

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

ELISA MARIA AMATE

**PARA ONDE VAI O RESÍDUO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL?- A  
PERSPECTIVA DOS CATADORES DE RECICLÁVEIS**

Brasília - DF  
2013

ELISA MARIA AMATE

**PARA ONDE VAI O RESÍDUO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL?- A  
PERSPECTIVA DOS CATADORES DE RECICLÁVEIS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília/Brasília.

**Área de Concentração:** Epidemiologia, Ambiente e Trabalho

**Orientador:** Prof. Dr. Fernando Ferreira Carneiro

**Coorientacao:** Profa Maria Graça L. Hoefel

Amate, Elisa Maria

**PARA ONDE VAI O RESÍDUO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL? A  
PERSPECTIVA DOS CATADORES DE RECICLÁVEIS**

[manuscrito] / Elisa Maria Amate - 2013.  
115 f., enc.

Orientador: Fernando Ferreira Carneiro

Co-orientadora: Maria da Graça L. Hoefel

Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Faculdade de Saúde.

Bibliografia: f. 13-85

1. Resíduo de Saúde 2. Políticas públicas 3. Catadores, 4 Trabalho

I. Carneiro, Fernando Ferreira. II. Hoefel, Maria da Graça L.

III. Universidade de Brasília, Brasília. IV. Título.

CDD: \_\_\_\_\_

ELISA MARIA AMATE

**PARA ONDE VAI O RESÍDUO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL? - A  
PERSPECTIVA DOS CATADORES DE RECICLÁVEIS**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para a obtenção do título de Mestre em Saúde  
Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em  
Saúde Coletiva da Universidade de Brasília.

Aprovada em 12 de dezembro de 2013.

BANCA EXAMINADORA

---

**Prof Dr. Fernando Ferreira Carneiro** - Presidente da banca  
Departamento de Saúde Coletiva - Universidade de Brasília

---

**Prof Dr<sup>a</sup> Maria da Graça Luderitz Hoefel**  
Departamento de Saúde Coletiva - Universidade de Brasília

---

**Prof Dr. Ricardo Silveira Bernardes**  
Departamento de Engenharia Civil e Ambiental - Universidade de Brasília

## AGRADECIMENTOS

Aos orientadores, prof. Dr Fernando Ferreira Carneiro e profa Dra Maria da Graça L. Hoefel, os meus sinceros agradecimentos pela valiosa contribuição que prestaram na orientação e por acreditarem em mim, além da atenção e apoio ao longo de toda pesquisa.

Às profas Dras Leonor Pacheco dos Santos e Muriel Gubert por me receberem no projeto de pesquisa junto aos demais componentes da equipe que atuam no Lixão da Estrutural.

Ao prof. Dr. Ricardo Silveira Bernardes que, automaticamente, me acolheu quando aceitou ao convite de para integrar a banca da dissertação e dessa forma oferecer sua substancial contribuição neste trabalho.

Aos catadores de materiais recicláveis, especialmente Ivone, aos quais atribuo toda esta obra pois sem eles seria impossível a realização deste trabalho e por se abrirem as portas de suas residências para a pesquisadora e mostrar com simplicidade e verdade as suas vidas de luta e trabalho.

À família (pai, mãe e irmão) pela força e palavra de incentivo nos momentos de desânimo, além do amor fraterno a mim direcionados mesmo quando na presença deles estive detida em escrever este trabalho.

À minha amiga Glauce Araújo Ideião Lins pelo apoio nas horas difíceis bem como a atenção e carinho dados à cada apelo que lhe era feito.

Ao meu amigo Anderson, carinhosamente *And e Tati*, pela amizade e momentos de diversão, descontração e por mostrar-me que podemos aproveitar a vida sem deixar de cumprir com nossas responsabilidades.

Aos meus queridos colegas do Projeto Vidas Paralelas, pesquisadores e estagiários, e colegas de trabalho que de maneira direta e indireta, contribuíram para a consecução deste trabalho e companheirismo.

*"O que vale na vida não é o ponto de partida e sim a caminhada. Caminhando e semeando, no fim terás o que colher."*

*(Cora Coralina)*

## RESUMO

A preocupação com os Resíduos de Saúde (RS) no Brasil surge nos anos 1970 evoluindo até a lei 12305/2010, norma mais recente sobre a gestão de RSs. No DF, até 2003, não havia gerenciamento de RSs nos estabelecimentos de saúde, no entanto mesmo após a vigência de normativos atuais, pouco se obteve de efetividade das ações de gerenciamento estabelecidas nas legislações sobre o assunto. Este estudo objetiva verificar a presença de resíduos de saúde no lixão da Estrutural, localizado no Distrito Federal(DF), 2013, por meio dos relatos dos catadores de recicláveis que trabalham no lixão. Trata-se de um estudo crítico-reflexivo, qualitativo, iniciado a partir da abordagem documental nos principais periódicos e trabalhos acadêmicos, além de legislações pertinentes. Foi realizado um levantamento das políticas sobre RS no DF, sob a ótica de sua evolução histórica partindo-se do nível macro para o microrregional, desde a sua concepção até o momento atual. Os catadores de recicláveis da Estrutural foram entrevistados e suas falas analisadas por meio da Hermeneutica Dialética. No DF, desde 2003 se esboçam esforços para fechar o lixão da Estrutural e melhorar o plano de gestão dos RS, entretanto, somente agora que as autoridades realizaram ações mais afirmativas quanto ao assunto, observando-se também as políticas sociais voltadas para os catadores. Os participantes entrevistados (catadores), em sua maioria, eram mulheres, de 35,45 anos, pardas, oriundas do Nordeste, com renda de 1 a 2 salários mínimos, que trabalham em média 10 h por dia e se encontram em situações de insalubridade, sofrendo com acidentes de trabalho no lixão com material perfurocortante, além de outros agravos. Ficou evidente que há presença de RS no lixão, segundo relatos dos catadores, identificando os sacos azuis como aqueles que comportavam este material; expressam que sabem dos riscos inerentes da atividade embora precisem trabalhar para sobreviver. Observou-se também que há vontade para mudança de contexto de trabalho, porém o discurso é entremeado de sentimentos como medo, indiferença e indignação quanto aos seus direitos de cidadãos. Conclui-se que os RS no DF têm uma destinação inadequada e os catadores constituem um grupo de pessoas vulneráveis que cotidianamente lidam com a problemática do RS, além dos riscos próprios desta atividade.

Palavras-chave: Resíduo de Saúde, Política pública, Coletores de materiais recicláveis, Lixo-eliminação.

## **ABSTRACT**

The concern regarding solid health-care waste in Brazil is recent, arising in the 1970's evolving into the Law 12305/2010, the most recent rule on Health-Care Waste Management. In the Federal District, up to 2003 there was no management of solid health-care waste in health institutions. However, even after the most recent rules have taken into force, little effectiveness has been obtained from the recommended management actions. This study aims at verifying the presence of solid health-care waste in the Estrutural's landfill, located in the Federal District (DF), in 2013, through reports from the waste pickers working in this area. . It is about a critic-reflexive study taken from a documental approach conducted from January to July 2013, based on the main periodical publications and academic works, in addition to the relevant legislation. A survey on the policies regarding solid health-care waste (HCWM) in the Federal District (DF) was conducted under the view of its historical evolution, taking from the macro to the micro regional levels, and since its conception to nowadays. The recyclable waste pickers from Estrutural were interviewed and their reports were analyzed through the Minayo's Dialectic Hermeneutics. In the Federal District, since 2003 there have been attempts to close the Estrutural's landfill and to enhance the management plan of solid health-care waste. However, only now the authorities put in place more affirmative actions regarding the issue, taking into account social policies towards waste pickers. The interviewed participants (waste pickers) were mostly 35-45 years old women, who work an average of 10 hours a day and find themselves in a insalubrity situation, going through needlestick injuries at the landfill, in addition to other accidents. It has been evident the presence of solid health-care waste in the landfill, according to reports from the waste pickers, identifying the blue plastic bags as the ones containing this type of material. They are aware of the inherent risks of such activity, yet they need to work to survive. It also has been observed a will to change their work context, although they show fear, indifference and indignation in regard to their citizen rights. The conclusion is that solid health-care waste in the Federal District has an inappropriate destination and the waste pickers constitute a vulnerable group of people, who face, on a daily basis, this issue, in addition to other unpredictable outcomes of such an activity.

Keywords: Health-care waste, Public Policies, Waste Pickers, waste.

## LISTA DE QUADRO

<b>Quadro 1</b> – Leis e normas técnicas que regulamentam o manuseio dos resíduos sólidos .....	23
---	----

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1** - Médias para características sócio-demográficas e ocupacionais do grupo de catadores de materiais recicláveis no Distrito Federal. Brasília – DF, 2013 .....52

**Tabela 2** - Dados referentes aos acidentes de trabalho e presença de resíduo de saúde no lixão, segundo informações do grupo de catadores. Brasília – DF, 2013 ...53

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Corredor de uma Clínica cirúrgica, HBDF, 2013 .....	70
Figura 02 - Carrinho de curativo no corredor da clínica, HBDF, 2013 .....	71
Figura 03 - Lixeira de resíduo comum do posto de enfermagem, HBDF, 2013 .....	71
Figura 04 - Frente do HBDF, 2013 .....	71
Figura 05 - Abrigo de Resíduos na parte externa do HRAN, 2013 .....	72
Figura 06 - Parte externa com os resíduos comuns acondicionados em sacos azuis, HRAN, 2013 .....	72
Figura 07 - Lixeira para resíduo comum na Urgência e Emergência, HRAN, 2013 ...	72
Figura 08 - Entrada da Urgência e Emergência do HRAN, 2013 .....	73
Figura 09 - Pátio interno do Hospital, vista da área administrativa, HRGu, 2013 .....	73
Figura 10 - Lixeira de resíduo comum no banheiro feminino, HRGu, 2013 .....	73
Figura 11 - Lixeira de resíduo comum na área de circulação próximo aos ambulatórios, HRGu, 2013 .....	74
Figura 12 - Frente do Hospital do Guará, HRGu, 2013 .....	74
Figura 13 - Vista da sala de curativo, CS/RFI, 2013 .....	74
Figura 14 - Vista interna do contêiner de resíduos comuns, CS/RFI, 2013 .....	75
Figura 15 - Bombonas de RS na parte externa, CS/RF-I, 2013 .....	75
Figura 16 - Lixeira de resíduo comum no banheiro feminino, CS/RF-I, 2013 .....	75
Figura 17 - Frente do Centro de Saúde nº3, Riacho Fundo I, 2013 .....	76

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas
- ABRELPE** - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Urbana
- ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- CBO** - Classificação Brasileira de Ocupações
- CIISC** - Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis
- CONAMA** - Conselho Nacional de Meio Ambiente
- EPA** - Agência de Proteção Ambiental
- ERLU** - Empresa Responsável pela Limpeza Urbana
- EPI** - Equipamento de Proteção Individual
- ETRS** - Empresa particular de tratamento de RS
- HBDF** - Hospital de Base
- HRAN** - Hospital Regional da Asa Norte
- HRGu** - Hospital Regional do Guará
- IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IML** - Instituto Médico Legal
- MS** - Ministério da Saúde
- NR** - Norma Regulamentadora
- OSCIP** - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
- PGRSS** - Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde
- PNSB** - Pesquisa Nacional de Saneamento Básico
- RDC** - Resolução da Diretoria Colegiada
- RIDE** - Região Integrada Desenvolvimento Econômico
- RSD** - Resíduos sólidos domiciliares
- RSS** - Resíduos de Serviço de Saúde
- SEDEST** - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e Transferência de Renda
- SES** - Secretaria de Estado da Saúde do
- SLU** - Serviço de Limpeza Urbana
- TAC** - Termo de Ajustamento de Conduta
- UILE** - Usina de Incineração de lixo Especial

**UFPR** - Universidade Federal do Paraná

**VISAT** - Núcleo de Vigilância em Saúde do Trabalhador

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b>	16
2.1 O QUE É RESÍDUO DE SAÚDE?	16
2.1.1 Grupo A (infectantes)	16
2.1.2 Grupo B (químicos)	17
2.1.3 Grupo C (radioativo)	17
2.1.4 Grupo D (comuns)	17
2.1.5 Grupo E (perfurocortantes)	17
2.2 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE	18
2.3 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS	23
2.4 A VIDA DE CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL	25
<b>3 OBJETIVOS</b>	29
3.1 GERAL	29
3.2 ESPECÍFICOS	29
<b>4 MATERIAL E MÉTODO</b>	30
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	30
4.2 LOCAL DA PESQUISA	31
4.3 SUJEITOS DE PESQUISA	31
4.4 APREENSÃO DO MATERIAL DOCUMENTAL E QUALITATIVO	32
4.5 ANÁLISE DO MATERIAL DOCUMENTAL E QUALITATIVO	34
4.6 ASPECTOS ÉTICOS	36
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	37
5.1 A PERSPECTIVA HISTÓRICA DA GESTÃO DE RESÍDUOS	37
5.1.1 Os Marcos Brasileiros da Gestão de RS	39
5.1.2 A Realidade no Distrito Federal	44
5.2 PARA ONDE VAI O RESÍDUO DE SAÚDE DO DF	49
5.2.1 O Perfil dos Catadores de Recicláveis	49
5.2.2 A Rede Interpretativa	55
5.2.2.1 Conceito de Resíduo de Saúde para os Catadores	55
5.2.2.2 O que Encontraram no Lixão	58

<i>5.2.2.3 Sentimentos a Respeito do Resíduo Encontrado</i> .....	64
<i>5.2.2.4 Identificação de Transporte de Resíduo por Empresas Especializadas</i> .....	68
<i>5.2.2.5 O Desejo pela Mudança das Políticas</i> .....	78
<i>5.2.2.6 O Aproveitamento de Resíduos</i> .....	81
<i>5.2.2.7 Acidentes com RS</i> .....	82
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	83
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	86
<b>APÊNDICES</b> .....	97
<b>ANEXOS</b> .....	110

## 1 INTRODUÇÃO

Os resíduos de saúde sempre foram um problema para administradores de instituições de saúde, devido a falta de informação à seu respeito, gerando mitos entre colaboradores, clientes internos e a comunidade ao redor das instituições de saúde e de aterros sanitários (PAGLIARINI, 2009). Geralmente, quando descartados de forma inadequada no ambiente, provocam a degradação/contaminação do solo, a poluição de mananciais e do ar, riscos à saúde e à qualidade de vida da população.

Os RSS representam uma fonte de riscos à saúde e ao meio ambiente, devido principalmente à falta de adoção de procedimentos técnicos adequados no manejo das diferentes frações sólidas e líquidas geradas como: materiais biológicos contaminados, objetos perfurocortantes, peças anatômicas, substâncias tóxicas, inflamáveis e radioativas. As estratégias de sustentabilidade ambiental buscam compatibilizar as intervenções antrópicas com as características dos meios físico, biológico e socioeconômico, minimizando os impactos ambientais, por meio do manejo adequado e menor geração dos resíduos sólidos.

Todos os estabelecimentos assistenciais de saúde humana ou animal são responsáveis pela elaboração, implantação e implementação de seus Planos de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS, conforme exigência estabelecida na RDC nº 306/2004 da Anvisa e da Portaria 485/2005, que aprova a Norma Regulamentadora- NR 32 que trata da Segurança e saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, além da Resolução Conama nº 358/2005. A análise e aprovação do PGRSS se efetuam pelos órgãos de meio ambiente (Secretaria de Meio Ambiente) e saúde (Vigilância Sanitária) competentes, conforme critérios de elegibilidade ambiental e de saúde.

Denomina-se gerência de resíduos todo o conjunto de atividades técnicas e administrativas aplicáveis à minimização da geração de resíduos (BARROS *et al.*, 2010). Esse processo se desenrola desde o local da geração do resíduo (descarte) até a sua disposição final (ANVISA, 2004; ROEDER-FERARI, ANDRIGUETO FILHO; FERARI, 2008). Por outro lado, os problemas relacionados ao manejo de RS são complexos. As soluções possivelmente dependem de uma série de decisões tomadas em diferentes níveis do sistema (CORRÊA; LUNARDI; SANTOS, 2008), cujos gestores integram, principalmente, a esfera pública de saúde e meio ambiente.

Nesse sentido, a preservação da saúde pública e a qualidade do meio ambiente passa por uma questão que está em evidência no cenário mundial: o estudo do impacto ambiental gerado pelos resíduos de saúde (FERNANDES *et al.*, 2009). Para Camargo *et al.* (2009) e Oliveira (2010) é necessário o desenvolvimento de diferentes práticas de gestão de resíduos hospitalares que permitam a redução da quantidade de resíduos a ser tratado. Com crescimento populacional, especialmente nos grandes centros urbanos, aumentou a demanda por serviços de saúde (em hospitais, clínicas e laboratórios dentre outros), e conseqüentemente aumentou o volume de resíduos gerados (SOUZA, 2011).

No Brasil, segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) através de dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), em 2008, a quantidade diária de sólidos domiciliares e/ou públicos coletados e/ou recebidos por unidade de destino e disposição final (lixão, aterro controlado, aterro sanitário, compostagem, triagem, incineração) foi de 259.547 toneladas, o que representa algo em torno de 94,7 milhões de toneladas /ano (IBGE,2008).

