

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

NATÉRCIA FONSECA DE CARVALHO DA SILVA

**RECIPIENTES COLETORES DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE
PERFUROCORTANTES NO BRASIL: ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS
PARA UM USO MAIS SEGURO**

Rio de Janeiro

2022

Natércia Fonseca de Carvalho da Silva

**Recipientes coletores de resíduos de serviços de saúde perfurocortantes no Brasil:
alternativas tecnológicas para um uso mais seguro**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Orientadora: Profa. Dra. Iolanda Margherita Fierro

**Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca de Propriedade Intelectual e Inovação –INPI
Bibliotecário Responsável Evanildo Vieira dos Santos – CRB7-4861**

S586 Silva, Natércia Fonseca de Carvalho da.
Recipientes coletores de resíduos de serviços de saúde perfurocortantes no Brasil: alternativas tecnológicas para um uso mais seguro. / Natércia Fonseca de Carvalho da Silva. 2022. Tese (Doutorado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação) – Academia de Propriedade Intelectual Inovação e Desenvolvimento, Divisão de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa, Instituto Nacional da Propriedade Industrial – INPI, Rio de Janeiro, 2022.

330 f; figs; gráfs.; quadros; apênd.; anexos.

Orientadora: Profa. Dra. Iolanda Margherita Fierro

1. Propriedade industrial - Patentes. 2. Recipientes coletores de perfurocortantes. 3. Resíduos de Serviços de Saúde. 4. Acesso a Tecnologias em Saúde. 5. INPI – Tese.

CDU: 347.771:798.143(81)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

Assinatura

____/____/_____
Data

Natércia Fonseca de Carvalho da Silva

**Recipientes coletores de resíduos de serviços de saúde perfurocortantes no Brasil:
alternativas tecnológicas para um uso mais seguro**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Inovação, do Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Aprovada em

Orientadora: Profa. Dra. Iolanda Margherita Fierro

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Celso Luiz Salgueiro Lage

Instituto Nacional da Propriedade Industrial / ACAD

Prof. Dr. Eduardo Winter

Instituto Nacional da Propriedade Industrial / ACAD

Profa. Dra. Eliana Napoleão Cozendey da Silva

Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) / FIOCRUZ

Dr. Francisco Fabio Cavalcante Barros

Instituto Nacional da Propriedade Industrial / Seção de Difusão Regional - II

Dra. Emmanuela Lopes de Oliveira

Instituto Nacional da Propriedade Industrial / Diretoria de Patentes (DIRPA)

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

Rio de Janeiro

2022

DEDICATÓRIA

Para todos os trabalhadores.

O trabalho alcança o próximo de uma forma intensa, constrói de forma criativa, traz alegria, conforto, alimenta, mantém a vida, solidariza. Quando trabalhamos, doamos sem saber a quem uma parte expressiva de nós mesmos. E recebemos todas as emoções de quem recebe os frutos do que foi realizado. É uma forma de amor que se realiza de forma desinteressada.

AGRADECIMENTOS

Nossa história é inimaginavelmente longa. Agradeço a todos que se juntaram nessa jornada.

A minha família, por toda a felicidade e alegria que me proporcionam, não tenho palavras que alcancem a gratidão e o amor que sinto.

A minha orientadora, agradeço por todas as preciosas contribuições e por mergulhar comigo nesse especial momento da vida.

À banca de defesa. Agradeço a cada um pela incomparável presença e por me concederem sua atenção e contribuição.

Aos professores, agradeço a dedicação e generosa orientação.

A todos os amigos do doutorado, alunos e trabalhadores dessa estimada Academia, agradeço por toda atenção e ajuda em momentos essenciais.

A todos que estão comigo desde sempre, nos pensamentos e coração, meus amigos queridos, muitos que não vejo há anos, mas que me completam, acompanham e me dão amparo, eu agradeço a companhia, o carinho e amor.

Aos mestres mudos, autores de livros e estudos, vocês compartilharam comigo seus pensamentos e suas obras. Serei sempre grata.

A gratidão constrói. Agradeço ao Universo a oportunidade de me descobrir.

