquido	antes	frasco original	Não informado	<i>Corynebacterium sp</i>	750
UTI	pediátrica	686	sabonete líquido	durante	saboneteira de pino	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> / <i>Corynebacterium sp</i>	200
PA		712	Sabonete líquido	final	refil	Não informado	<i>Diplococcus gram negativo</i> (repetindo)	15
UTI	neo	807	sabonete líquido	início	refil descartável	Não informado	<i>Salmonella Choleraesuis</i>	<10
UTI	adulto	875	sabonete líquido	final	frasco dieta	Não informado	<i>Klebsiella oxytoca</i>	100
UTI	adulto	876	sabonete líquido	durante	frasco dieta	Não informado	<i>Klebsiella oxytoca</i>	60
UTI	adulto	877	sabonete líquido	frasco mãe	frasco dieta	Não informado	<i>Klebsiella oxytoca</i>	9
UTI	adulto	878	sabonete líquido	início	frasco dieta	Não informado	<i>Klebsiella oxytoca</i>	6
UTI	neonatal	891	sabonete líquido	durante	almotolia	Não informado	<i>Klebsiella oxytoca</i>	9.000
UTI	neonatal	901	sabonete líquido	final	almotolia	Não informado	<i>Klebsiella oxytoca</i>	800
UTI	neo	991	triclosan	final	dispensador recarregavel	Não informado	<i>Burkholderia gladioli</i>	3
PA		993	sabonete líquido	final	dispensador improvisado	Não informado	<i>Burkholderia gladioli</i>	14
UTI	3	1192	PVPI tópico	antes	almotolia	Não informado	<i>Cornebacterium sp</i> / <i>Staphylococcus epidermidis</i>	750 / 5000
UTI	3	1197	sabonete líquido	final	saboneteria pino	Não informado	<i>Flavobacterium sp</i> / <i>Staphylococcus epidermidis</i>	800
PA	Emergência	1204	sabonete líquido	durante	almotolia	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2.000
PA	Emergência	1205	sabonete líquido	final	almotolia	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	9.000
PA	Emergência	1212	PVPI degermante	antes	almotolia	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	31.000
CTO		1220	sabonete líquido	final	almotolia	Não informado	<i>Flavobacterium sp</i> / <i>Staphylococcus epidermidis</i>	3.000
PA	Emergência	1258	álcool 70%	final	almotolia	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	30.000
CTI	adulto	1264	sabonete líquido	final	reservatório pêndulo	Não informado	<i>Enterococcus faecium</i>	10.000
UTI	neonatal	1287	sabonete líquido	antes	almotolia	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i> / <i>Corynebacterium sp</i>	1300 / 250
CTI		1614	sabonete líquido	durante	reservatório de pêndulo	Não informado	<i>Micrococcus lylae</i>	315
UCO		1636	sabonete líquido	durante	reservatório de pêndulo	Não informado	<i>Candida parapsilosis</i>	3.500
2º andar	banheiro mascu	1833	sabonete líquido	durante	frasco de dieta	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i> / <i>Pseudomonas luteola</i>	60.000 / 6000
2º andar	banheiro femini	1834	sabonete líquido	durante	frasco de dieta	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i> / <i>Escherichia coli</i> / <i>Pseudomonas luteola</i>	20.000 / 10.000
4º andar	banheiro mascu	1835	sabonete líquido	durante	frasco de dieta	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	800
4º andar	banheiro femini	1836	sabonete líquido	durante	frasco de dieta	Não informado	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	700
2ª entrada	banheiro mascu	1837	sabonete líquido	durante	frasco de dieta	Não informado	<i>Pseudomonas luteola</i>	600
2ª entrada	banheiro femini	1838	sabonete líquido	durante	frasco de dieta	Não informado	<i>Pseudomonas luteola</i>	800
PA	descando médi	2000	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i> / <i>Staplococcus aureus</i>	4.000
PA	pia do descans	2003	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i> / <i>Staplococcus aureus</i>	500 / 200
PA	pia do descans	2004	álcool 70%	durante	almotolia	dentro do prazo	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2
PA	coordenação m	2005	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Enterococcus faecium</i>	300
PA	coordenação de	2006	álcool 70%	durante	almotolia	vencido	<i>Pseudomonas luteola</i> / <i>Staplococcus epiderdimis</i>	70 /300
PA	banheiro do iso	2007	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas sp</i>	200
PA	expurgo	2008	sabonete líquido	durante	almotolia	vencido	<i>Enterococcus faecium</i>	100
PA	observação fem	2010	álcool gel	durante	refil	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	80.000
PA	observação pec	2012	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i> / <i>Staplococcus epiderdimis</i>	300000 / 200000
PA	obsevação pedi	2013	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	500
PA	observação pec	2015	PVPI degermante	durante	almotolia	vencido	<i>Pseudomonas luteola</i>	1
PA	banheiro da obs	2017	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	100
PA	banheiro da obs	2018	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	5.000
PA	pia da obs.pedi	2019	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	100
PA	sala de medica	2028	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Enterococcus faecium</i>	3
PA	lavatório da obs	2030	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	3.000