O potencial de risco para a saúde humana e para o meio ambiente associado aos resíduos sólidos domiciliares (RSD) tem sido motivo de discussões e controvérsias. No que concerne aos RSS, a questão central que se coloca é sobre a periculosidade de parte deste resíduo, a qual é considerada perigosa e potencialmente infectante, bem como sobre a necessidade ou não da adoção de tecnologias disponíveis para a inativação desses resíduos e os custos envolvidos(COSTA et al., 2011).

Segundo Maders e Castro (2010) os RS representam algo em torno de 1 a 3% dos Resíduos Urbanos e o total de resíduos de potencial risco, com carga significativa de perigo ao meio ambiente e para a saúde pública variante entre 15 a 25%; porém esse percentual aumenta para a totalidade quando eles não são segregados e isto é de inteira responsabilidade do gerador - da segregação ao destino final, exigindo um gerenciamento complexo, pensado sistematicamente em seu conjunto.

Conforme elencado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Urbana - ABRELPE, apenas 228 mil toneladas de Resíduos de Saúde foram coletados em 2010, resultante do fato de “ a coleta executada em grande parte dos municípios é parcial, o que contribui para o desconhecimento sobre a quantidade total e o destino destes resíduos gerados no Brasil (...)” o que deve servir de alerta

às instituições responsáveis pela saúde pública e à sociedade sobre esta temática (OLIVEIRA, 2010).

Em Brasília, é latente o problema de destinação e tratamento do lixo de maneira eficiente, em especial o resíduo de saúde. O Distrito Federal embora apresente o melhor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o maior Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, o sistema de gestão de resíduos sólidos deixa a desejar (JORNAL DIA DIA, 2012). Em 2008, além de produzir 500 toneladas de resíduo hospitalar, apresentava problemas relacionados ao tratamento e destinação final desse resíduo (ABRELPE, 2008).

Haja vista a problemática relacionada à má gestão dos resíduos sólidos de saúde resultando em uma destinação final inadequada, o que reflete negativamente no meio ambiente e na saúde pública, ressalta-se a necessidade de realizar o levantamento (diagnóstico) situacional da disposição final desses resíduos no Distrito Federal, verificando se há a presença desse tipo de resíduo no lixão da Estrutural através da perspectiva dos catadores de recicláveis, concomitantemente, trazendo a evolução histórica das políticas públicas de gestão a partir do escalonamento macro (Brasil) para o microrregional (Distrital), desde o seu advento até o momento atual. . A percepção, nesse estudo, é entendida enquanto ato, efeito ou faculdade de perceber, tanto o meio ambiente quanto o meio social

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O QUE É RESÍDUO DE SAÚDE?

Os RS são definidos como aqueles resíduos resultantes de atividades exercidas por prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de ensino e pesquisa médica relacionados tanto à saúde humana quanto veterinária que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final (SALES *et al*, 2009).

De acordo com Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) n. 358 de 2005, eles são provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal, centros de pesquisa; medicamentos vencidos ou deteriorados, resíduos de funerária, necrotérios e serviços de medicina legal e os de barreiras sanitárias.

A definição de RS foi estabelecida, pela primeira vez, na norma técnica NBR 12.807 – Resíduos de Serviços de Saúde – terminologia, de janeiro de 1993, formulada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (ABNT, 1993a). Essa norma define os termos “Resíduo”, “Resíduo de Saúde”, “Resíduo Infectante”, “Resíduo Comum;farmacêutico;”Químico Perigoso”. Por outro lado, a NBR n. 12.808/1993 classifica os resíduos em função de suas características e conseqüentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e à saúde; com exceção daqueles considerados "comuns", já os demais resíduos são enquadrados como Classe I ou perigosos (Classe A – infectante; B – especial e C – comum) (ABNT, 1993b). Uma outra classificação mais abrangente é dada pela RDC n. 306/2004 da ANVISA, que contempla desde os resíduos produzidos por estabelecimentos de saúde até em domicílio, distribuídos em 05 (cinco) grandes grupos: A, B, C, D e E. Logo abaixo será explicitado brevemente como se constitui cada um desses grupos.

#### 2.1.1 Grupo A (infectantes)

Engloba os componentes com possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção, como placas e lâminas de laboratório, carcaças, peças

anatômicas (membros), tecidos, bolsas transfusionais contendo sangue, dentre outras. Este grupo ainda se subdivide em A1, A2, A3, A4 e A5.

### **2.1.2 Grupo B (químicos)**

Aqui estão as substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade, como, medicamentos apreendidos, reagentes de laboratório, resíduos contendo metais pesados, dentre outros. A disposição final dos resíduos químicos, como prevê a legislação, são encaminhados para incineração. De qualquer forma, antes de sua disposição no meio, precisam de tratamento prévio.

### **2.1.3 Grupo C (radioativo)**

São quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista. Os serviços que geram rejeitos radioativos ainda devem contar com profissional devidamente registrado pela CNEN nas áreas de atuação correspondentes, conforme a Norma NE 6.01 ou NE 3.03 da CNEN.

### **2.1.4 Grupo D (comuns)**

São aqueles que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares como as sobras de alimentos e do preparo de alimentos, resíduos das áreas administrativas, entre outros. Esse material representa o maior percentual de resíduo dentro de um estabelecimento de saúde, passível de reciclagem e geração de renda para trabalhadores que dependem da cadeia de trabalho da reciclagem.

### **2.1.5 Grupo E (perfurocortantes)**

Constituído pelos materiais perfuro-cortantes ou escarificantes, tais como lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, espátulas e outros similares.

É importante ressaltar que a segregação dos perfuro-cortantes é separada da dos demais RS, no local de sua geração, e imediatamente após o uso; fora que em todos os locais onde são gerados, é exigida a presença de coletores específicos, que são recipientes rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, tampados e identificados com o símbolo de substância infectante, conforme NBR 7500 da ABNT - rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, com a inscrição “RESÍDUO PÉRFURO CORTANTE”. Ainda exige-se o uso de coletores específicos (capacidade até 5,3 litros) que são trocados diariamente ou semanalmente ou antes de atingirem 2/3 de sua capacidade.

Após a retirada do coletor do suporte, o mesmo é fechado e lacrado com fita, sendo então colocado em um saco de resíduo infectante e encaminhado para o armazenamento temporário. Daí observa-se que o manejo deste material é bem peculiar e necessita de rigoroso acompanhamento por parte dos gestores das instituições de saúde.

## 2.2 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SAÚDE

O gerenciamento de RS é uma estratégia importante na gestão de saúde pois implica na possibilidade de reduzir os riscos, a geração, a quantidade de resíduos contaminados e conseqüentemente os custos. Baseia-se na utilização da ferramenta de planejamento e na adoção de técnicas que promovem o manejo seguro e a minimização dos resíduos, envolvendo desde a segregação correta na fonte até mudanças nos processos tecnológicos, procedimentos e práticas operacionais (LOPES, 2013). É ainda dividido, a nível macro, em manejo interno e manejo externo ao estabelecimento de saúde (SALES et al, 2009) e, a nível micro, por 10 (dez) etapas:

- Geração;
- Segregação;
- Acondicionamento;
- Identificação;
- Coleta e transporte Interno;
- Armazenamento temporário ;

- Transporte Interno;
- Armazenamento Externo;
- Coleta e transporte externo;
- Tratamento externo;
- Disposição final.

(1) A Geração, similar à redução na fonte, é o *modus operandi* de reduzir o volume de resíduos produzidos diariamente no estabelecimento, evitando-se que os insumos sejam transformados em lixo, sem critério de seleção. Acredita-se ser a segunda etapa mais importante do processo, depois da segregação, porque ambas apresentam um impacto devastador ao longo de todo processo de gerenciamento.

(2) Na segregação, separa-se os resíduos no local de sua geração ou na área de armazenamento intermediário, segundo suas características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico, dos riscos envolvidos e da exequibilidade do procedimento. Quase em paralelo, ocorre o (3) acondicionamento, onde se embala o resíduo segregado em sacos ou recipientes para evitar vazamentos e resistir às ações de punctura e ruptura.

A identificação deve estar presente em todas as etapas do processo de Gerenciamento, desde os recipientes de coleta interna e externa, até os recipientes de transporte interno e externo, e nos locais de armazenamento, em local de fácil visualização, de forma indelével, utilizando-se símbolos, cores e frases, atendendo aos parâmetros referenciados na norma NBR 7.500 da ABNT, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e ao risco específico de cada grupo de resíduos. Essa etapa consiste em um conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.

Esse resíduo acondicionado é coletado, consistindo na chamada (4) Coleta e transporte Interno de RS. Essa etapa consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta. Já o transporte interno de resíduos é realizado atendendo roteiro previamente definido e horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. Ele deve ser feito

separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada um desses grupos.

Após a coleta e transporte internos, o RS deve permanecer na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. (5) Esta é a etapa do Armazenamento temporário onde também é obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento, sem dispô-los diretamente sobre o chão.

Do Armazenamento temporário, esse resíduo é transportado para a parte externa do estabelecimento, consistindo na sexta etapa do Gerenciamento: (6) Transporte Interno. Caracteriza-se pelo traslado dos recipientes do local do armazenamento temporário para o local do armazenamento externo, não devendo os carros de transporte interno transitar pela via pública externa à edificação para terem acesso ao abrigo de resíduos, ou seja, todo o percurso deve ser interno e os recipientes somente serão para tal finalidade.

Do manejo interno para o externo, o resíduo é transportado para um local específico para (7) armazenamento externo, denominado de abrigo de resíduos, que deve ser construído em ambiente exclusivo, com acesso externo facilitado à coleta. O abrigo de resíduos é dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento compatível com a periodicidade de coleta do sistema de limpeza urbana local.

Daí, o RS é removido do local do armazenamento externo até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana e com as normas NBR 12.810 e NBR 14.652 da ABNT. Esta etapa é a (8) Coleta e transporte externo.

(9) Da coleta e transporte externo é realizado um tratamento com a desinfecção, esterilização ou incineração, consistindo no tratamento externo. Esta é a última etapa antes da disposição final. Aqui quando se utiliza um processo de tratamento diferente da incineração, é conveniente, como medida de precaução, dispor os RS em uma célula especial dentro de aterro sanitário ou vala séptica.

As valas sépticas são apontadas como uma das técnicas de engenharia para aterramento de resíduos biológicos dos estabelecimentos de saúde. Uma característica importante dessa técnica de disposição final é a sua utilização por pequenos municípios brasileiros, principalmente, por ser considerada uma alternativa simples e econômica para pequenos volumes de RS com características infectantes. Essa solução é possível quando há eficiência na segregação dos resíduos biológicos pelas fontes geradoras para que haja volumes reduzidos de RS a serem confinados.

(10) Por fim, todo resíduo tratado ou não, será confinado em aterro sanitário ou vala séptica depois de haverem sido submetidos a um tratamento com a desinfecção, esterilização ou incineração. As etapas de tratamento e destinação final dos resíduos dos serviços de saúde devem estar em conformidade com a Resolução CONAMA nº 283/2001.

Uma vez que os RS tenham sofrido segregação prévia e tratamento, o destino final do produto resultante é um aterro sanitário. Esse método de disposição final consiste no confinamento dos resíduos, no menor volume possível (por meio da compactação realizada por tratores esteiras ou rolos compactadores) e no isolamento dos detritos em relação ao ar livre, mediante sua cobertura diária com uma camada de solo, preferencialmente argila. É importante ressaltar que resíduos químicos (Grupo B) e rejeitos radioativos (Grupo C) não devem ser dispostos em aterro sanitário.

O grupo A e E merecem especial atenção no que tange ao seu gerenciamento, pois constituem o grupo com potencial contaminação biológica para os trabalhadores de toda cadeia do gerenciamento.

Quanto ao grupo A, no momento de sua geração será acondicionado em sacos plásticos, impermeáveis e resistentes de cor branca leitosa com capacidade de 30 litros, identificados com a simbologia de resíduo infectante constante na NBR 7500 da ABNT (2003), com rótulos de fundo branco, desenho e contorno preto. A lixeira e coletores que contêm esses sacos plásticos deverão ser de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, cantos arredondados e resistentes ao tombamento.

Em todos os locais do estabelecimento que tenham atendimento devem possuir os coletores devidamente identificados. Quanto ao transporte interno,

recomenda-se que os resíduos (os sacos brancos) sejam recolhidos diariamente em horário onde não há atendimento e pessoas circulando pelos corredores, sendo então armazenado temporariamente em contêineres. Na coleta, ele é recolhido desse armazenamento, semanalmente, em horário e local previsto no contrato de prestação de serviços, pela empresa terceirizada contratada, que deverá estar devidamente credenciada e com licença de operação.

A diferença para o material E é que este será acondicionado, imediatamente após o uso, em recipiente rígido, estanque, resistente à punctura, ruptura e vazamento, que devem ser preenchidos até dois terços de sua capacidade, a exemplo do Descartex. Após o fechamento, este será colocado em um saco branco leitoso de plástico impermeável, sendo retirado da unidade geradora através da coleta interna para o abrigo de resíduos (GUNTHER, 2013).

- Cuidados e Critérios na Contratação de Terceiros

Os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde podem contar com um número significativo de prestadores de serviços, podendo contratar uma ou mais de uma empresa para realizar os diversos serviços: limpeza, coleta de resíduos, tratamento, disposição final e empresa de reciclagem.

Os contratos com o transportador do resíduo e com o destinatário deverão receber especial atenção por parte do gerador, devendo constar a garantia e monitoramento que permitam, na pior das hipóteses, uma boa defesa administrativa ou judicial do gerador, e possibilitem o ressarcimento de danos, no caso, por exemplo, de falha no transporte ou no acondicionamento final do rejeito. A responsabilidade do gerador perdurará mesmo após a disposição final de resíduos, posto que a responsabilidade entre gerador e destinatário é solidária (GUNTHER, 2013).

- Cadeia de Responsabilidades

Os estabelecimentos de saúde são responsáveis diretos pelos resíduos gerados em suas unidades, tornando-se necessário o entendimento da existência de uma rede de responsabilidades, ou seja, a compreensão de que existem outros

atores envolvidos, que também têm sua parcela de responsabilidade legal na gestão integrada de resíduos, desde o poder público, fabricantes de produtos, passando pelo fornecedor, empresa de coleta, tratamento e disposição final, usuários dos serviços e até mesmo a comunidade científica, no sentido da busca de meios que viabilizem o manejo dos RS de maneira adequada, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e promoção da saúde (GUNTHER, 2013).

Os grandes geradores possuem maior consciência a respeito do planejamento adequado e necessário para o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Contudo, os pequenos geradores muitas vezes não possuem essa consciência e os conhecimentos necessários. Muitas vezes também lhes falta infra-estrutura para realizar adequadamente o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004)

### 2.3 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

A seguir, estão relacionadas as principais leis e normas técnicas referentes ao manejo de resíduos sólidos:

Quadro 1. Leis e normas técnicas que regulamentam o manuseio dos resíduos sólidos.

<b>LEIS E NORMAS TÉCNICAS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
Lei Federal 9605/98	Lei de Crimes Ambientais e estabelece responsabilidades ambientais
Lei Federal 12.305/2010	Institui Política Nacional de Resíduos Sólidos
Decreto Federal nº 7404/2010	Regulamenta a Lei nº 12.305/2010
Portaria 3214NR 32	Normas Regulamentadoras – da parte de Resíduos da NR 32, Segurança nos Serviços de Saúde
NBR- 7500/2003	Símbolos de Riscos e Manuseio para o transporte e armazenamento de Matérias / Simbologia
NBR- 9190/85	Embalagem
NBR- 9800/87	Efluente Líquido industrial
NBR- 10.004/87	Classificação de Resíduos Sólidos – Quanto aos seus riscos potenciais ao Meio Ambiente e à Saúde Pública, para que estes passam ter manuseio e destinação adequada

NBR-12.807/93	RSS/ Terminologia
NBR- 12.809/93	Manuseio de RSS /Procedimentos; locais de Armazenamento temporário
NBR- 12.810	Coleta de RSS / Procedimentos
NBR- 13221	Transporte de Resíduos
NBR- 13.853/97	Coletores de RSS Perfuro – Cortantes – Requisitos e Métodos de Ensaio
NBR- 12.235	Armazenamento de Resíduos Químicos
NBR- 14.652	Coletor transportador Rodoviários de RSS Grupo A/Coleta Externa
NBR- 10.157/87	Aterro de Resíduos Perigosos
NBR- 13.896/97	Aterro de Resíduos Não Perigosos
NBR- 12808/93	Classificação
NBR- 8419/93	Projetos de Aterro Sanitários
NBR- 9191/93	Acondicionamento/Especificação
NBR- 9195/93	Determinação da Resistência à Queda Livre - Método de Ensaio
NBR- 13.055/93	Determinação da Capacidade Volumétrica - Método de Ensaio
NBR-13.056/93	Filmes Plásticos para sacos para adição de lixo verificação da transparência - Método de Ensaio
NBR 10.005/2004	Processo de Extrato Lixiviador de Resíduos Sólidos
NBR 10.006/2004	Solubilização de Resíduos
NBR 10.007/2004	Amostragem de Resíduos
Resolução 344/98/MS	Resíduos do grupo B e Insumos Farmacêuticos Sujeitos o Controle especial
RDC 306/2004	Regulamento Técnico para Gerenciamento de RSS
CONAMA 358/2005	Tratamento e Disposição Final de RSS
CONAMA 316/02	Sistema de Tratamento Térmico por Incineração de RSS
RDC 50/2002 ANVISA	Regulamento técnico para Planejamento, programação elaboração e avaliação de projetos

	Físicos de estabelecimentos de saúde Rede Coletora de esgoto e sistema de tratamento.
CNEN-NE 6.05/85	Rejeitos Radioativos
CNEN-NE- 6.02	Licenciamento de Instalações radioativas
CONAMA nº. 237/97	Licenciamento Ambiental
CONAMA nº. 316/02	Sistema de Tratamento Térmico por Incineração
CONAMA nº 357/2005	Classificação dos Corpos D'água e Diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências
CONAMA nº 05/93	Gerenciamento de Resíduos de Saúde, Postos e etc
CONAMA nº 275/2001	Estabelece o código de cores
CONAMA nº 05/88	Define as obras de saneamento que dependem de licenciamento
CONAMA nº 006/88	Gestão de Resíduos pelo gerador
CONAMA nº 006/91	Incineração de Resíduos

Além de outras normas regionais e locais vigentes.