Pois, pelo visto, o procurar e o aprender são, no seu total, uma rememoração.

Platão.

RESUMO

SILVA, N. F. C. da. **Recipientes coletores de resíduos de serviços de saúde perfurocortantes no Brasil: alternativas tecnológicas para um uso mais seguro.** 2022. Tese (Doutorado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Academia da Propriedade Intelectual, Rio de Janeiro, 2022.

Acidentes com os recipientes coletores de perfurocortantes são frequentes, causando sofrimento para os trabalhadores, gerando perdas financeiras para as famílias e empresas, além de sobrecarregar a economia do país, que arca com os custos de tratamento, previdenciário e social. Neste estudo foi avaliado o cenário de uso destes recipientes no Brasil e possíveis alternativas tecnológicas disponíveis no sistema de patentes, que poderiam contribuir com o desenvolvimento de produtos inovadores, promovendo o uso mais seguro dos recipientes. A pesquisa foi desenvolvida através da consulta a bases de dados de literatura, base de Consulta de Produtos para Saúde da Anvisa, Portal de Compras do Governo Federal, Banco de Preços em Saúde e bases de dados de patentes. Observou-se um indicativo da associação entre recipientes coletores fabricados em papelão e acidentes ocupacionais com perfurocortantes nos estudos internacionais. No Brasil, os acidentes com perfurocortantes não são estudados na ótica da tecnologia, se voltando mais para os processos e trabalho. Na Anvisa, as informações não distinguem o produto autorizado para uso e o que está disponível no mercado, oferecendo ao usuário informações genéricas. As compras públicas são realizadas com base em uma especificação que privilegia os coletores de papelão e limita a participação de fornecedores de coletores de plástico nas licitações públicas. Como resultado, 87% dos coletores adquiridos são de papelão. Com relação à tecnologia em si, o sistema de patentes apresenta o desenvolvimento desse recipiente em uma linha histórica, contendo diversas soluções técnicas para desenvolvimento e aprimoramento dos recipientes de plástico e de papelão, que podem contribuir com a melhoria da resistência ao vazamento, punctura, manutenção do limite de enchimento seguro, facilidade da montagem e a segurança das alças de transporte. Muitos *designs* da tecnologia em material plástico estão disponíveis no sistema de patentes e poderiam ser apropriados pela indústria nacional, para imitação (*catching-up*) e desenvolvimento de recipientes inovadores que podem entrar no mercado brasileiro.

Palavras-chave: Propriedade Industrial. Patentes. Recipientes Coletores de Perfurocortantes. Resíduos de Serviços de Saúde. Acesso a Tecnologias em Saúde.

ABSTRACT

SILVA, N. F. C. da. **Sharps containers in Brazil: technological alternatives for a safer use.** 2022. Tese (Doutorado Profissional em Propriedade Intelectual e Inovação), Academia da Propriedade Industrial, Rio de Janeiro, 2022.

Accidents with sharps containers are frequent, causing suffering to workers, generating financial losses for families and companies, in addition to overloading the country's economy, which pays for treatment, social security and social costs. In this study, we evaluated the scenario of use of these packaging in Brazil and possible technological alternatives available in the patent system, which could contribute to the development of innovative products, promoting safer use of packaging. The research was developed by consulting literature databases, Anvisa's Health Products Consultation database, the Federal Government's Purchasing Portal, Health Price Database and patent banks. An indication of the association between cardboard collection containers and accidents at work with sharps was observed in international studies. In Brazil, accidents with sharps are not studied from the perspective of technology, focusing more on processes and work. At Anvisa, the information does not differentiate the container authorized for use and what is available in the market, offering the user generic information. Public purchases are carried out based on a specification that privileges cardboard sharps container and limits the participation of suppliers of plastic sharps container in bids. As a result, 87% of the collectors purchased are cardboard. Regarding the technology itself, the patent system presents the development of this packaging in a historical line, containing several technical solutions for the development and improvement of plastic and cardboard packaging, which can contribute to the improvement of leakage resistance, puncture, maintenance of the filling the container up to safe limit, ease of assembly and safety of carrying handles. Many designs of technology in plastic material are available in the patent system and can be appropriated by the national industry, for imitation (catching-up) and development of innovative packaging that can enter the Brazilian market.