PA	pia da coleta de	2040	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	10.000

PA	lavatório da sala	2043	sabonete líquido	durante	reservatório pêndulo	sem data	<i>Acinetobacter baumannii / Staphylococcus aureus</i>	60.000 / 40.000
PA	sala de medica	2048	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7.000
DML		2052	sabonete líquido	durante	galão de dispensação p/ lim	dentro do prazo	<i>Pseudomonas luteola / Shingomonas paucimabilis / Staphylococcus epidermidis</i>	400.000
PA	sala de medica	2060	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Staphylococcus aureus</i>	3.000
PA	lavatório do cor	2064	álcool gel	durante	refil	vencido	<i>Pseudomonas luteola / Staphylococcus epidermidis</i>	7.000
PA	lavatório do cor	2066	?	?	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa / Staphylococcus epidermidis</i>	100.000 / 50.000
PA	sala de pacie	2080	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola / Staphylococcus epidermidis</i>	400
PA	lavatório da sala	2095	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	300
PA	lavatório da sala	2096	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Enterococcus faecium</i>	700
PA	coleta de sang	2097	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	8.000
PA	pia de preparo	2103	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Acinetobacter baumannii</i>	400
PA	sala de medica	2108	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	2.000
PA	consultório 03	2120	álcool 70%	durante	almotolia	sem data	<i>Enterococcus faecium</i>	10
PA	sala do confort	2134	sabonete líquido	durante	almotolia	sem data	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	3.500
PA	pia da observa	2152	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	8.000
PA	pia da emergên	2155	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1.100
PA	pia da emergên	2156	sabonete líquido	durante	reservatório pêndulo	sem data	<i>Acinetobacter baumannii</i>	9.000
PA	pia de preparo	2159	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5.000
PA	sala de medica	2163	sabonete líquido	durante	frasco dieta	sem data	<i>Pseudomonas luteola</i>	5.000
PA	expurgo	2165	sabonete líquido	durante	frasco original	sem data	<i>Pseudomonas aeruginosa / Pseudomonas luteola</i>	2500 /1000
Outros		2675	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas luteola</i>	1.560.000
Outros		2676	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas luteola</i>	4.200
Outros		2677	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	28.000
Outros		2678	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	1.510.000
Outros		2679	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	19.500
Outros		2680	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	1.500.000
Outros		2751	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	135.000
Outros		2752	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	13.700
Outros		2753	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Klebsiella pneumoniae ssp</i>	17.500
Outros		2755	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	7.960
Outros		2758	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3.240
Outros		2761	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	51.300
Outros		2762	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Enterobacter cloacae</i>	75.800
Outros		2765	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	1.240
Outros		2766	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	2.320
Outros		2767	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	4.020
Outros		2768	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	105.000
Outros		2769	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	2.200
Outros		2770	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	95.000
Outros		2771	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	6.000
Outros		2772	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	55.000
Outros		2774	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	2.420
Outros		2777	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Klebsiella pneumoniae ssp</i>	18.500
Outros		2779	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Klebsiella pneumoniae ssp</i>	21.000
Outros		2788	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	115.000
Outros		2789	sabonete líquido	durante	refil	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	85.000
Outros		2790	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	22.400
Outros		2791	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	6.000
Outros		2792	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	2.120.000
Outros		2792	sabonete líquido	antes	frasco original aliquotado	Não informado	<i>Burkholderia cepacia</i>	5.340.000
Outros		2794	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Enterobacter cloacae</i>	16.000
Outros		2795	sabonete líquido	durante	saboneteira virar	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	600.000
Outros	cirurgia	2793	sabonete líquido	durante	frasco original aliquotado	Não informado	<i>Pseudomonas putidas</i>	2.640.000