#### 2.4. A VIDA DE CATADOR DE MATERIAL RECICLÁVEL

Na maioria das grandes cidades brasileiras, centenas de milhares de mulheres e homens trabalham nas ruas, dia e noite, para a própria sobrevivência. Em geral, são pessoas que sobrevivem num trabalho isolado e disperso, perigoso e com muitos riscos. Além de facilmente contraírem doenças, são vítimas da exploração de intermediários das indústrias que fazem a reciclagem de materiais. Em geral, os catadores são desempregados e de baixo nível profissional e cultural, sofrendo ainda com a incompreensão e a má vontade dos órgãos governamentais (GONÇALVES; OLIVEIRA; SILVA, 2008).

Para Borsoi (2011) a precariedade do trabalho pode ser considerada uma condição inerente ao capitalismo sendo uma de suas características ontológicas. A noção de precarização, por seu turno, está relacionada ao processo de

reestruturação produtiva, que trouxe em seu seio formas de flexibilização dos vínculos empregatícios, das relações de trabalho, das jornadas e das condições de trabalho. Assim, refere-se às expressões contemporâneas do trabalho precário. Essa consideração leva-nos a afirmar que o trabalho na catação se qualifica como precário por princípio, dadas às condições objetivas para sua realização e seu impacto na vida e na saúde dos trabalhadores nele envolvidos. Por outro lado, pode ser também inserido na categoria de precarizado tendo em vista que se trata de uma atividade que surge como resultado da nova conformação do mundo do trabalho. No Brasil, a prática de catar resíduos sólidos configura-se em um trabalho caracterizado como uma ocupação regulamentada, embora informal (MACIEL *et al.*, 2011).

Além dos riscos ambientais aos quais os catadores estão expostos, há um grande sofrimento psicossocial gerado pelo trabalho: a história de vida dos catadores de materiais recicláveis é marcada pela vergonha, humilhação e exclusão social; sua ocupação é sentida como sendo desqualificada e carente de reconhecimento pela sociedade (CAVALCANTE; FRANCO, 2007).

Segundo o Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis – MNCR (2013), o catador é o sujeito mais importante no ciclo da cadeia produtiva de reciclagem, fazendo cerca de 89% de todo o trabalho. Contudo o catador vive em pobreza nas ruas e nos lixões com um salário mensal em média de R\$140,00 apesar da responsabilidade de 60% de todos os resíduos que são reciclados no Brasil (MOVIMENTO NACIONAL DE CATADORES DE RECICLÁVEIS, 2013).

É relevante atentarmos que a profissão de Catador de Material Reciclável é reconhecida no Brasil. Com a criação do Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis, em 2001, o trabalho dos catadores adquiriu visibilidade, passando o governo federal a exigir nos projetos de investimento para construção de aterros sanitários a formulação de um plano para inclusão social dos catadores (VACARI *et al.*, 2011). O Ministério do Trabalho e Emprego com o auxílio de uma equipe técnica formada por catadores, em discussão sobre as novas ocupações que surgiram no mercado brasileiro, regulamentaram a categoria dos catadores de materiais recicláveis (SITE LIXO, 2012). Assim, outro dispositivo legal que ratifica o supracitado é a Classificação Brasileira de Ocupações-CBO (2002). Este é o documento que reconhece, nomeia e codifica os títulos, desde 2002, descrevendo as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Assim sob o

registro de numero 5192-05 reconhece os trabalhadores que coletam, selecionam e vendem materiais recicláveis.

Segundo Vacari *et al.* (2011), a partir de 2003, foram deflagradas várias ações pelo governo federal que se constituíram em importantes estímulos e contribuições para o avanço das organizações de catadores de materiais recicláveis no país, como exemplo: a criação do Comitê Interministerial de Inclusão dos Catadores em 2003; a sanção do Decreto Nº 5940/2006, determinando a realização de coleta seletiva em todos os prédios da Administração Federal e a destinação dos materiais recicláveis a organizações de catadores devidamente constituídas; a aprovação da Lei Federal nº 11.445/2007, a qual instituiu a Política Nacional de Saneamento (que ampara a contratação de organizações de catadores de materiais recicláveis, sem necessidade de licitação), além da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O lixão de Brasília situa-se ao norte da Vila Estrutural e a sudoeste do Parque Nacional de Brasília, que agrega a maior reserva ambiental da região, distante apenas 13 km do centro administrativo brasileiro. Ele ocupa uma área de aproximadamente 200 hectares, hoje, com sua capacidade praticamente esgotada, o lixão apresenta inúmeros problemas sociais, de poluição do solo e dos recursos hídricos, além de interferir na fauna do Parque Nacional de Brasília.

Durante as décadas de 1970 e 1980 a invasão pouco cresceu, não comprometendo significativamente o entorno do Parque Nacional de Brasília (PNB); daí, a ocupação foi se consolidando devido ao aumento do número de catadores e à fixação de pequenas chácaras (plantio de subsistência). Em 1993 foram cadastradas 393 famílias residentes, das quais 149 sobreviviam da atividade de cata do lixo. Já em 1994, o número de famílias residentes duplicou e passou para aproximadamente 700. Atualmente, a Vila Estrutural é hoje, uma das maiores regiões do Distrito Federal, com 40 mil habitantes. (SCHMITT; ESTEVES, 2012).

Na Vila Estrutural muitos catadores estão vinculados a uma cooperativa de trabalho mas não há garantia dos direitos trabalhistas e muito menos um normativo interno e corporativo – falando-se dentro da própria cooperativa - que estabelecesse a atribuição da atividade, o que tende a caracterizar essa categoria profissional como trabalhador autônomo.

Conforme a Revista *Âmbito Jurídico* (2012), trabalhador autônomo é todo aquele que exerce sua atividade profissional sem vínculo empregatício, por conta própria e com assunção de seus próprios riscos; a prestação de serviços é de forma

eventual e não habitual. De acordo com o pensamento de Vilhena (2005), autônomo é o trabalhador que desenvolve sua atividade com organização própria, iniciativa e discricionariedade, além da escolha do lugar, do modo, do tempo e da forma de execução.

A principal característica desse tipo de trabalhador é sua independência, pois a sua atuação não possui subordinação direta a um empregador. O profissional autônomo é aquele que possui determinadas habilidades técnicas, manuais ou intelectuais e decide trabalhar por conta própria, sem vínculo empregatício. Mas na situação em questão, o trabalhador talvez não trabalhe por conta própria ou por vontade própria, mas por uma questão de vulnerabilidade social, fundada em falta de acesso às principais políticas públicas de educação, saúde, trabalho, entre outras. Segundo Medeiros e Macedo (2007), a inclusão dos catadores de materiais recicláveis ocorre de uma forma perversa: são incluídos por obter o trabalho, mas, excluídos pela precariedade à qual são submetidos.

Embora a catação ocorra em condições desfavoráveis e não altere a estrutura da desigualdade social, ela possibilita, mesmo que temporariamente, a inserção social e, a sua organização em cooperativas permite uma condição de trabalho mais favorável, com estrutura física mais adequada e oportunidades de ganhos maiores, tanto na perspectiva material quanto social. (VACARI *et al.*, 2011; ROOS, CARVALHAL; RIBEIRO, 2010).

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 GERAL

- Verificar a presença de Resíduos Sólidos de Saúde no lixão da Estrutural, Distrito Federal sob a percepção dos catadores de recicláveis.

#### 3.2 ESPECÍFICOS

- Fazer o levantamento bibliográfico do histórico das políticas públicas e ações governamentais voltadas para a gestão do RS a partir de documentos oficiais de órgãos públicos responsáveis pela gestão da Limpeza Urbana;
- Realizar uma visita de campo ao local de tratamento dos Resíduos de Saúde do DF para conhecer o processo de incineração;
- Realizar levantamento da presença ou ausência de resíduos de saúde por meio dos catadores de lixo que atuam nos lixões bem como de suas condições de trabalho.

## 4 MATERIAL E MÉTODO

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Trata-se de um estudo de caso do tipo qualitativo, analítico, que foi realizado no Lixão da Estrutural - Distrito Federal, durante 01 (um) ano, tendo 3 (três) abordagens principais: (1) órgãos públicos diretamente vinculados à coleta de lixo urbano e sua regulamentação; (2) visita de campo para conhecimento do local de tratamento dos Resíduos Sólidos de Saúde no Distrito Federal (3) pesquisa de campo com os catadores de lixo nos lixões para o levantamento da presença de resíduos de saúde no ambiente em que trabalham.

O estudo de caso é uma forma de desenvolver pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida-real, envolvendo uma análise intensiva de um número relativamente pequeno de situações, ou até de um, dando-se ênfase à completa descrição e ao entendimento do relacionamento dos fatores de cada situação. Isso permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra forma (CAMPOMAR, 1991).

Quanto à conceituação de pesquisa qualitativa, temos que essa se trata de uma metodologia que busca focar, principalmente, o social como um mundo de significados passível de investigação e a linguagem comum ou a “fala” como a matéria-prima desta abordagem, a ser contrastada com a prática dos sujeitos sociais (MINAYO; SANCHES, p.244, 1993):

"A abordagem qualitativa realiza uma aproximação fundamental e de intimidade entre sujeito e objeto, uma vez que ambos são da mesma natureza: ela se volta com empatia aos motivos, às intenções, aos projetos dos atores, a partir dos quais as ações, as estruturas e as relações tornam-se significativas."

Este estudo é parte de uma pesquisa maior intitulada “*Condições de Trabalho, percepção sobre riscos à saúde e insegurança alimentar em famílias de lixo na estrutural*” iniciada desde 2011 entre os professores do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade de Brasília e instituições governamentais e não governamentais, no sentido de avaliar as condições de vida e saúde, e o trabalho

infantil em famílias de catadores na Estrutural – DF. Nessa ocasião, foram promovidas reuniões com técnicos do Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Estado do Desenvolvimento Social e Transferência de Renda (SEDEST), Secretaria de Estado da Saúde do (SES), Conselho Tutelar da Estrutural, prefeitos de quadras, lideranças comunitárias, além de professores e estudantes de graduação e pós, da Faculdade de Saúde da UNB (SANTOS *et al.*, 2012).

#### 4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada nas quadras 4, 5, 12, 15 e 16, da Estrutural por haver no local maior concentração de catadores segundo informações da SES-DF, SEDEST-DF, Conselho Tutelar e lideranças locais (SANTOS *et al.*, 2012). Além disso, a área é próxima ao lixão e sofre com a degradação ambiental que dele decorre, tais como alagamentos pela chuva, misturada ao chorume vindo das lagoas de contenção. No local, é possível visualizar o terreno do lixão, sentir o mau-cheiro e ver a enorme quantidade de moscas e outros insetos vetores de doenças, evidenciando a vulnerabilidade ambiental que esta população está exposta.

O lixão foi criado há mais de 50 anos, junto com a construção de Brasília e na década de 90 já havia quase 100 famílias morando nas proximidades do lixão. Em 2005, nasceu a Cidade Estrutural, considerada uma das maiores invasões do Distrito Federal. Em 2007, no entorno, viviam 45 mil pessoas e, destes, mais de 15% sobreviviam da coleta de resíduos sólidos recicláveis no local (PAIVA, 2007). Hoje, o quantitativo gira em torno daquele valor, cerca de 40 mil habitantes (FERNANDES *et al.*, 2012).

#### 4.3 SUJEITOS DE PESQUISA

A população de estudo foi constituída por catadores de lixo, vinculados a alguma cooperativa ou não, selecionados de forma a obter a saturação das respostas aos questionamentos realizados. Foram alcançados 11 (onze) catadores de recicláveis.

A amostragem por saturação é uma ferramenta conceitual freqüentemente empregada nos relatórios de investigações qualitativas e é usada para estabelecer ou fechar o tamanho final de uma amostra em estudo, interrompendo a captação de

novos componentes; assim, as informações fornecidas por novos participantes da pesquisa pouco acrescentariam ao material já obtido, não mais contribuindo significativamente para o aperfeiçoamento da reflexão teórica fundamentada nos dados que estão sendo coletados (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008). Daí surge o conceito de saturação teórica.

#### 4.4 APREENSÃO DO MATERIAL DOCUMENTAL E QUALITATIVO

Para a abordagem inicial, foram elencadas para o levantamento de dados documentais aquelas instituições que estão diretamente relacionadas à Coleta Urbana no Distrito Federal, tais como a Secretaria Planejamento, Gestão e Urbanismo; Secretaria de Saúde por meio da Vigilância Sanitária e o Serviço de Limpeza Urbana (SLU).

Entretanto, tendo-se em vista que o responsável pela coleta de lixo urbana no Distrito Federal é este último, foi encaminhado ao SLU no mês de fevereiro do ano corrente, em anexo (Apêndice A), um requerimento solicitando a disponibilização do material documental relativo à gestão da coleta e disposição final de resíduos no DF bem como uma visita ao local de tratamento de resíduos de saúde, a Usina de Incineração de lixo Especial (UILE), situada no setor P Sul. Caso a visita à Usina fosse autorizada, o pesquisador portaria uma câmera fotográfica com função filmadora para registrar dados iconográficos do local de tratamento de resíduos. Todavia, o requerimento fora encaminhado, a instituição entrou em contato via telefone, porém não houve uma resposta efetiva à solicitação feita.

Por esse motivo, o estudo documental foi realizado levando-se em conta os documentos públicos disponíveis, artigos dos principais bancos de periódicos, entre outros. Daí foi retirada toda a trajetória histórica e política evolutiva dos resíduos de saúde na perspectiva macro para a micro, ou seja, mundial, nacional e distrital.

A última etapa da coleta de dados foi realizada com os catadores de lixo que trabalham no Lixão da Estrutural, para o posterior confronto de informações oficiais com aquelas obtidas através desses trabalhadores que vivenciam dia-dia a destinação final dos resíduos sólidos, em geral, bem como os de saúde.

Os catadores foram entrevistados nos seus horários de folga, geralmente tardes de sábado ou domingo, por serem os dias e horários mais propícios para encontrar os catadores em suas casas, a sinalizar que sábado muitos estão

retornando de suas atividades no lixão e domingo é o único dia da semana que o local está fechado. Para isso, a liderança comunitária acompanhou a pesquisadora nas quadras em questão deslocando-se até àquelas residências onde morava algum catador de reciclável, mas muitos deles estavam trabalhando no lixão ou recusavam a participação na pesquisa.

Antes da busca dos catadores em suas casas, a proposta era formar um grupo focal na residência dessa líder comunitária para a pesquisa, entretanto, poucos catadores compareceram, evidenciando uma explícita recusa em participar da pesquisa, ainda que já houvesse um contato prévio devido a um trabalho anterior com o grupo. Pode-se deduzir que essa baixa disposição da comunidade em expor sua opinião e relatos esteja marcada pelos sentimentos produzidos pela situação de vulnerabilidade social em que se encontram mergulhados.

As entrevistas foram realizadas nas casas dos próprios catadores da Estrutural de forma a apreender através de suas falas algum conteúdo que comprovasse a presença de Resíduos de Saúde no lixão da Estrutural durante a jornada de trabalho dessa comunidade. Os registros foram feitos com uma câmera fixa, com a prévia autorização dos catadores para a filmagem e uso de imagem e voz, e conduzidos pelo pesquisador para o tema em questão conforme Apêndice B. Eles eram orientados antes da filmagem sobre os questionamentos que seriam feitos para que pudessem refletir a respeito.

Ao longo da filmagem, alguns pontos de dúvidas foram sanados através de dúvidas que advinham ao longo dos depoimentos dos catadores. Posterior a entrevista gravada, era aplicado um formulário estruturado para traçar o perfil sócio-demográfico, ocupacional e presença de resíduos de saúde dos catadores para uma melhor especificação das informações relacionadas, de forma que se esgotassem todas as dúvidas do pesquisador.

Esse formulário foi organizado com questões fechadas e abertas elaborado com base na literatura pertinente (bibliografia pesquisada), tomando-se também por base o Manual de Anamnese Ocupacional (2006) e o Manual de Doenças Relacionadas ao Trabalho (2001), ambos do Ministério da Saúde, quanto aos aspectos relativos à saúde e ambiente de trabalho de maneira a caracterizar os riscos inerentes da atividade bem como o agravamento das condições de trabalho na presença de resíduos sólidos de saúde (Apendice C). Utilizou-se o critério de saturação para conduzir a pesquisa, alcançando-se, portanto 11(onze) catadores de

recicláveis. Destes, somente 2(dois) catadores solicitaram que não tivessem suas entrevistas (imagem) expostas.