Keywords: Industrial Property. Patents. Containers for Collecting Sharps. Health Services Waste. Access to Health Technologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Recipientes fabricados em diferentes materiais	26
Figura 2	Recipiente coletor de perfurocortantes.	40
Figura 3	Recipiente para coleta de perfurocortantes (Sharpsmart)	43
Figura 4	Recipiente produzido por pesquisadores da Tailândia.....	46
Figura 5	Exemplos de recipientes de papelão (WHO/Safety Box)	49
Figura 6	Dispositivo de separação de agulha produzido no Paquistão.....	51
Figura 7	Descarte e destinação final de perfurocortantes no Nepal.....	52
Figura 8	Dispositivo ANDY produzido na Coreia.....	57
Figura 9	Patente CN201920166674U.....	59
Figura 10	Caixas de papelão utilizadas no HU –UFSC.....	62
Figura 11	Recipientes observados em um hospital de João Pessoa.....	67
Figura 12	Caixas fechadas com fita adesiva	68
Figura 13	Recipientes de perfurocortantes improvisados e/ou superlotados.....	70
Figura 14	Recipientes sem comprovação de eficácia.....	75
Figura 15	Embalagem sugerida no trabalho de Ferreira et al.....	83
Figura 16	Ilustração de caixa para descarte de perfurocortantes “padronizada”.	84
Figura 17	Campos de Consultas de Produtos para Saúde da Anvisa.....	87
Figura 18	Empresas com notificações de recipientes para perfurocortantes (TOP 7)	89
Figura 19	Exemplo de empresa com produto notificado.....	89
Figura 20	Exemplo de empresa com produto notificado.....	90
Figura 21	Exemplo de especificação do produto - processo 25351.324032/2012-79.....	92
Figura 22	Consulta ANVISA Produto para Saúde (Ex. 2) Exemplo de especificação do produto - 25351.002484/2015-16.....	93
Figura 23	Exemplo de especificação do produto - processo 25351.432772/2014-19.....	94
Figura 24	Exemplos de figuras de recipientes Anvisa.....	95
Figura 25	Instrução de uso - processo Processo 25351.407202/2018-67.....	97
Figura 26	Instrução de uso - processo Processo 25351.356806/2007-85.....	98
Figura 27	Instrução de uso - processo Processo 25351.482593/2005-84.....	99
Figura 28	Empresa fabricante no Processo físico 25351.401490/2010-34.....	100
Figura 29	Consulta /processo 25351.401490/210-34 Empresa fabricante no banco de notificação 25351.401490/2010-34.....	101
Figura 30	Instrução de uso -processo 25351.401490/2010-34.....	102
Figura 31	Coletor não encontrado processo 25351.094886/2019-11.....	103
Figura 32	Banco de Preços em Saúde.....	107
Figura 33	Coletores adquiridos (2017-2021) por tipo de material.....	112
Figura 34	Porcentual de recursos utilizados na aquisição de coletores de 13 litros, por tipo de material.....	112
Figura 35	Preços discrepantes (mínimo) de coletor papelão PP13L (2019)	114
Figura 36	Figura 35– Preços discrepantes (máximo) de coletor papelão PP13L (2019)	115
Figura 37	Preços discrepantes (mínimo e máximo) de coletor papelão PP13L...	116
Figura 38	Notificação Anvisa 80937630001 (processo 25351.05/2014-91)	128

Figura 39	Bases de dados de Patentes.....	138
Figura 40	Principais IPCs (TOP 7) dos documentos recuperados.....	147
Figura 41	Principais CPC (TOP 7) dos documentos recuperados.....	147
Figura 42	Principais (TOP7) países depositantes.....	148
Figura 43	Principais inventores (TOP 10)	148
Figura 44	Principais depositantes (TOP 10)	149
Figura 45	Produtos Covidien.....	151
Figura 46	Principais classificações CIP dos recipientes de papelão (TOP10)	159
Figura 47	A61B19/02 (descontinuada a partir da versão 2015.01)	159
Figura 48	Principais depositantes de coletores (TOP 10)	161