#### 4.5 ANÁLISE DO MATERIAL DOCUMENTAL E QUALITATIVO

A análise qualitativa das transcrições foi realizada tomando-se por base a Hermenêutica Dialética, de Minayo: para a hermenêutica, compreender o contexto é entender a realidade que se expressa em um texto e também entender o outro, é empatia, por mais difícil que pareça à primeira vista; por outro lado, a dialética propõe o estranhamento do contexto - essencial para conhecê-lo e se aproximar através de uma atitude crítica (MINAYO; SANCHES, 1993).

Segundo a autora, a práxis interpretativa (hermenêutica) pode ser resumida:

1. Buscar as diferenças e as semelhanças entre o contexto do autor do contexto do investigador.
2. Explorar as definições de situação do autor, que o texto ou a linguagem em análise permite.
3. Supor o compartilhamento entre mundo observado e os sujeitos da pesquisa com o mundo da vida do investigador (*compreender é compreender-se*).
4. Buscar entender as coisas e os textos 'neles mesmos', distinguindo o processo hermenêutico do saber técnico que elabora um conjunto de normas para analisar um discurso; da linguística, cujo objetivo é a reconstrução do conjunto de regras que subjazem à linguagem natural; da fenomenologia cuja linguagem é tomada como sujeito da forma de vida e da tradição, como se a consciência lingüística determinasse o ser material da práxis vital; e do objetivismo positivista que estabelece uma conexão ingênua entre os enunciados teóricos e os dados factuais, como se fosse possível haver verdade fora da práxis.
5. Apoiar a reflexão sobre o contexto histórico, partindo do pressuposto de que o investigador-intérprete e seu 'sujeito' de observação e pesquisa são momentos expressivos de seu tempo e de seu espaço cultural.

Em relação à dialética, remetendo a Habermas (1987) e Stein (1987) as aproximações e as diferenciações que permitem às duas abordagens se complementarem são:

1. a dialética estabelece uma atitude crítica.

2. O exercício dialético considera como fundamento da comunicação as relações sociais historicamente dinâmicas e contraditórias entre classes, grupos e culturas. Uma análise compreensiva hermenêutica-dialética busca apreender a prática social empírica dos indivíduos em sociedade em seu movimento contraditório.
3. Enquanto a hermenêutica busca as bases dos consensos e da compreensão na tradição e na linguagem, o método dialético introduz na compreensão da realidade o princípio do conflito e da contradição como algo permanente e que se explica na transformação.
4. Qualquer texto necessita fazer referência ao contexto no qual foi produzido, porque só poderá ser entendido na totalidade dinâmica das relações sociais de produção e reprodução nas quais se insere.
5. A dialética marxista considera que a vida social é o único valor comum que reúne a todos os seres humanos e de todos os lugares. Nisso coincide com a hermenêutica que proclama o terreno da intersubjetividade como o *locus da compreensão*.
6. Por fim, levando em conta as relações entre quantidade e qualidade, a dialética convida à superação do quantitativismo e do qualitativismo na pesquisa.

Minayo (2013) conclui seu trabalho citando que enquanto a práxis hermenêutica, assentada no presente, penetra no sentido do passado, da tradição, do outro, do diferente, buscando alcançar o sentido das mais diversas formas de texto, a dialética se dirige contra o seu tempo. Enfatiza a diferença, o contraste, o dissenso e a ruptura do sentido.

As categorias de análise estavam previamente formadas quando, em um momento anterior, foi estabelecido um roteiro de perguntas aos catadores; entretanto, ao longo das falas, observou-se que outras categorias se formariam, constituindo-se ao final de todo o processo de análise das transcrições 7 (sete) categorias. Uma delas, em especial, a pesquisadora percebeu a necessidade de utilizar dos recursos iconográficos (foto e imagem) para esclarecer alguns apontamentos feitos pelos catadores, uma vez que os relatos direcionavam para uma evidência diferente daquela estabelecida pelas legislações vigentes. De modo geral, todas as perguntas elencadas foram direcionadas para a identificação da presença ou ausência de RS no lixão.

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

Para o desenvolvimento do estudo foram consideradas as Diretrizes e Normas Regulamentadoras da Pesquisa envolvendo Seres Humanos, de acordo com a Resolução CNS n. 466, de 12 de dezembro de 2012, do Ministério da Saúde. Antes das entrevistas foi disponibilizado aos catadores de lixo um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de Uso de Imagem e Voz (Anexos A e B), previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília sob o registro n.151/11 garantindo-se total sigilo sobre os dados coletados e, também, a opção de participar ou não da pesquisa, tendo o direito de recusa ou exclusão do estudo em questão, caso julgasse necessário.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo se dedicará especificamente à Análise do material documental e qualitativo: inicialmente, será realizado o resgate da evolução das políticas públicas voltadas para a gestão do resíduo de saúde, de uma visão macro para a micro, ou seja, tecendo considerações a nível local, Distrito Federal, a partir dos achados históricos e documentais nacionais e internacionais sobre o assunto.

Em seguida, a análise estará voltada para os sujeitos da pesquisa, os catadores de recicláveis, que trarão a concepção do objeto de estudo sob a perspectiva do cotidiano de trabalho, momento este que vivenciam as adversas/diversas realidades. Essa divisão oferece suporte necessário para que haja um melhor entendimento do intuito do pesquisador assim como pesquisa de forma geral.

### 5.1 A PERSPECTIVA HISTÓRICA DA GESTÃO DE RESÍDUOS

Na história antiga além da prática do lançamento de resíduos a céu aberto e em cursos d'água, enterrava-se e usava-se o fogo para a destruição dos restos inaproveitáveis; dentre alguns achados histórico-arqueológicos, foram encontrados muitos dados sobre a história do homem e das culturas que este criou, literalmente no lixo das antigas civilizações (BARCIOTTE, 1994; ROSE, 2011).

Segundo Rose (2011) com a pesquisa de ruínas de cidades e de documentos escritos, dentre alguns marcos históricos na Idade Antiga, temos que o mais antigo aterro sanitário até hoje descoberto, está localizado na ilha de Creta, no Mar Mediterrâneo, tendo sido construído pela antiga cultura micênica, ligada ao palácio de Cnossos, em cerca de 3.000 a.C.; mas a primeira cidade européia a construir um aterro sanitário planejado foi Atenas, em 500 a.C.

A Idade Média, principalmente a partir do século XI, quando da reurbanização e do retorno do comércio entre as regiões, foi um período marcado pela disseminação de doenças provocadas pela maneira incorreta de lidar com os resíduos: em 1185 a prefeitura de Paris instituiu uma lei proibindo jogar o lixo por meio das janelas para o passeio público e em 1297 a Inglaterra teve que elaborar uma lei determinando que todos os moradores das cidades mantivessem limpas as frentes de suas casas, lei esta quase totalmente ignorada. Com o acúmulo de lixo no

solo e nos rios, eram muito freqüentes os casos de epidemias de febre tifóide. Em 1506 o rei Luis XII da França decide organizar um sistema nacional de coleta de lixo, cobrindo todas as principais cidades francesas. Somente a partir do século XVI que o gerenciamento do resíduo urbano passa a ser uma preocupação cada vez maior para as administrações públicas (BROLLO; SILVA, 2001; ROSE, 2011).

Somente em meados do século XIX, em decorrência de padrões de vida criados pela nova ordem social trazida pela civilização industrial, é que começou a se destacar o problema dos resíduos sólidos, dentro do contexto ambiental. O problema foi se agravando na maioria dos países e particularmente em determinadas regiões, dado o aumento da população e de um acentuado crescimento urbano (PHILIPPI JR, 1999; PEREIRA; PEREIRA, 2011).

Nos anos 70 as políticas de controle de resíduos sólidos buscavam estabelecer normas referentes à forma mais adequada de coleta e, principalmente, de disposição do material descartado; já nos anos 80 enfatizou-se as formas de pré-tratamento e a destruição desse material. Atualmente a tendência nos países industrializados é o estabelecimento de critérios e incentivos que permitam a implantação de programas de prevenção e redução de resíduos na fonte geradora, assim como programas de recuperação dos recursos dos resíduos. Foram necessárias várias gerações, para que a maioria das cidades européias instituíssem sistemas de coleta de resíduos eficientes (BROLLO; SILVA, 2001; ROSE, 2011).

O marco do moderno gerenciamento de resíduos, porém, foi estabelecido na Inglaterra, em 1842. Neste ano Edwin Chadwick publica um estudo que estabelece o vínculo entre o aparecimento de certas doenças e as péssimas condições de saneamento das cidades, principalmente nos bairros mais pobres. Logo depois quase todas as cidades da Inglaterra passaram sistematicamente a incinerar o seu lixo. Em 1848, através da "Public Health Act" o governo britânico começa a estabelecer as bases para uma legislação referente ao gerenciamento de resíduos. (ROSE, 2011).

Acredita-se que o início das discussões sobre a problemática dos resíduos sólidos tenha o seu advento tenha em 1968, por intermédio de sua Assembléia Geral, com realização da primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano - obstavam as consequências da ação antrópica no meio ambiente, momento em que já se evidenciava algo. Mas em 1972, Estocolmo, a

conferência buscou a convergência das nações para a discussão do meio ambiente humano e suas soluções (PEREIRA; PEREIRA, 2011).

Por outro lado, a preocupação com os Resíduos de Saúde (RS) em especial iniciou-se nos Estados Unidos quando foram encontrados muitos deles boiando em algumas praias da Flórida, durante o verão de 1987 e 1988. Além do efeito estético, o medo da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida – AIDS contribuiu para aumentar ainda mais a ansiedade da população com relação a esses resíduos. A partir daí, muitas pesquisas foram feitas por diversos órgãos reguladores dos Estados Unidos. A Agência de Proteção Ambiental – EPA, por exemplo, concluiu que a possibilidade dos resíduos médicos causar doenças é muito maior durante a geração e declina a partir deste ponto, apresentando então maior risco ocupacional do que ambiental (REZENDE, 2006).

### **5.1.1 Os Marcos Brasileiros da Gestão de RS**

No Brasil a história do gerenciamento é mais recente, já que nosso desenvolvimento urbano e industrial é posterior ao dos países europeus. A literatura especializada disponível sobre as condições de moradia, a administração das cidades e a organização do saneamento no período colonial e parte do século XIX ainda é bastante esparsa, aguardando o interesse e a iniciativa de nossos historiadores. De forma abrangente, podemos dizer que as cidades brasileiras deste período eram menos desenvolvidas e cosmopolitas do que as cidades européias. Salvador, Recife e depois Rio de Janeiro tinham uma estrutura de serviço público melhor, enquanto cidades como São Paulo – por sua localização geográfica e pequena importância político-social – mantiveram uma estrutura sanitária pouco desenvolvida por longo tempo (ROSE, 2011).

Conforme Goto e Sousa (2008), a questão ambiental nas organizações - incluindo-se aqui sociais, financeiras, públicas, entre outras aumenta sua visibilidade somente a partir da década de 1970, momento em que os consumidores apresentam maior consciência ambiental e isso começa a se refletir no comportamento das indústrias de bens de consumo ou serviços. A relevância do tema foi se acentuando no início da década de 1980. Cussiol (2008) destaca que até a década de noventa, muito pouco dos RSs era tratado, ao mesmo tempo que o local em que se realizava tal procedimento era nos próprios hospitais, por meio de incineração e autoclaves;

no entanto, a grande maioria dos RSs, mais de 80%, era destinado aos aterros; a partir da década de 1990 cresceu a preocupação sobre os impactos ambientais causados por materiais e produtos bem como a sua deposição (destinação) de forma inadequada na natureza.

No Brasil, a partir de 1977, os resíduos sólidos gerados em Serviços de Saúde receberam especial atenção, com a promulgação da Portaria nº 400, em 6 dezembro do mesmo ano, que estabelecia normas e padrões sobre construção e instalação de Serviços de Saúde. Nesta Portaria, havia ainda a previsão do Serviço de Saúde atender às posturas públicas municipais relativas ao tratamento de resíduos sólidos, além de recomendar o atendimento às especificações de previsão de espaço e equipamentos necessários à coleta higiênica e eliminação de resíduos sólidos de natureza séptica e asséptica. Para os resíduos sólidos de natureza séptica a Portaria recomendava a incineração (BERTUSSI FILHO, 1994; CARRAMENHA, 2005). A relação entre resíduos perigosos gerados em Serviços de Saúde e os impactos causados por sua deposição no ambiente mudou de patamar com a promulgação da Lei nº 6.453/77 que fixou a responsabilidade civil objetiva do operador por danos nucleares, independente de culpa.

A Portaria nº 53, publicada em 01 janeiro de 1979, pelo Ministério do Interior, estabelecia normas para o Tratamento e Disposição do Resíduo Sólido, prevendo o atendimento de todo o hospital às especificações de previsão de espaço e equipamentos necessários à coleta higiênica e eliminação do lixo de natureza séptica e asséptica além da incineração do lixo de natureza séptica (BERTUSSI FILHO, 1994). Alguns artigos foram alterados posteriormente pela Resolução CONAMA nº 05/93. A Lei Federal nº 6.803/80 dispoendo sobre as “diretrizes básicas para zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição”, estabelecia normas e padrões sobre construção e instalação de serviços de Saúde e previa o tratamento de resíduos sólidos, em atendimento a posturas públicas locais (CARRAMENHA, 2005).

Em 1980, uma resolução sobre Normas e padrões para adequação e expansão da rede de atenção à saúde complementou a Portaria nº 400/77. A década de 80 passou a ser palco de encontros nacionais de discussão para revisão desta Portaria. Em 31 de agosto de 1981 foi promulgada a Lei Federal nº 6.938 que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente, definindo finalidades e mecanismos de formulação e aplicação. Foram criados: o Sistema Nacional do Meio Ambiente

(SISNAMA), o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), órgão consultivo e deliberativo e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Fixou a obrigatoriedade do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), o Licenciamento Ambiental e a responsabilidade civil objetiva dos poluidores para o dano causado ao ambiente, que fundamenta o Princípio do Poluidor-Pagador.

Neste ano foi também promulgada a Lei nº 7.347/85 (Lei de Ação Civil Pública), utilizada para ações de proteção ambiental. A formalização da proposta de Reforma no Sistema de Saúde vigente, ocorrida em 1986, tornou-o aberto, universalizado e eqüitativo, por ocasião da VIII Conferência Nacional de Saúde, 23 anos após o primeiro movimento em prol da mudança e culminando com sua inserção na Constituição de 1988 (CARRAMENHA, 2005). Anterior à Constituição, especificamente em 23 de janeiro de 1986, a Resolução nº 001/86 do CONAMA, que tratou do EIA (Estudo de Impactos Ambientais) onde estabelecia as definições, responsabilidades, critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Há que se registrar o aspecto inovador advindo do caráter constitucional atribuído à matéria ambiental, não contemplada nas constituições brasileiras anteriores à Constituição de 1988, ainda que mereça referência a Política Nacional do Meio Ambiente instituidora do SISNAMA, Lei nº 6.938/81, que define poluição como degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que prejudiquem à saúde, segurança e bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota e as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente, entre outras.

Por sua vez a Conferência do Rio, em 1992, marcou uma nova etapa na política de Meio Ambiente formulada há vinte anos. Entre a Conferência de Estocolmo e a RIO-92 definiram-se as preocupações da ecologia política, centrada em alguns temas específicos. A complexidade do assunto saneamento básico, mereceu destaque na própria agenda 21, que em seu capítulo 21, trata da disposição final de resíduos. A recomendação remete inicialmente a medidas que visem e redução da produção de resíduos e em seguida por alternativas de reciclagem e disposição final.

De acordo com Konrad e Calderan (2011), outro marco importante, na questão do saneamento foi 2003, com a Criação do Ministério das Cidades, que

representou um avanço institucional, pois foi dado um importante passo para a integração das políticas de desenvolvimento urbano, através da secretaria nacional de Saneamento Ambiental. Seguindo os apelos constitucionais em janeiro de 2007, foi aprovada a Lei nº 11.445, que dispõem sobre as Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico. Este texto tratou dos mais diversos aspectos voltados ao setor, dispondo sobre conceitos, diretrizes para os serviços públicos, tais como abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos, de modo geral.

A preocupação com os RSs no país tem seu início por meio da Portaria do Ministério do Interior MINTER nº 53 de 01/03/79, sendo a primeira legislação federal que abordou os resíduos hospitalares e indicou a obrigatoriedade da incineração dos mesmos. Essa portaria foi alterada pela Resolução nº 006 de 19/09/1991 CONAMA, que desobrigou a incineração ou qualquer outro tratamento de queima dos resíduos sólidos provenientes dos estabelecimentos de saúde além de atribuir a competência aos órgãos estaduais de meio ambiente para estabelecerem normas e procedimentos ao licenciamento ambiental do sistema de coleta, transporte, acondicionamento e disposição final, nos estados e municípios, que optaram pela não incineração (REZENDE, 2006; GODINHO; DALSTON, 2011).

Nesse mesmo ano, o projeto de Lei nº 203/1991, sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos propôs que os RS fossem considerados resíduos especiais, responsabilizando o gerador por sua produção e exigindo um Plano de Gerenciamento e ainda prevendo punições em caso de infrações com resíduos perigosos (GODINHO; DALSTON, 2011). Outras legislações federais que merecem destaque nesse do tema são as Resoluções nº 05/08/1993 CONAMA e a de nº 24/94. A primeira define os procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos provenientes de serviços de saúde, portos e aeroportos, contemplando aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos por eles gerados (REZENDE, 2006; CUSSIOL, 2008; GODINHO, DALSTON, 2011).

A primeira normatização técnica específica para os RSs foi estabelecida em 1993 por meio da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, conforme segue:

- NBR 12808/93 – Resíduos de serviços da saúde – Terminologia e Classificação;

- NBR 12809/93 - Manuseio de resíduos de serviços da saúde– Procedimento;
- NBR 12810/93 – Coleta de resíduos de serviços da saúde – Procedimento.

Essa classificação que vem ao longo dos anos, servindo de instrumento para o CONAMA e ANVISA fundamentarem suas Resoluções. Somente em 4 (quatro) anos após a referida normatização é que se inicia a coleta dos RS, separada dos outros tipos de resíduos. Em 2000, o foco foi à forma diferenciada de tratamento, que os resíduos em questão deveriam receber tais como segregação, tratamento prévio, se necessário, antes da disposição, transporte, coleta e disposição final (REZENDE, 2006).

Posterior a isso, em 2001 a resolução CONAMA 05/93 foi aprimorada e atualizada, originando a Resolução CONAMA nº 283/01, que dispõe exclusivamente sobre os RSS, sendo que deixou de englobar os resíduos de terminais de transporte, adotando o termo para Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Saúde (PGRSS), definindo os procedimentos para o manejo dos resíduos a serem adotados na elaboração do plano (GODINHO; DALSTON, 2011). Em paralelo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária estabeleceu, por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 33, de 25 de fevereiro de 2003, a regulamentação técnica para o gerenciamento de resíduos gerados pelos serviços de saúde, determinando também, as responsabilidades legais no que se refere ao manuseio, tratamento e destinação final destes resíduos (CORRÊA, 2000).

Em 07 de dezembro de 2004, os RSs foram melhor evidenciados por normas da RDC nº 306 (ANVISA), que revoga a RDC nº 33/2003 (ANVISA) e versa sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, tomando como base a Lei nº 6437, de 20 de agosto de 1977, que configura infrações à legislação sanitária federal (GODINHO; DALSTON, 2011).

Conforme observado nos parágrafos supracitados e diversos autores, anteriormente à aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a normatização sobre os resíduos sólidos urbanos (RSU) se encontrava excessivamente pulverizado em diversas leis, decretos, portarias e resoluções, sobretudo do CONAMA e ANVISA (NASCIMENTO NETO; MOREIRA, 2010).

Portanto a Lei nº 12305/10 é um avanço em termos de políticas públicas de meio ambiente, uma vez que integra as diversas legislações referentes aos Resíduos sólidos, dentre eles os de saúde, além de consolidar uma gestão de RSs

mais coesa entre todos os níveis de governo bem como para o setor privado interessado na área. Procura-se nessa política uma melhoria nas relações entre sociedade e ambiente no país através de um normativo mais integrado (BRASIL, 2010).

### **5.1.2 A Realidade no Distrito Federal**

Segundo informações do Manual de Gestão de Resíduos de Saúde, em 2003, nenhum estabelecimento de saúde do DF possuía um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS com exceção do Hospital Regional de Taguatinga e Ceilândia, regiões do entorno de Brasília (BRASIL, 2003).

Naquela época, para a elaboração de um Programa de Gestão em RSs no DF, a Secretaria na figura do Núcleo de Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), vistoriou toda a rede pública de hospitais, Instituto Médico Legal (IML) e cinco hospitais privados para avaliar o manejo dos RS na geração. Além disso, foram realizadas visitas à unidade de processamento de resíduos da Empresa Responsável pela Limpeza Urbana (ERLU) como a Usina do Setor de Clube Sul; Usina de Resíduo Sólido no Pistão Sul e o lixão do Jôquei Clube. Dessa análise destacou-se que:

- Não havia um plano gerencial que operasse o controle do fluxo de resíduo sólido na rede hospitalar;
- A coleta era feita separadamente na rede hospitalar e nos grandes centros médicos, exceto nas clínicas odontológicas, médicas, veterinárias, funerárias entre outros estabelecimentos;
- A ERLU dispunha de um incinerador de resíduo especial com a capacidade nominal de operação de 30 t/dia, mas que estava danificado;
- Parte dos resíduos era lançada em vala lixão da Estrutural, contribuindo para aumentar o problema de poluição do Córrego Vicente Pires e agravos à saúde pública;
- O Aterro controlado estava em desacordo com as normas para a implantação e operação do aterro sanitário, o que se tornaria em um dos maiores lixões da América Latina;

- Presença de famílias inteiras de catadores no aterro sanitário, inclusive crianças.

O levantamento feito originou a realização de um Workshop com representantes da Anvisa, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, Universidade de Brasília, entre outros, em novembro de 1999, cujo encaminhamento foi a promoção da coleta de RS em caminhões adequados; viabilizar forno crematório na zoonose; a necessidade de aterro sanitário para dispor/depositar percentual de resíduo; criar uma comissão multisetorial para definir áreas para aterro inerte e cemitério, adotando-se estudos já realizados pela universidade de Brasília; elaborar um Plano de Gerenciamento de RS para o DF e entorno no prazo máximo de um ano; viabilizar indústrias de reciclagem; promover a inclusão de catadores em associações/cooperativas e finalmente aprovar o novo código sanitário do DF (BRASIL, 2003).

A Usina de Reciclagem e Compostagem e de Incineração de Lixo Especial localizada em Ceilândia (UILE) foi inaugurada em 1998 tendo como objetivo o tratamento e reciclagem de resíduos provenientes da própria localidade. Na época, em todo Distrito Federal, coletava-se aproximadamente, 30 toneladas de RS por dia, somando 500 toneladas ao mês, mas o volume incinerado chegava a superar esse montante, pois os hospitais contratavam empresas para transportar peças anatômicas encaminhadas ao incinerador (GODINHO; DALSTON, 2011).

Foram desenvolvidos planos para readequação do sistema de gestão de resíduos, citando-se o plano diretor de resíduos sólidos urbanos, através do decreto 29.399, de 14 de agosto de 2008, que determinou um diagnóstico situacional para corrigir distorções. Nesse plano lançava uma nova proposta de gestão (gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos), propondo que a ERLU fosse responsável pelo serviço de limpeza urbana, com uma visão mais abrangente, determinando também o encerramento do lixão e com isso, uma nova concessão para a construção de um aterro sanitário, e estabelecendo-se também o programa de coleta seletiva (pólo integrado de reciclagem) - garantindo a implementação da gestão dos resíduos sólidos de saúde. A expectativa era que ocorresse uma redução no DF de até 40% de RSs (BRASIL, 2003).

As cinzas provenientes da incineração na UILE, são enterradas em valas no aterro da Estrutural, sem nenhum preparo de selamento, provocando intenso comprometimento de grande área ambiental do DF, com as temidas dioxinas. Pode-

se observar, que o incinerador do DF, há muito vem apresentando problemas, como se constatou em um noticiário da Secretaria de Comunicação Social em outubro de 2005, relatando que o governador do DF da época encontrou solução imediata, juntamente com os secretários ligados ao meio ambiente, para a questão do lixo hospitalar que seria concluir a construção de uma vala séptica ao lado da usina de incineração de lixo, na Ceilândia. Sendo o local, onde estava sendo instalada a nova vala, visitado pelo Ibama, o Ministério Público, secretários do DF e representantes de uma empresa prestadora de serviços de limpeza urbana, para avaliar as condições ideais para aterrar o lixo hospitalar. A vala séptica teria capacidade para armazenagem de lixo durante 60 dias (GODINHO; DALSTON, 2011).

Em julho de 2006, em nota publicada pelo Ministério Público do Estado de Goiás, aquela empresa prestadora de serviços de limpeza urbana em detrimento da paralisação necessária do incinerador, passou a depositar o lixo hospitalar produzido no DF, em valas sépticas do Aterro de Goianápolis, mediante contrato, firmado sem licitação entre o município e a empresa gestora do aterro, e com fundamento em acordo verbal, foram levadas, em caminhões, sem contato e autorização de qualquer autoridade ambiental goiana, sem licença ambiental, cerca de 90 (noventa) toneladas de lixo hospitalar provenientes do Distrito Federal, comprometendo a vida útil do aterro local. Atividade esta que posteriormente foi proibida pelo IBAMA (GODINHO; DALSTON, 2011).

A ERLU juntamente com o governo local, intencionaram as desativações do Lixão da Estrutural e do Incinerador abrindo licitação às empresas interessadas em construir e operar o aterro sanitário o novo incinerador, construído por uma empresa particular de tratamento de RS (ETRS), que presta serviços a ERLU há seis anos, sendo as novas instalações pretendidas:

- Aterro Sanitário: Área de 40 hectares, situada em área pertencente à Companhia de Água e Esgoto, na Estação de Tratamento de Esgoto de Samambaia DF, estando esta área em fase de levantamento. Os estudos ambientais para a concessão deliberação da área já foram iniciados;
- Incinerador: Está em fase de construção, sob direção pela ETRS, situado no Setor Industrial da Ceilândia.
- O normativo mais atual que trata da gestão de RSs é a Portaria nº 228, de 28 de novembro 2011, que dispõe sobre a implantação do Plano de Resíduos da Rede Pública de Saúde, a definição de responsabilidade Técnica e a

instituição da Comissão de Gestão dos Resíduos de Saúde: A referida portaria define como deve ser o tratamento e a disposição final dos RS do DF. No artigo 3º, evidencia que os estabelecimentos de serviços de saúde são os responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os resíduos de saúde por eles gerados, e que dessa forma serão responsáveis por todo o seu processo de RS, desde a geração até a destinação final dos resíduos (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL, 2011).

Em outros Estados, a exemplo de Minas Gerais, onde foi realizado um estudo com 127 hospitais públicos participantes de um programa de saúde (Pro-hosp) de RS ligado à Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. A partir do estudo, observou-se que nenhum hospital evidenciou a preocupação com o ambiente externo – delegam a serviços públicos ou terceirizados seus RS, sem procurar saber a fundo o destino e as condições de destinação final. O lixão ainda estava presente em 7,48% dos municípios com hospitais Pro-hosp. O aterro controlado foi o destino prevalente para os RS, com 40,19%. A porcentagem de aterros sanitários/usina de triagem e compostagem devidamente regulamentados foi da ordem de 24,30%. O sepultamento de partes amputadas era oferecido de forma direta e fácil aos hospitais, nos cemitérios (PEREIRA; PEREIRA, 2011).

Já na cidade de Londrina-PR, os geradores de RS mobilizaram-se por meio do Sindicato dos Hospitais e da Irmandade da Santa Casa de Londrina valendo-se de seminários para a divulgação entre os demais geradores da cidade das Resoluções pertinentes e sua relevância para a saúde e o meio ambiente. Após o primeiro seminário foi formada uma comissão com representantes das várias categorias do setor saúde para discutir e planejar medidas que atendessem às Resoluções, sem deixar o gerador de resíduos e o meio ambiente vulneráveis às empresas especializadas no setor. A primeira providência foi solicitar junto à Promotoria do Meio Ambiente e Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Paraná, o prolongamento na coleta dos resíduos pela prefeitura, enquanto era estudada a possibilidade de criação de uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) no modelo de consórcio para o gerenciamento das questões dos RS. Como o seu funcionamento demandava tempo foram criadas estratégias para solucionar as questões emergenciais: houve a intermediação do Estado para a contratação de uma empresa (outra Oscip), que realiza a coleta, o tratamento, e o

destino final dos resíduos (REZENDE, 2006). Em paralelo, foi elaborado um plano de construção e instalação da Oscip, como também ações de educação ambiental e gerenciamento de resíduos para os geradores com o intuito de reduzir a quantidade de resíduos, evidenciando-se a preocupação prévia frente às normas vigentes e a antecipação na implantação de gestão de RS, como forma de proteção aos geradores de resíduos devido sua vulnerabilidade às normas e empresas especializadas no setor como sustentabilidade sócio-ambiental.

Quanto ao fechamento do lixão observa-se a mesma problemática em relação a outras cidades como Aracaju-SE: após a intervenção do Ministério Público Estadual e Federal, somente em abril de 2013 é que o lixão foi definitivamente fechado nessa cidade. Os problemas do Lixão do Bairro Santa Maria começaram há aparecer treze anos depois do seu surgimento em 1986, com os constantes acidentes entre as aves da região e as aeronaves, um total de seis acidentes entre 1999 e 2001. O perigo de aterrissagem e decolagem no Aeroporto Santa Maria, as discussões sobre o trabalho infantil e as famílias que faziam do Lixão o seu local de moradia levou o Ministério Público Estadual proibir o acesso de crianças ao local. Em 2003, o acesso ao local ficou restrito aos caminhões que traziam os resíduos. Já em 2006 o MPE criou um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) que previa a construção de um aterro consorciado entre as prefeituras da Capital e Região Metropolitana, mas como as administrações municipais não cumpriram com a obrigação, a Justiça do Estado foi acionada. No ano de 2012, o Ministério Público Estadual e Federal interditaram e fecharam o local além de multarem as prefeituras em R\$29 milhões. As prefeituras cumprem parte do processo (PORTAL G1, 2013).

Ao tempo que são traçadas metas para a execução das políticas de Resíduos sólidos, dentre eles os RSs e o fechamento do lixão em 2013, verifica-se a necessidade de inclusão social daqueles que dependem diretamente do lixo: catadores de recicláveis. Para isso, foi instituído o programa Pró-catador, pelo Comitê Interministerial para Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis (CIISC), criado pelo decreto de 11 de setembro de 2003. Desde então os órgãos governamentais têm envidado esforços para que haja a inclusão social do catador de recicláveis no mercado de trabalho, através de condições de vida digna com educação e saúde. Os encaminhamentos realizados nas reuniões bilaterais entre o governo do DF (GDF) e o Federal, mostraram a

necessidade de qualificação e aprofundamento do diagnóstico sobre os catadores que vivem no lixão.

## 5.2 PARA ONDE VAI O RESÍDUO DE SAÚDE DO DF?

### 5.2.1 O Perfil dos Catadores de Recicláveis

O grupo em estudo é constituído principalmente por 8 (oito) mulheres e 3 (três) homens, com uma média de idade de 35,45 anos, sendo 5(cinco) pardos, 3(três) negros, 2(dois) brancos e 1 (um) de outra raça. Destes, 10 (dez) são oriundos do Nordeste e 1 (um) do Centro-Oeste. Eles têm uma renda de 1 a 2 salários mínimos (6 seis catadores), sendo que 9 (nove) recebem Bolsa Família e tem ensino fundamental incompleto, respectivamente; destes, 8(oito) sabem ler e escrever e quase todos residem em casas de alvenaria com água encanada, energia elétrica e rede de esgoto com coleta de lixo; somente 1(uma) catadora mora em casa de madeira. A participação em peso de mulheres na pesquisa provavelmente está relacionada com uma maior sensibilidade com as problemáticas sociais do seu entorno, além de ir ao encontro dos dados levantados em 2011 e 2012 do mesmo estudo, onde observou-se que 54% dos chefes de família de catadores eram mulheres.

Nesse estudo maior, foram incluídas 204 residências, totalizando 835 moradores. Destes, 286 trabalhavam como catadores de recicláveis. Em média essas residências continham 3 a 4 dependências, uma média de 4,6 moradores (mínimo de 1 e Máximo de 20 moradores) (SANTOS *et al*, 2013). Os dados revelam ainda que 66% dos catadores chefes de família eram originários de outras regiões, com destaque para o Nordeste. Eles iniciavam a atividade de catação aos 13,8 anos de idade, que praticavam, em média, há dez anos.

Segundo Conceição e Silva (2009), a concentração popular nas grandes cidades, com a expansão das atividades industriais das grandes metrópoles, fizeram os trabalhadores das áreas rurais serem atraídos - por verem a possibilidade de obter um rendimento maior, facilidade de emprego e recursos nas áreas de saúde e educação melhor distribuídos do que no campo, porém nem todos foram absorvidos pelas indústrias/comércio. Para Legaspe (1996, p.12) esses migrantes de várias

regiões do país acabam por aumentar o número de desempregados das grandes metrópoles e, sem ter o que fazer, acham no lixo a sua última e única saída:

[...] sem destino, que ficam vagueando pelos centros urbanos, são expulsos para sua periferia que, por sua vez, já abriga os lixões...Assim, uma matilha de meio homem, meio vira-latas, caminha para os lixões como a última esperança de vida, para lá leva sua família e do lixo passam a viver.

Em um estudo realizado por Rozman *et al.* (2010) a população de catadores foi constituída, na sua maioria, por indivíduos do sexo masculino (86,2%), com idade superior a 35 anos (70,0%), baixo nível de escolaridade e baixa renda.

Observou-se, neste grupo, que a maioria não concluiu o ensino fundamental mas responderam que sabiam ler e escrever, apresentando um tempo médio de anos de estudo de 3,17 anos, dentre aqueles que souberam informar tal dado. A baixa escolaridade possui um papel fundamental no processo de exclusão social: estes trabalhadores devido a sua condição social, idade avançada e baixa escolaridade não encontram lugar no mercado formal de trabalho, constituindo uma massa de desempregados (VACARI *et al.*, 2011; MEDEIROS; MACÊDO, 2007).