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Quantidade de estudos resgatados por base de dados.....	35
Tabela 2	Leitos de Internação no Brasil - dezembro 2021.....	109
Tabela 3	Quantidades e preços totais por tipo de material, capacidade e código BR (período 01/2017 a 12/2021)	111
Tabela 4	Tabela 6 - Sumário Estatístico - preços dos coletores no ano de 2017.	117
Tabela 5	Sumário Estatístico - preços dos coletores no ano de 2018.....	117
Tabela 6	Sumário Estatístico - preços dos coletores no ano de 2019.....	118
Tabela 7	Sumário Estatístico - preços dos coletores no ano de 2020.....	118
Tabela 8	Sumário Estatístico - preços dos coletores no ano de 2021.....	119
Tabela 9	Média Saneada dos preços de coletores no período de 2017 a 2021.....	119
Tabela 10	Diferença de preços por capacidade e material - Teste de significância (2017)	120
Tabela 11	Diferença de preços por capacidade e material - Teste de significância (2018)	121
Tabela 12	Diferença de preços por capacidade e material - Teste de significância (2019)	121
Tabela 13	Diferença de preços por capacidade e material - Teste de significância (2020)	121
Tabela 14	Diferença de preços por capacidade e material - Teste de significância (2011)	122
Tabela 15	Depósitos de Pedidos de Patentes de invenção 2017-2020.....	135
Tabela 16	Depósitos de Pedidos de Patentes de invenção 2017-2020.....	135

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação dos RSS.....	22
Quadro 2	Estratégia de busca – SciELO.....	30
Quadro 3	Filtro Assunto BVS / chave A and B.....	31
Quadro 4	Filtro por Assunto na BVS – chave de busca C and D.....	31
Quadro 5	Quadro 5 – Estratégias de busca – SciELO.....	32
Quadro 6	Quadro 6 - Descritores DeCs/MeSH - PubMed.....	33
Quadro 7	Quadro 7 - Descritores DeCs/MeSH - Scopus.....	34
Quadro 8	Itens de licitação que formaram o preço da média saneada para coletores de plástico de 13 litros em 2021.....	124
Quadro 9	Descrição CATMAT do Coletor de 13 litros –plástico e papelão.....	129
Quadro 10	Classificação CIP - Seção A (Bloco 5)	140
Quadro 11	Classificação CIP - Seção B (Bloco 6).....	141
Quadro 12	Classificação CPC Seção A (Bloco 7)	141
Quadro 13	Classificação CPC Seção Y (Bloco 8)	141
Quadro 14	Estratégias 1 (E1)	143
Quadro 15	Quadro 16 - Estratégias 2 (E2)	144
Quadro 16	Recipientes depositados pela Covidien PLC.....	154
Quadro 17	Recipientes depositados pela Becton Dickson.....	155
Quadro 18	Recipientes depositados pela Univ Third Military PLA Second.....	158
Quadro 19	Principais depositantes de recipientes coletores de papelão (TOP 10)	160
Quadro 20	Principais inventores de recipientes para perfurocortantes de papelão (TOP 10)	160
Quadro 21	Estruturas do recipiente de papelão e possíveis funções.....	163
Quadro 22	Documento de Patente US4315592.....	165
Quadro 23	Documento de Patente GB2085409.....	166
Quadro 24	Documento de Patente US4410086.....	167
Quadro 25	Documento de Patente US4534489.....	168
Quadro 26	Documento de Patente US4722472.....	169
Quadro 27	Documento de Patente US4863052.....	170
Quadro 28	Documento de Patente US4869366.....	171
Quadro 29	Documento de Patente JPH01299101.....	172
Quadro 30	Documento de Patente US4886164.....	173
Quadro 31	Documento de Patente FR2623479.....	174
Quadro 32	Documento de Patente US4927076.....	175
Quadro 33	Documento de Patente US5057656.....	176
Quadro 34	Documento de Patente US5065939.....	177
Quadro 35	Documento de Patente US5148940.....	178
Quadro 36	Documento de Patente MU7101519.....	179
Quadro 37	Documento de Patente US5193740.....	180
Quadro 38	Documento de Patente US5240176.....	181
Quadro 39	Documento de Patente US5259501.....	182
Quadro 40	Documento de Patente WO1993021851.....	183
Quadro 41	Documento de Patente AU199341417A.....	184
Quadro 42	Documento de Patente US5328028.....	185
Quadro 43	Documento de Patente US5356022.....	186