Constata-se também que o domicílio é próprio, construído com alvenaria (11), tendo habitualmente uma média de 4,6 moradores por residência; além de residirem há cerca de 10 anos na Estrutural. Os domicílios possuem ainda água encanada, luz elétrica e rede de esgoto. Em todas as residências foi detectada a presença de ratos e baratas. Esses vetores são facilmente encontrados nas áreas de disposição de resíduos urbanos visto que nesses ambientes encontram alimento e abrigo, ou seja, condições favoráveis para a sua proliferação e de doenças a eles associadas (SANTOS, 2009).

A maioria dos catadores (11) era contemplada pelo programa Bolsa Família do Governo Federal. Esses programas orientam-se pela perspectiva de contribuir para a inclusão social de famílias pobres e extremamente pobres: a concepção adotada é de que a pobreza apresenta dimensões histórica, econômica, social, cultural e política; é complexa e multidimensional; é essencialmente de natureza estrutural, sendo, portanto, mais que insuficiência de renda; é produto da exploração do trabalho; é desigualdade na distribuição da riqueza socialmente produzida; é não acesso a serviços sociais básicos, à informação, ao trabalho e à renda digna; é não participação social e política (SILVA, 2007). Definição esta próxima da realidade aqui tratada.

Quanto aos aspectos ocupacionais observou-se que a média de tempo de serviço de catação no grupo foi de 10,09 anos, com o início na atividade aos 24,45 anos. Daqueles que afirmaram a presença trabalho durante a infância, a maioria já estava na atividade de catação de resíduos recicláveis.

Quase todos pertencem a alguma cooperativa, dentre aquelas que foram citadas encontrou-se 2 (dois) da Ambiente , 8 (oito) da Coopere e Coorace, respectivamente, e somente 1(um) não é cooperativado. Em Cascavel-PR, um grupo de catadores iniciou o processo de formação de uma cooperativa para administrar o próprio negócio sem a intervenção do poder público municipal e intermediários, como forma de se livrar da subordinação e exploração de sucateiros, aparistas e intermediários que controlam o mercado de reciclagem. A motivação da organização dos catadores de materiais recicláveis naquele município em cooperativas é por melhores condições de vida, trabalho e renda (ROSS; CARVALHAL; RIBEIRO, 2010).

Quanto ao histórico de vida laboral alegaram que sempre foram catadores de recicláveis exceto aqueles que ocuparam atividades de limpeza, serviço doméstico, entre outros. Grande parte afirmou que exerce funções extras, como de pedreiro, venda de ferragem e outros serviços informais, característicos de prestação de serviço doméstico e/ou informal.

Quanto ao exercício da atividade atual de catação, constatou-se que 9 (nove) deles não contribuem para a Previdência Social, acham o seu trabalho perigoso e pensam em mudar de profissão, principalmente para "melhorar de vida" e por ser um trabalho desgastante, árduo e com riscos para integridade física e mental: "é muito risco".

Muitos catadores cumprem jornadas de trabalho extenuantes, com baixas remunerações, sem direitos trabalhistas e qualquer segurança quanto à estabilidade de seus empregos, levando-os a uma estagnação de aspecto físico e também emocional (VACARI *et al.*, 2011).

Em média eles trabalham há 10,09 anos na atividade de catação, desde os 24 anos, durante 11,45 horas por dia e 5 dias na semana, com pausas para descanso na jornada de trabalho. Dado semelhante foi encontrado por Alexandrino *et al.* (2009) quando constata que a jornada dos catadores em Viçosa-MG compreende uma faixa de de 5h a 12h trabalhadas, com média de 9,3h. Relataram também que é comum o trabalho noturno (6), de ritmo intenso (8) e sem gozo de férias, e, não

afirmam não ter recebido algum treinamento de Segurança no Trabalho, em desconformidade aos normativos legais vigentes.

**Tabela 1** - Médias para características sócio-demográficas e ocupacionais do grupo de catadores de materiais recicláveis no Distrito Federal, 2013.

<b>Característica</b>	<b>Média</b>
Idade dos catadores	35,45
Tempo de moradia na Estrutural (anos)	10,0
Número de moradores por domicílio	5,64
Anos de estudo	3,17
Idade de início na atividade de catador (anos)	24,45
Tempo na atividade de catador (anos)	10,09
Horas de trabalho por dia	11
Dias de trabalho por semana	5

Os acidentes de trabalho nesse tipo de ambiente geralmente acontecem em decorrência da precarização e falta de condições adequadas de trabalho, traduzidos em ferimentos e perdas de membros por atropelamentos e prensagem em equipamentos de compactação e veículos automotores, além de mordidas de animais (cães, ratos) e picadas de inseto (CAVALCANTE; FRANCO, 2007). Quanto à presença de acidentes no ambiente de trabalho, em quase sua totalidade, 10 (dez) afirmaram ter sofrido algum tipo de acidente, sendo os mais freqüentes os cortes e perfurações; com resíduos característicos de saúde, tais como agulhas ou bisturis o percentual foi o mesmo. Após o acidente, não procuraram serviço de saúde. No estudo realizado pela equipe da UnB, correspondente aos dados da pesquisa maior, a maioria dos catadores teve a noção da periculosidade de seu ambiente de trabalho, avaliado como “perigoso” ou “muito perigoso” por 95% dos trabalhadores. Entre os catadores entrevistados, a ocorrência de acidentes de trabalho foi de 55%, o que corrobora esta observação.

Quando inquiridos sobre a presença de resíduos de saúde, 3 (três) relataram a presença de remédios, material perfurocortante e animais mortos e somente 1

(um) deles já observou desde pérfuro até pedaços de corpo humano. Do total, 4 (quatro) catadores afirmaram que presenciaram a morte de outro trabalhador no lixão. Este item foi congruente ao encontrado pela literatura (VACARI *et al.*, 2011) onde coloca que os acidentes mais frequentes são os cortes e perfurações, principalmente nas mãos e pés e , a sua causa principal deve-se ao acondicionamento inadequado do lixo uma vez que esta atividade envolve manuseio de perfuro cortante e há falta de informação da população sobre a separação e o acondicionamento deste tipo de resíduo, conforme tabela abaixo:

**Tabela 2** - Dados referentes aos acidentes de trabalho e presença de resíduo de saúde no lixão, segundo informações do grupo de catadores. Brasília – DF, 2013.

<b>Acidentes de trabalho e presença de resíduos de saúde</b>	<b>n</b>
<b>Acidente com material de saúde</b>	
Sim	6
Não	5
<b>Material de saúde presente no lixão</b>	
Agulhas e lâminas	1
Remédios, pedaços de corpos e animais	3
Pedaços de corpos e animais	2
Pérfuro, remédios e pedaços de corpos	2
Remédio e pérfuro	2
Todos	1
<b>Presenciou morte de catador no lixão?</b>	
Sim	5
Não	6
<b>Já presenciou caminhões de empresas de resíduo de saúde no lixão?</b>	
Sim	9
Não	2
<b>Qual empresa?</b>	
Quebéc	-
Valor Ambiental	2
Outra	2
Não me lembro	1
Quebéc, Serquip e outra	1
Quebéc, Cuca Azul	1
NSA	2
<b>Cata o lixo mesmo sabendo que é de saúde?</b>	
Sim	5
Não	5
Não respondeu	1

<b>Apresentou qual problema enquanto trabalhava no lixão?</b>	
Enjôo	1
Contusão	1
Dor de cabeça	3
2 ou mais problemas	5
Não apresentou	1
<b>Já apresentou algum desses problemas de saúde?</b>	
Estresse	1
Fadiga	1
Outros	3
3 ou mais agravos	5
Não apresentou	1
<b>No momento está doente?</b>	
Sim	3
Não	8
<b>Qual problema de saúde?</b>	
Transtorno mental	2
Doença Reumática e Artrose	1
NSA	8

---

Quanto à presença de caminhões de empresas de resíduo de saúde despejando no lixão, 9 (nove) afirmaram tê-lo visto em algum momento durante o trabalho o que é um contra-senso quando verificada junto ao questionamento referente à identificação da empresa, pois muitos alegaram não lembrar ou evidenciam uma definição vaga em resposta a essa pergunta, verifica-se pelo percentual de "Outra", "Não me lembro" somado é de 3 (três) catadores, além daqueles que afirmaram não ter visto caminhões transportando RS no lixão . Segundo dados levantados, é paritária a quantidade de catadores retiram dos sacos de RS a fração reciclável de material e daqueles que não fazem isso.

Dentre os problemas de saúde ocorridos durante o trabalho, eles apresentaram 2 (dois) ou mais problemas, sendo estes enjôo, contusão e dor de cabeça, respectivamente. Enquanto na atividade de catação, apresentaram 3(três) ou mais problemas de saúde, além da Fadiga e Estresse, em 2 (dois) catadores. No momento, grande parte não tem problema de saúde atual, mas aqueles que apresentam queixaram-se de agravos sugestivos de transtorno mental, dentre eles depressão, doença reumática e artrose. Uma pesquisa realizada em Governador Valadares - MG, há um alto índice de afastamento de catadores por problemas de saúde, provocando um déficit na capacidade de trabalho da cooperativa (ALMEIDA *et al.*, 2009). Dentre os achados mais comuns nesse estudo foi presença de dor em

todas as classes de idade e os catadores com idade maior que trinta anos manifestaram sentir pelo menos um tipo de dor, sendo a maior incidência de dor na cabeça, perna e coluna, também sendo relatados casos de dores em outras partes do corpo, como braço, rins, ventre, coração, joelho, ouvido, pescoço e peito.

Na atividade atual, todos usam Equipamento de Proteção Individual (EPI) mas adquirido pelo próprio catador, improvisado do lixo (4), comprado (4) ou ambos (3); nenhum ofertado pela cooperativa ou empresa gestora do lixão. Nos dados quantitativos do estudo maior, a empresa de limpeza urbana declarou em diversos depoimentos que distribuía Equipamentos de Proteção Individual (EPI), porém 51,7% dos catadores informaram que não os receberam. Em contraste 10,4% dos trabalhadores informaram não usar EPI; daqueles que usam o equipamento os obtêm por meio de doação, compra ou catados no lixo.

No Oeste paranaense, onde a realidade é muito semelhante a deste estudo, os catadores de recicláveis exercem o seu trabalho com as "mãos nuas", sendo notória a falta de EPIs para esses trabalhadores e a sua vulnerabilidade no trabalho (ROSS; CARVALHAL; RIBEIRO, 2010). Isso demonstra que a criatividade dos catadores da Estrutural se constitui um fator de proteção ao trabalho, ainda que não seja a condição ideal. Ainda sobre as condições laborais, é de suma importância notar que não há cabines sanitárias para atender as necessidades desses trabalhadores no ambiente de trabalho.

## 5.2.2 A Rede Interpretativa

### 5.2.2.1 Conceito de Resíduo de Saúde para os Catadores

Conforme os catadores, a concepção de resíduos de saúde vem de acordo com o material encontrado no lixo (seringa, agulhas, soro e luvas):

"Aí, esse colega nosso, ele foi rasgar o saco e foi... ficou a agulha na mão dele, né?! Uma seringa. É... Seringa é que fala?! [...] é agulha. Ficou uma agulha na mão dele. Acho horrível trabalhar mexendo naquilo dali!"

"Ah! Eu acho que é seringa... Aí, tem hora que vem, assim, tipo "uns" coisas... "aqueles" coisas de soro, assim... assim, ainda com sangue no saco e, às vezes, a gente mexe lá, abre o saco, né?!... "pra" caçar as "pele" e a gente acha essas coisa!"

"Quando vai pro lixão, de certo, vai com agulha, vai com... tem soro, tem seringa..."

"[...] é [...] seringa, luva [...]"

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) são aqueles gerados diariamente por estabelecimentos diversos, tais como hospitais, farmácias, clínicas médicas, laboratórios, clínicas odontológicas, consultórios, ambulatórios, clínicas veterinárias, instituições de ensino e pesquisa médica relacionadas tanto à população humana quanto à veterinária. (SILVA *et al.*, 2002). Quando gerenciados de forma inadequada são fontes potenciais de propagação de doenças e apresentam um risco adicional aos trabalhadores dos serviços de saúde e a comunidade em geral (SILVA; HOPPE, 2005). Daí surge a necessidade de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final. Por que então os catadores associam o resíduo de saúde a esses materiais? São os mais comentados associados à imagem (representação social) de um estabelecimento de saúde, como um hospital?

Nas falas acima, observa-se a preocupação com os riscos inerentes ao contato com o resíduo oriundo de um estabelecimento de saúde, pois para o catador, há grandes chances de se contaminar com os microrganismos contidos nesse tipo de material, não tão somente pela carga microbiológica característica da atividade de um estabelecimento de saúde, mas pela própria flora bacteriana presente em um lixão (AZEVEDO; XAVIER, 2011).

Vários microrganismos podem ser encontrados nos RS e, quando não são patógenos obrigatórios, apresentam grande potencial patogênico, considerando-se, a susceptibilidade dos possíveis hospedeiros que entrem, eventualmente, em contato com eles. Destacam-se bactérias, tais como: *Enterococcus sp*, *Klebsiella sp*, *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Vibrio cholerae*, *Streptococcus pneumoniae*; *Staphylococcus spp* e *Staphylococcus aureus*. Além destes, outros microrganismos como *Neisseria gonorrhoeae*; *Bacillus anthracis*; vírus do herpes; vírus da imunodeficiência humana; vírus das hepatites A, B e C; *Candida albicans* e outros fungos também podem ser encontrados. Há de se considerar, ainda, a ocorrência de helmintos e outros parasitas nos RS (NASCIMENTO *et al.*, 2009).

Segundo Prates (2011) de um lado se alinham os que alegam que esses resíduos são perigosos para a saúde tanto daqueles que os manipulam quanto da comunidade; por outro lado, se reúnem os que argumentam que a periculosidade do lixo hospitalar na transmissão de doenças infecciosas é semelhante ao de qualquer outro tipo de resíduo. Conclui ainda que a falta de informações epidemiológicas na literatura tem levado profissionais da área a desempenhar atitudes simplistas

quando defendem que o resíduo domiciliar é tão contaminado quanto o hospitalar, ou extremistas, quando afirmam que o resíduo hospitalar deve receber métodos de tratamento extremamente especiais, ou seja, incentivando a aquisição, muitas vezes, de equipamentos e recursos tecnológicos para além da realidade sócio-econômica brasileira.

Alguns autores argumentam que os RS não constituem risco infeccioso para a comunidade e o meio ambiente, já que não há evidências científicas comprovando a existência de nexos causais entre o contato com o resíduo e a aquisição de doenças: de acordo com esses autores, para um resíduo apresentar risco infeccioso, ele deve conter patógenos com virulência e quantidade suficientes de modo que a exposição de um hospedeiro suscetível aos resíduos possa resultar em uma doença infecciosa. (GARCIA; ZANETTI-RAMOS, 2004)

Por outro lado, outros afirmam que podem ser vários os danos decorrentes do mau gerenciamento dos resíduos, sendo o risco ambiental e social imenso: a disposição de RS de forma indiscriminada em lixões a céu aberto, ou próximo a cursos d'água, proporciona a contaminação de mananciais de água potável e a proliferação de doenças por intermédio de vetores; quando não manejados de forma adequada, representam um risco pela possibilidade de poluição do solo, dos lençóis de água subterrâneos e do ar, em decorrência de sua decomposição, quanto à saúde humana pelos riscos de contaminação direta e indireta (AZEVEDO, XAVIER, 2011; GARCIA, ZANETTI-RAMOS, 2004).

Independente da comprovação de transmissibilidade, o RS constitui grave e iminente risco à saúde pública, sendo constituído principalmente pelos componentes citados. Cussioli, Rocha e Lange (2006), em Belo Horizonte, encontraram dentre os resíduos identificados na coleta urbana, observou-se duas ocorrências de saco branco leitoso regulamentado para RS onde encontraram: (1) toalhas de papel, copos descartáveis, embalagem plástica contendo granola, embalagens de seringa, capa de agulha, caixas de papelão e ampolas de medicamentos vazias, algodão e resto de alimento em embalagem aluminizada (quentinha); (2) o segundo era composto por luvas e máscaras cirúrgicas descartáveis, toalhas de papel, esponja de aço gasta e papéis de escritório e higiênico. Não havia presença de agulhas mas foi evidente que o resíduo era proveniente de um estabelecimento de saúde.

### 6.2.2.2 O que Encontraram no Lixão

Os catadores relataram que encontraram no lixão seringas, agulhas, restos mortais de animais e humanos, além de equipos de soro e/ou outros materiais contendo sangue (canudinho de soro, mangueirinha, perna, criança morta):

"aqueles "canudinho" que corre o soro ou o sangue, vem tudo melado, misturado!

"Ah! Às vezes, tem aquelas "seringa", e tem vez que tem aqueles "coisa" de soro "véi", cheio de sangue, aquelas "mangueirinha", que vem tudo junto[...]

"Acha criança[...] Você acha cachorro morto"

"Encontrar, assim, eu nunca encontrei não, mas esses tempos atrás, as "pessoa" encontrou até menino morto lá! [...]. E o trator já tinha passado por cima! Já! Já tinha feito, assim... já tinha ficado os bagacinhos do menino, e aí que... que foram olhar e foram ver mesmo! E eu até fui olhar e cheguei, assim, e vi de perto, assim, só que já estava todo esbagaçado, porque o trator já tinha passado por cima!"

"Já vi seringa! Já vi aqueles "balão" de soro. Muito... De sangue, também! Já vi muito!.. Meu primo já achou uma perna."