Quadro 44	Documento de Patente JP7157002.....	187
Quadro 45	Documento de Patente JPH8164172.....	188
Quadro 46	Documento de Patente EP748749.....	189
Quadro 47	Documento de Patente MU7603006.....	190
Quadro 48	Documento de Patente MU7602109.....	191
Quadro 49	Documento de Patente MU7600163.....	192
Quadro 50	Documento de Patente MU7600412.....	193
Quadro 51	Documento de Patente MU7700462.....	194
Quadro 52	Documento de Patente CA2302477.....	195
Quadro 53	Documento de Patente PI9804204.....	196
Quadro 54	Documento de Patente MU8000253.....	197
Quadro 55	Documento de Patente ZA200101584.....	198
Quadro 56	Documento de Patente US6283909.....	199
Quadro 57	Documento de Patente MU8100042.....	200
Quadro 58	Documento de Patente JP2003267504.....	201
Quadro 59	Documento de Patente CN2632025.....	202
Quadro 60	Documento de Patente PI0600316.....	203
Quadro 61	Documento de Patente PI0602137.....	204
Quadro 62	Documento de Patente PI0701625.....	205
Quadro 63	Documento de Patente MU8800819.....	206
Quadro 64	Documento de Patente CN201410188.....	207
Quadro 65	Documento de Patente JP2010132450.....	208
Quadro 66	Documento de Patente MU8900768.....	209
Quadro 67	Documento de Patente MU8902972.....	210
Quadro 68	Documento de Patente PI0904518.....	211
Quadro 69	Documento de Patente PI1009967.....	212
Quadro 70	Documento de Patente CN202481631.....	213
Quadro 71	Documento de Patente PI1101012.....	214
Quadro 72	Documento de Patente CN203183052.....	215
Quadro 73	Documento de Patente FR2971766.....	216
Quadro 74	Documento de Patente PI1100334.....	217
Quadro 75	Documento de Patente BR102012016693.....	218
Quadro 76	Documento de Patente BR202012018030.....	219
Quadro 77	Documento de Patente MU9100532.....	220
Quadro 78	Documento de Patente CN205132202.....	221
Quadro 79	Documento de Patente BR202015004865.....	222
Quadro 80	Documento de Patente US10150613.....	223
Quadro 81	Documento de Patente DE202019103835.....	224
Quadro 82	Documento de Patente CN209467635.....	225
Quadro 83	Documento de Patente US10556716.....	226
Quadro 84	Documento de Patente CN211381810.....	227
Quadro 85	Documento de Patente DE202019103318.....	228
Quadro 86	Documento de Patente CN211732645.....	229
Quadro 87	Documento de Patente CN213284988.....	230
Quadro 88	Documento de Patente BR202020000233.....	231
Quadro 89	Documento de Patente BR202019027588.....	232
Quadro 90	Exemplos de soluções para aumentar a resistência ao vazamento	233
Quadro 91	Exemplos de soluções para aumentar a resistência à punctura e vazamento.....	235

Quadro 92	Exemplos de soluções para proteger às mãos e o transbordamento pelo bocal.....	236
Quadro 93	Exemplos de soluções para facilitar a montagem do fundo do recipiente.....	237
Quadro 94	Exemplos de soluções para facilitar montagem do corpo do recipiente.....	238
Quadro 95	Exemplos de soluções para facilitar a montagem do tubular.....	238
Quadro 96	Exemplos soluções de reforço da alça de transporte.....	239
Quadro 97	Requalificação do CATMAT.....	244

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BIREME	Biblioteca Regional de Medicina
BPS	Banco de Preços em Saúde
CATMAT	Catálogo de Materiais
CIP	Classificação Internacional de Patentes
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CTPN	Comissão Tripartite Paritária Nacional
CV	Coefficiente de Variação
EAS	Estabelecimento Assistencial De Saúde
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho
HBV	Vírus da Hepatite B
HCV	Vírus da Hepatite C
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
MS	Ministério da Saúde
NR	Norma Regulamentadora
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
OPAS	Organização Panamericana da Saúde
PCT	<i>Patent Cooperation Treaty</i>
PP	Proteção Padrão
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RSS	Resíduos de Serviço de Saúde
SIASG	Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SIT	Secretaria de Inspeção do Trabalho
SNVS	Sistema Nacional de Vigilância Sanitária
SUS	Sistema Único de Saúde
WHO	<i>World Health Organization</i>
WIPO	<i>World Intellectual Property Organization</i>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
OBJETIVOS	19
Objetivo Geral	19
Objetivos Específicos	19
JUSTIFICATIVA	20
1 RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE NO BRASIL	21
1.1 CONCEITOS E CLASSIFICAÇÃO	21
1.2 REVISÃO DE LITERATURA.....	27
1.2.1 Metodologia de busca	28
1.2.1.1 Biblioteca Virtual em Saúde	29
1.2.1.2 Biblioteca Científica Eletrônica Online (SciELO)	31
1.2.1.3 PubMed	32
1.2.1.4 Scopus – Elsevier.....	33
1.2.1.5 Google Acadêmico.....	34
1.2.2 Análise dos dados e considerações sobre a busca	35
1.2.3 Análise dos estudos no Brasil	59
1.2.4 Considerações sobre a busca	79
2 RECIPIENTES COLETORES DE PERFUROCORTANTES NO BRASIL	86
2.1 NOTIFICAÇÃO SANITÁRIA DOS RECIPIENTES NA ANVISA	86
2.1.1 Busca de recipientes	87
2.1.2 Análise dos dados da busca	88
2.2 COMPRAS PÚBLICAS	104
2.2.1 Banco de Preços em Saúde	106
2.2.2 Metodologia de busca e análise	108
2.2.3 Análise de dados e considerações sobre a busca	109
3 DOCUMENTOS DE PATENTES	131
3.1 O SISTEMA DE PATENTES	131
3.2 BUSCA DE DOCUMENTOS DE PATENTES	136
3.2.1 Metodologia de Busca	139
3.2.1.1 Definição das Classificações - IPC e CPC	140
3.2.1.2 Estratégias de busca	142
3.2.2 Análise dos dados e considerações sobre a busca	144
3.2.2.1 Cenário geral dos recipientes de perfurocortantes	146
3.2.2.2 Cenário dos recipientes de perfurocortantes papelão	159
3.2.2.2.1 Recipientes coletores de perfurocortantes segundo solução técnica.....	233
4 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES	241
4.1 SUGESTÕES.....	242
4.1.1 Especificação para recipientes coletores de resíduos perfurocortantes com base em critérios de segurança	242
4.1.2 Modificações no Catálogo de Materiais – CATMAT	242
4.1.3 Modificações no banco de dados da ANVISA	245
REFERÊNCIAS	246
APÊNDICE A - Consulta Anvisa 1: Recipiente para Perfurocortantes	259
APÊNDICE B - Consulta Anvisa 2: Classificado na busca com a palavra-chave “SACO”	266

APENDICE C - Consulta Anvisa 3: Resultado Classificado na busca com a palavra-chave “COLETOR”	269
APÊNDICE D - Resultado Final da Busca Anvisa	272
APENDICE E - Painel de Preços e BPS: preços e tipo de coletores.....	284
ANEXO A - Consulta Nome Técnico na Anvisa: Saco.....	306
ANEXO B - Consulta Nome Técnico na Anvisa: Coletor.....	309