A maioria deles negou ter visto pessoas mortas atribuindo a uma terceira pessoa o presenciamento da situação, mas foram enfáticos e pouco reticentes sobre a constatação no lixão de animais mortos, tais como cachorros. A presença de partes de corpos humanos e animais no lixão podem ter várias razões, desde uma destinação indevida pelos estabelecimentos de saúde ou pela própria comunidade. Não podemos esquecer que a Vila Estrutural é uma comunidade marcada pela violência urbana, configurando-se em um dos locais mais violentos do Distrito Federal. Então por quais razões eles negam? Seria medo de sofrer retaliações (institucional ou violência urbana) ou maiores questionamentos a respeito? - o medo é uma característica do ser humano para se proteger e adotar estratégias de defesa contra constrangimentos físicos e psicológicos (ALENCAR *et al.*, 2009)

É importante ressaltar que as clínicas veterinárias, serviços de necrotério e instituições de pesquisa e ensino também estão sob a égide das legislações normativas vigentes, mas não existem dados suficientes sobre RS gerados em ambientes e nem números oficiais que indiquem a quantidade gerada nestes estabelecimentos. Quanto aos aspectos relacionados aos espaços de tratamento veterinário, observou-se que no hospital para animais da Universidade Federal do

Paraná (UFPR) nenhuma das etapas do gerenciamento interno de resíduos sólidos está de acordo com as exigências legais em vigor: a segregação dos resíduos negligencia aspectos importantes do gerenciamento de RS, como a minimização, e provoca um aumento significativo na quantidade total de resíduos segregados como RS; a diminuição na quantidade total de RS gerada poderia chegar a 58% caso fosse feita uma segregação conforme determinam as leis (ROEDER-FERRARI; ANDRIGUETTO FILHO; FERRARI, 2008).

Outra problemática identificada nas falas está na afirmação quanto à presença de RS junto ao lixo comum, tais como medicamentos, ampolas, além de material de consumo em saúde com possíveis condições de uso (remédio, ampola, soro completo):

"Às vezes... é... Criança, não! Mas, remédio, eu já!"

"Remédio... Só o vidro vazio! Cheio eu ainda não vi não!"

"Vem cheia de lixo hospitalar também, misturado com o lixo de rua, e o que que a gente pensa? [...] Só que não sabe o risco que tá correndo, porque vem as "ampola", como eu falei[...] caixa cheia – melada de sangue, entendeu? Vem soro completo sem nunca ter sido usado; aquelas[...] entendeu? [...] bolsa cheia de sangue que já foi usado; agulha[...] umas de plástico..."

Quais motivos que alertam para o descarte inadequado de medicamentos bem como o possível desperdício de material médico hospitalar? - Em Natal-RN, um estudo demonstrou que os funcionários dos estabelecimentos farmacêuticos apresentam poucas informações sobre a legislação que classifica os RS principalmente quanto à classificação de que os medicamentos vencidos apresentam-se na categoria B; da mesma forma que desconhecem o processo de gerenciamento e incineração após os resíduos deixarem a unidades farmacêuticas (AZEVEDO; XAVIER, 2011). Constata-se que o que contribui para um gerenciamento incompleto é a presença de metodologias diversas naqueles estabelecimentos, já que cada rede de farmácia adota um sistema próprio, inviabilizando o diagnóstico dos dados relativos a cidade e permitindo que haja uma burocracia muito ampla na busca por informações (AZEVEDO; XAVIER, 2011).

Outro aspecto grave relacionado à deposição de medicamentos no meio está intrinsecamente ligado aos efeitos nocivos para a saúde pública, principalmente

quando vinculados à classe dos antibióticos. Eles têm o potencial de promover o desenvolvimento de bactérias resistentes no meio ambiente, por serem usados de forma indiscriminada ou contaminando água e solo, podendo haver uma significativa contribuição para o aumento da resistência das bactérias aos antibióticos. Além disso, há a preocupação com os metais disseminados proveniente de medicamentos dispostos de maneira inadequada no meio (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPÇÃO, 2010).

Estaria então o Distrito Federal vivenciando a mesma problemática encontrada em Natal-RN quanto à rede de farmácias? Qual seria a procedência desses medicamentos? - os fabricantes e representantes legais de medicamentos destinados à prevenção e tratamento de doenças de humanos e animais são co-responsáveis pelo tratamento e disposição final dos resíduos gerados na área de fabricação, distribuição e utilização (CAMARGO *et al.*, 2009). Ressalta-se que as indústrias farmacêuticas também geram uma quantidade considerável de resíduos sólidos devido à devolução e ao recolhimento de medicamentos do mercado, ao descarte de medicamentos rejeitados pelo controle de qualidade e perdas inerentes ao processo (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPÇÃO, 2010).

Fora os medicamentos, é notório o discernimento dos catadores sobre a evolução dos dispositivos/tecnologias clínico-assistenciais encontrados no lixão, pois eles sabem identificar, dentro de um espaço de tempo, que as seringas utilizadas atualmente apresentam algo diferente daquelas outrora comumente utilizadas nos estabelecimentos de saúde - a seringa separada da agulha:

"às vezes, quando a gente "tá" abrindo o saco, a gente acha, né?!... sempre nesses sacos que vem de lá! Só que parece que agora eles estão inven... Mas tem gente que ainda fura os "dedo" ainda com a agulha e essas coisas, sabe?! Só que agora, parece que eles estão inventando tipo uma mania de querer ficar tirando a ????... é... aquelas "agulhinha", e vem a seringa! Só a seringa separada, sem a agulha! ... Eu já encontrei, já, um monte de "vez"!

"Tem muita seringa junto, entendeu?! Só que não tem agulha! Eles tiram a agulha e fica descartável! Às vezes, é que aparece algumas. Não todas, né?! Mas, aparece! Então, sempre tem lixo lá, hospitalar, sim!"

Isso pode indicar um "despertar" dos geradores de RS para um manejo adequado bem como para uma melhor gestão da saúde e segurança ocupacional nesses espaços, daí os estabelecimentos vêm primando pela troca gradativa da

agulha e seringa separadas para aquelas que apresentam tecnologias próprias de descarte seguro, com o mínimo de contato do profissional com o material perfurocortante, o que dificulta os acidentes como perfurações. Apontaram também a presença de luvas e vidro de soro e a identificação dos sacos com RS:

"[...]Por causa dos sacos que a gente conhece! Por causa das "luva", daqueles "vidro" de soro...Conheço! Uma: é que eu já trabalhei quatro anos em hospital. Aí, eu já sei mais ou menos como é que é! (RISOS)"

Além da identificação do tipo de saco de lixo, discernindo o RS do comum, a catadora ratifica seu discurso sobre o "conhecimento dos RS pelo saco" remetendo à sua experiência profissional passada adquirida em um hospital.

Logo em seguida, este catador afirma que encontrou no lixão uma caixa metálica que supostamente seria de material radioativo, lembrando o caso do lixão de Goiânia e de seu atual estado de saúde (análise, lixão de Goiânia, caixa, desmaio):

"Eles "levou" embora "pra" analisar. Não sei "pra" onde eles "levou"! Mas foi do mesmo produto que matou, que destruiu o lixão de Goiânia naquele tempo.."

"Olha! Eu peguei nele! Eu peguei na caixa! Euzinho aqui peguei, "pra" tirar as peças de metal, mas não dei conta! "Tava" bem encaixado! E eu não tinha chave, tentei arrancar. Não dei conta, larguei "pra" lá! Só que duas pessoas que trabalhavam lá em cima, essas duas pessoas morreram! Eu "tô" cansado de falar com as pessoas, assim, que eu desmaio e tenho a suspeita 'disso'! Mas médico nenhum que já me consultou, "dize" que já me examinou... porque só quem tem conhecimento é médico, como eles "diz"!"

Talvez o catador pretendia fazer uma associação da situação descrita ao caso de contaminação por rejeitos radioativos em Goiânia, um dos mais graves de nossos tempos. Há 24 (vinte e quatro) anos um catador de sucata goianiense levou para casa e desmontou um equipamento radioterapêutico que continha césio-137 em seu interior. Esse elemento radioativo ainda faz vítimas em Goiânia. Na ocasião, 19 gramas de césio foram suficientes para contaminar 249 pessoas e produzir 13 toneladas de lixo atômico. A família do catador de sucata e seus vizinhos, que tiveram contato direto com o elemento radioativo, apresentaram os sintomas mais graves, como queimaduras na pele, vômitos e diarreia, e quatro pessoas morreram. Apesar de não terem mais o césio no organismo, as vítimas do acidente e

seus descendentes ainda sofrem com osteoporose, problemas dentários, de pele e do sistema nervoso causados por mutações genéticas. Foram reconhecidas oficialmente 14 mortes por exposição ao césio e ainda reivindicam o reconhecimento de outras pessoas afetadas pela radiação (MOUTINHO, 2011).

Ao longo da pesquisa, apenas 2(dois) catadores trataram da visível redução da quantidade de RS encontrado no lixão nos últimos tempos (pouquinho, "tinha", mais nada):

"É todo santo dia tem lixo hospitalar! Pode ser de dia, pode ser de noite!"

"Quer dizer, tinha, né?! É que lá, agora, ultimamente "tá" fraco! "lxe"! Não está quase indo mais nada! Bem pouquinho!"

Estariam as políticas públicas mais efetivas e os órgãos ambientais e sanitários mais atuantes ou os estabelecimentos de saúde se reorganizaram para plenamente implantar um plano Gerenciamento de resíduos com responsabilidade social? Outro catador suspeita que a redução da destinação desse resíduo deve-se ao fechamento do lixão:

"Não sei se é o motivo dessas "cooperativa" aí... que..Eu acho que é. Ou por causa do fechamento do lixão? Isso também! Que eu já avisei também que vai fechar(o lixão) também!"

Tal informação é congruente ao estabelecido na Lei Federal 12305/2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, onde a partir da data de sua promulgação, haveria o prazo de 4 (quatro) anos para que as modificações quanto à gestão dos Resíduos Urbanos atendessem a legislação, com intuito de eliminar e recuperar lixões, associando a inclusão social e a emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

No Distrito Federal, o fechamento do lixão estava previsto desde 2008 em planos para readequação do sistema de gestão de resíduos através do decreto 29.399, onde lançava uma nova proposta de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos, determinando também o encerramento do lixão e com isso, uma nova concessão para a construção de um aterro sanitário e um programa de coleta seletiva, garantindo a implementação da gestão dos resíduos de saúde. O Serviço de Limpeza Urbana intenciona as desativações do Lixão da Estrutural e do

Incinerador abrindo licitação às empresas interessadas em construir e operar o aterro sanitário o novo incinerador, construído por uma empresa particular de tratamento de RS (ETRS) (BRASIL, 2003). O novo local do Aterro Sanitário se localizará em Samambaia DF, estando esta área em fase de levantamento.

A considerar que Brasília se encontra em "status quo" de capital da República Federativa do Brasil, o processo de desativação do lixão situado a 10 km do Palácio do Planalto desenrola-se em um processo custoso e demorado. A exemplo de Viçosa, cidade do interior de Minas Gerais, em 2000, teve início o processo de fechamento do *lixão a céu aberto*, no qual trabalhavam 18 famílias, algumas delas morando no próprio local de trabalho. Naquela época, foi realizada uma parceria entre a Prefeitura Municipal, Universidade Federal de Viçosa - UFV e os catadores, sendo que coube à UFV ceder o terreno da usina de lixo por dez anos, à Prefeitura fazer a manutenção e aos catadores fazer a coleta, eles próprios gerindo seu trabalho (ALEXANDRINO *et al.*, 2009).

Conforme evidenciado no item "evolução histórica das políticas de RS..." desta pesquisa foi constituída uma comissão intersetorial para atender aos anseios dos catadores de modo geral, dentre eles os da Estrutural, durante todo o processo de fechamento dos lixões, fonte esta de subsistência do grupo.

O CIISC foi criado em 2003, coordenado pela Secretaria-Geral da Presidência da República, é composto por integrantes dos ministérios do Meio Ambiente; do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; do Trabalho e Emprego; Previdência e Assistência Social; Educação; Saúde; Cidades; Turismo; Minas e Energia; Fazenda; Ciência e Tecnologia, e Planejamento, Orçamento e Gestão; da Secretaria do Patrimônio da União; Secretaria Geral da Presidência da República; Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República; Fundação Banco do Brasil; Eletrobras; Casa Civil da Presidência da República; Caixa Econômica Federal; Petrobras; Fundação Nacional de Saúde; do Parque Tecnológico de Itaipu e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Daí ficou instituído o Programa Pró-catador e desde então os órgãos governamentais envidam esforços para que haja a inclusão social do catador de recicláveis no mercado de trabalho, através de condições de vida digna com educação e saúde.

Dentre as últimas ações do Programa em Brasília, está a IV Conferência Distrital e I Conferência Regional do Meio Ambiente, que ocorreu em setembro último, onde houve o lançamento do programa de criação dos Centros de Triagem

do Governo do Distrito Federal (GDF), que terá apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social (BNDES). Serão investidos R\$ 21,3 milhões em projetos de inclusão de catadores. O GDF investirá o mesmo montante no projeto, que se destina à instalação de 12 centrais de triagem e prevê assistência aos centros, compra de equipamentos e capacitação dos 3 mil catadores: a ação contará ainda com a construção de seis áreas para a reciclagem de resíduos da construção civil, duas áreas de aterro de resíduos inertes (que não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas significativas, mantendo-se inalterados por um longo período de tempo), e um centro de comercialização de materiais recicláveis. Entre as principais metas do projeto está a promoção da inclusão social de todos os catadores, por meio da formação profissional, assistência técnica e inserção em cooperativas e associações: *"As duas conferências virão no intuito de discutir a gestão dos resíduos sólidos do Distrito Federal, abrindo espaço para debater sua gestão consorciada com os municípios da Região Integrada Desenvolvimento Econômico (Ride). Para os catadores do gênero feminino, por exemplo, está prevista a realização de cursos para agregar valor aos trabalhos que elas já desenvolvem. O projeto para o prevê a abertura de polos industriais de reciclagem"*(ASSIS,2013).

Entre as principais propostas do DF para o encontro Nacional estão o encerramento das atividades do lixão da Estrutural; a abertura do Aterro Sanitário Oeste, localizado entre Ceilândia e Samambaia; a implantação da coleta seletiva em todo o DF, além da instalação de 12 centrais de triagem de materiais recicláveis para abrigar o trabalho das cooperativas (ASSIS, 2013).

### 5.2.2.3 Sentimentos a Respeito do Resíduo Encontrado

Os sentimentos identificados pelos relatos é de indignação, revolta e repugnância ("repunância", nojo, direito, "é cachorro"):

"Ah! A gente sente[...]o que?! A gente sente "repunância!"

"Horrível. A gente acha horrível, né?! Não tem nem o que explicar!"

"Essa semana que eu fui trabalhar, eu encontrei três "cachorro"! Três! [...] Aí, quando eu abri o saco, que eu vi, eu fiquei com nojo e "chega" que eu não quis nem jantar a janta que eu tinha levado!"

"Eu, na realidade, quando eu vejo, eu nem encostar, eu encosto, porque vai que né?! Onde só tem lixo hospitalar, então, a gente não encosta!"

"Moça! Eu sempre, quando eu vejo, eu nem encosto! É um lixo, assim, que eu não me aproximo muito dele"

"Eu mesmo, eu não sinto nada, porque eu não sei se é porque a gente já trabalha lá, já anda com o organismo da gente já... de lá mesmo! Eu só não faço é ter contato com aquele lixo! Assim... já porque a gente já trabalha numa área de risco, e eu acho que esse lixo é mais "contraminado" ainda! Então, a gente procura nem se aproximar muito!"

Enquanto para alguns o sentimento acerca do trabalho com o lixo é algo comum ou até mesmo indiferente, como na última fala acima ("não sinto nada"), para outros, isso demonstra a imagem que a sociedade como um todo tem a respeito deles, interpretada como a pessoa (trabalhador) semelhante ao seu trabalho-produto:

"Não adianta a pessoa chegar e dizer: "Nossa! Como você é seboso!" Não! Nós não somos "seboso"! Nós estamos limpando a sujeira que o senhores, as senhoras estão mandando, só que lixo hospitalar, aí a seboseira está vindo de vocês! Não é de nós!"

São frequentes as referências ao preconceito os catadores percebem nas pessoas ao redor, principalmente aquelas que podem desprezar o material reciclável/lixo que eles colhem; preconceito que sofrem e sentem por trabalharem com dejetos e terem condições precárias de trabalho e de vida. Maciel *et al.* (2011) identificou em sua pesquisa em Fortaleza-CE que os catadores eram tidos como "lixeiro", "urubu", "catadeira de lixo", "mendigo" e "coisa sem valor", expressões citadas pelos entrevistados e que refletiam a auto percepção no olhar dos "outros" – dos não pobres e também de pobres não catadores; é um olhar negativo, de suspeita e medo e isso envolve também o olhar da polícia - isso é a criminalização não necessariamente da atividade de catação do lixo, mas da pobreza, o que configura uma relação preconceituosa entre estar pobre e ser violento, criminoso. (MACIEL *et al.* 2011).

Seriam eles vistos como homens e mulheres sujos e desocupados, "descartáveis" da engrenagem social? - Frente a isso, os lixões, além de serem um problema ambiental e de saúde pública, são historicamente fontes mantenedoras de um problema social que vem se arrastando há muito tempo.(CUSSIOL; ROCHA;

LANGE, 2006): a pobreza em que vivem os catadores de lixo faz com que o objetivo primordial seja garantir sua sobrevivência e de suas famílias, ignorando possíveis riscos do ambiente que são apreendidos como “parte” do trabalho e não como consequência desse. Ao diluir a capacidade de indignação, culminam em abafar e, por vezes, ignorar os próprios sentimentos que, dessa forma, são incorporados e vão tecendo a banalização da injustiça social. Por diversas razões, o mero conhecimento do perigo, por esses sujeitos, não é suficiente para transformar seus hábitos e posturas em ação preventiva: a primeira razão é a convivência dos catadores num processo habitual de trabalho atravessado pela precariedade e pela degradação ambiental que naturaliza os riscos, uma vez que esses sujeitos chegam ao ponto de desconsiderar o efeito resultante (CAVALCANTE; FRANCO, 2007). Esse ciclo de problemas sociais, que nada mais é que a subtração de oportunidades que esses sujeitos tiveram que enfrentar, ao longo da vida, possui seu eixo central o aspecto econômico, comprometendo direta e significativamente a saúde dos trabalhadores (DALL'AGNOL; FERNANDES, 2007).

A exploração da força de trabalho dos catadores possui raízes históricas que podem ser encontradas na figura do pobre, outrora camponês, nos espaços urbanos das cidades medievais. Percebidos pela sociedade feudal como um “corpo marginal”, este grupo, em consequência do êxodo rural, teve papel expressivo na criação dessas cidades, embora tenha sido destituído de seus direitos mais elementares. Com a ascensão do capitalismo e da cidade burguesa surgida da Revolução Industrial, passou então a ser considerado “massa sobrando”. Nesse contexto, os catadores dos lixões aparecem como herdeiros natos de um processo histórico que tende a reproduzir a sua condição de excluído (CAVALCANTE; FRANCO, 2007).

Os catadores mencionaram ainda a falta de consciência por parte dos profissionais de saúde quanto à segregação do resíduo na geração e o tipo de tratamento ao qual o RS deveria ser submetido antes de ser destinado ao lixão:

"tem gente que acha que é o seguinte: é só pegar, embolar lá dentro do hospital ou do posto de saúde, chegou o coletor, misturou com um outro lixo da rua e jogar fora diretamente ou, então, ir diretamente “pra” usina, como eles estão fazendo. Não! Isso, que eu sei, tem que ser incinerado! É um direito!"

"Então, o que que acontece? Em vez de eles "incinerar" esses "produto", não! "Tá" ali mandando pra dentro do lixão, como que se quem trabalha aí, é cachorro!"

Doi e Moura (2011) constataram que a maioria dos profissionais de saúde em uma instituição de saúde realizam a separação dos RS, mas quando questionados quanto aos critérios utilizados, relataram ações que não condiziam com normas utilizadas como referência pela instituição; alguns, inclusive, aproveitaram o momento da entrevista para esclarecer dúvidas. Observou-se que estes não vêem a separação adequada como responsabilidade tão importante quanto o atendimento prestado ao paciente.

Outra preocupação dos catadores de recicláveis quanto ao RS é o potencial de contaminação que esse resíduo pode conter, alguns até alegam que nele pode estar veiculadas doenças como a AIDS:

"Deve ser que vem com um monte de doença pra aí! Que ninguém sabe, né?! Mas deve vir com doença lá do doente que ninguém sabe qual é a doença que "tá", né?!... e com AIDS, talvez! Essas pessoas, assim, que "tá" cuidando disso, e deve ser que aqueles coisa de soro também, deve vir com esse sangue também e tudo, pra ir pro lixão!"

"Ah! A gente fica com medo de passar até por perto, de pegar uma doença. A gente se afasta! ...Dá até arrepio de a gente pegar uma doença, não é não? Sabe lá o que "tá" contaminado nisso?!"

Esse dado vai ao encontro dos resultados obtidos em um estudo com catadores em Porto Alegre-RS que quando questionados sobre os possíveis riscos à saúde, no contato com o lixo, foi manifestada preocupação apenas com o risco de contrair doenças que considera graves, como o caso da AIDS, durante manuseio de lixo hospitalar - para eles ter saúde está vinculado à possibilidade de poder trabalhar, indiferentemente das condições que o trabalho ofereça (DALL'AGNOL; FERNANDES, 2007). O estudo ainda aponta as concepções de saúde convergirem para uma única certeza: ter saúde é não contrair uma doença grave; para todas mulheres, a condição de não ter saúde relaciona-se diretamente ao acometimento de doenças como o câncer, AIDS, tuberculose, doença do rato etc.

Essa concepção denuncia o quanto está distante a noção de salubridade que busca contemplar condições adequadas de trabalho e a separação do lixo, não apenas pelo caráter informal, mas principalmente pelos riscos que oferece, é legalmente considerada insalubre. Cabe destacar ainda que a saúde é o resultante

das necessidades sociais plenamente atendidas, no sentido de obter vida digna, o que não é observado no caso desses trabalhadores. E qual seria a cadeia da lógica motivacional desse catador? - o lixo como fonte de sobrevivência; a saúde como a capacidade para trabalhar; daí tendendo a negar a relação direta entre o trabalho e danos à sua saúde (TAVARES, 2009).

#### 5.2.2.4 Identificação de Transporte de Resíduo por Empresas Especializadas

Essa categoria não foi formalmente investigada durante a entrevista, mas emergiu de forma espontânea ao longo da conversa com os catadores. Portanto, quando a pesquisadora sentia a necessidade de aprofundar alguns questionamentos, gradativamente a categoria foi sendo construída. É relevante colocar que a identificação de empresas especializadas remetentes de RS para o lixão é de suma importância não tão somente para os resultados desta pesquisa mas para uma possível intervenção no contexto estudado quanto à minimização de destinação inadequada de RS e melhor atuação dos órgãos públicos fiscalizadores de RS. Dando sequência à construção da categoria, inicialmente, a maioria relata que não observou atentamente o caminhão de transporte utilizado porque estavam trabalhando: a partir desse dado a identificação da empresa seria facilitada, outros deram informações vagas (cuca azul):

"Muitas coisas, assim, né?!... de... de hospital... é... crian[...] aqueles "caminhão cheio" com... derruba e a gente acha cachorro... acha tudo ali! [...] Ah! É uma coisa que a gente não vai decorar, né?!"

"A gente nem reparou!"

"É. Não sabem!... Porque, às vezes, na hora que chega, que derrama ali, a gente "tá" todo mundo reunido ali, já quer encher seus "bag" ali, e aí a gente não vai prestar atenção"

"Não. "É" os mesmos que... as mesmas "carreta" que trabalha!"

Por outro lado, eles alegaram que sabem identificar o RS através da cor do saco de lixo (saco azul) e afirmam que as carretas utilizadas para a destinação é a mesma que recolhe o Resíduo Comum Urbano :

O saco azul, e aí, tem mais é nesse saco! Quando o cuca derrama você já vê que é sempre desse... do hospital!"

"Ah! O cuca é aquele fechado, assim, sabe?! (**APONTA O DEDO PARA CIMA E PARA BAIXO**) é... que chamam coletor.(...) É o que pega ou recolhe o lixão todo... o lixo todo, assim, nas... nas... nas ruas, sabe?! Igual aqui nas

casinhas; que ele vem, passa em todas as ruas, em toda quadra, e recolhe o lixo"

Sabe! Os "cuca". A maioria é os "cuca"!...É aqueles que abre a traseira, assim! **(MOVIMENTO DE LEVANTAR O BRAÇO DE BAIXO PARA CIMA)** Aí, fecha de novo! Aquele que fica passando aqui nas "rua"!... Tem um... é dois ou é três que é só hospitalar mesmo! Na hora que eles "cai" lá, ninguém nem vai!

"Tudo de hospital! Porque, às vezes, q"lxe"! É frequente demais! Cai... em sacola... sacola azul. Cai demais! ... Já! Muita gente já sai fora logo!

No penúltimo relato fica claro que os caminhões que despejam RS são semelhantes àqueles que circulam nas ruas recolhendo lixo domiciliar. Como um resíduo perigoso desse é transportado pelos mesmos caminhões do domiciliar? Estariam transportando RS direto dos estabelecimentos de saúde para o lixão ou da usina de incineração após tratamento? Não existiria uma padronização conforme o tipo de resíduo transportado e para o saco no qual o RS é acondicionado?

O resíduo comum não contaminado deve ser embalado em sacos plásticos pretos. O acondicionamento deve ser executado no momento da geração, no local de origem, ou próximo, para reduzir as possibilidades de contaminação. Em João Pessoa-PB, constatou-se que 26,34% dos estabelecimentos pesquisados não possuem padronização dos sacos plásticos para acondicionamento do infectante (branco leitoso tipo saco que oferecem maior proteção para o trabalhador e para o meio ambiente por serem mais resistentes a ruptura e ao vazamento) e resíduos comuns (preto). (RAMOS *et al* 2011). Já que os sacos plásticos são regulamentados pelas normas de Vigilância Sanitária e NBR, por que então os resíduos de saúde estariam condicionados em sacos azuis? No âmbito de encontrar respostas para os questionamentos, a pesquisadora procurou alguns órgãos gestores dos RS no DF, principalmente a Secretaria de Saúde/SES, já que em um momento anterior a resposta obtida do SLU fora negativa e estas mantém intrínseco vínculo quanto à gestão dos RS na rede hospitalar pública. Enquanto aquela estabelece as regras para a contratação das empresas, esta fica responsável pela publicação e efetivação do contrato. Outro aspecto a ser elencado para a visita aos hospitais se deve a incongruência das informações obtidas através do questionário para traçar o perfil dos catadores, quando muitos deles referiram empresas de coleta de lixo que não estão mais vinculadas ao GDF, como por exemplo a Quebec; poucos souberam dizer "SERQUIP".

No Distrito Federal, segundo informações da Secretaria de Saúde do Governo do DF, na rede pública de saúde, a padronização dos sacos de saúde vai de acordo com a padronização das empresas terceirizadas de higienização. Por exemplo, as regiões de saúde são divididas em 4(quatro) empresas:

- Dinâmica: Planaltina, Sobradinho, Asa Norte e Paranoá;
- Juiz de Fora: Hospital de Base e Parque de Apoio;
- Apecê: Riacho Fundo I e II, Gama, Santa Maria e Recanto das Emas;
- Ipanema: Asa Sul, Brazlândia, Taguatinga, Ceilândia, Samambaia, Guará, São Sebastião e Núcleo Bandeirante.

A partir dessas informações, um hospital de cada grupo foi visitado e registrado em câmera os tipos de sacos utilizados, evidenciando a coloração:

(1) Hospital de Base (HBDF):

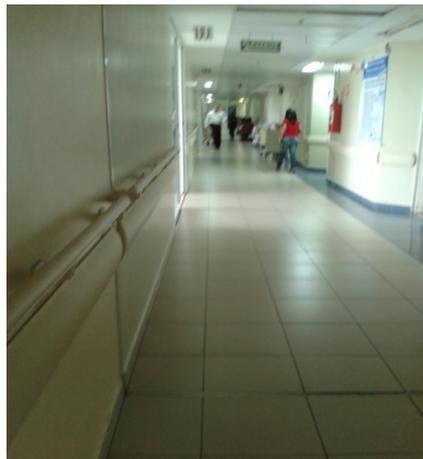


Figura 01 - Corredor de uma Clínica cirúrgica, HBDF, 2013.



Figura 02 - Carrinho de curativo no corredor da clínica, HBDF, 2013.



Figura 03 - Lixeira de resíduo comum do posto de enfermagem, HBDF, 2013



Figura 04 - Frente do HBDF, 2013.

(2) Hospital Regional da Asa Norte (HRAN):



Figura 05 - Abrigo de Resíduos na parte externa do HRAN, 2013.



Figura 06 - Parte externa com os resíduos comuns acondicionados em sacos azuis, HRAN, 2013.



Figura 07 - Lixeira para resíduo comum na Urgência e Emergência, HRAN, 2013.

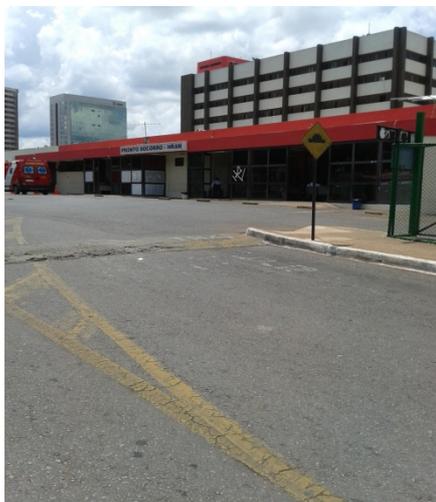


Figura 08 - Entrada da Urgência e Emergência do HRAN, 2013.

(3) Hospital Regional do Guará (HRGu):



Figura 09 - Pátio interno do Hospital, vista da área administrativa, HRGu, 2013.



Figura 10 - Lixeira de resíduo comum no banheiro feminino, HRGu, 2013.



Figura 11 - Lixeira de resíduo comum na área de circulação próximo aos ambulatórios, HRGu, 2013.



Figura 12 - Frente do Hospital do Guará, HRGu, 2013.

(4) Centro de Saúde n3 do Riacho Fundo I:



Figura 13 - Vista da sala de curativo, CS/RFI, 2013.



Figura 14 - Vista interna do contêiner de resíduos comuns, CS/RFI, 2013.



Figura 15 - Bombonas de RS na parte externa, CS/RF-I, 2013.



Figura 16 - Lixeira de resíduo comum no banheiro feminino, CS/RF-I, 2013.



Figura 17 - Frente do Centro de Saúde nº3, Riacho Fundo I, 2013.

Observa-se que não há uma padronização em toda SES/GDF quanto ao gerenciamento de RS nos estabelecimentos de saúde. Enquanto algumas regionais adotam as cores preta, verde ou azul, esta última, do Riacho Fundo I, tem tanto os sacos de resíduos comum com a coloração preta como transparentes. Considerando a metodologia previamente adotada na pesquisa, por qual motivo a pesquisadora optou em ir a cada uma das regionais e registrar os dados através de imagens? - as informações fornecidas pelos órgãos vinculados ao Serviço de Limpeza Urbana foram muito vagas, até muitas vezes informais, notava-se uma postura reticente e defensiva por parte de gestores em prestar os dados oficiais a respeito. Em cada local deste, era solicitada a permissão para entrada e registro após diálogo com a chefia do setor de higienização do hospital ou centro de saúde. A imagem fala por mil palavras.

A partir das imagens e situações relatadas pelos catadores (resíduo de saúde e a cor do saco), pode-se inferir muitas coisas, como a procedência dos RS no lixão da Estrutural – considerando aqueles 2(dois) fatores, provavelmente esse resíduo é oriundo da Regional administrada pela Empresa Dinâmica, conforme Figuras 05, 06 e 07. Devemos também considerar a abrangência da problemática dos RS no meio ambiente, desde a sua coleta até a disposição final, abrangendo rede pública e privada de saúde, estabelecimentos de saúde e relacionados a este, necrotérios, e até mesmo resíduos domiciliares.

Outro aspecto importante deve ser elencado, como a fração daqueles resíduos domiciliares composta por resíduos infectantes, já que fezes, sangue, exsudatos e secreções estão presentes em papéis higiênicos, absorventes, fraldas descartáveis, lenços de papel e curativos. Em Belo Horizonte - MG, dos resíduos perfurocortantes de origem domiciliar os aparelhos de barbear foram os mais freqüentes, pois estavam presentes em sacolas plásticas de supermercados misturados aos outros resíduos, assim como algumas lâminas de barbear, ampolas vazias de medicamento e seringas com e sem agulhas que foram encontradas, por duas vezes, acondicionadas da mesma forma; materiais utilizados em curativos (algodão, gaze, *band-aid*, esparadrapo) e as luvas descartáveis estavam presentes, independentemente de suas origens (domiciliar ou de consultório médico/odontológico) (CUSSIOL; ROCHA; LANGE, 2006).

Referem ainda que nesse material despejado no lixão, ainda que sejam os sacos azuis, há material reciclável que pode ser aproveitado:

quando o cuca derrama... é... esses "lixo", às vezes, tem um bocado de gente que vai caçar *pet* neles, só que, às vezes, tem... Eu já conheço até os sacos(...)Os sacos "é" tipo um saco azul; tipo dessa corzinha aí, olha!"

Seriam os catadores conscientes de que a sua aproximação ao caminhão no momento do despejo de lixo, que o material ali contido é reciclável e não perigoso? As características semelhantes dos caminhões que chegam ao lixão não os expõem à agravos à saúde?

Na fala seguinte, observa-se a noção de perigo que o catador têm a respeito da segregação incorreta desse resíduo, tanto na fonte geradora quanto na destinação final, elencando possibilidade de manejo/tratamento do RS:

Porque até uma vez [...] o carro despejou o lixo lá, e até contratou, tirou fora a parte, né?!... e empurrou com o que a gente recicla. E eu acho, assim, que deveria ter uma área própria só pra ele! Que era, assim, um lixo que despejasse e já fosse logo enterrado... Alguma coisa assim! Eu acho que não deveria misturar com o que a gente mesmo trabalha!

É fundamental mencionar que menos de 2% das 149.000 toneladas de resíduos residenciais e comerciais geradas todos os dias, são compostas por RS e, desta fração, somente 10 a 25% exigem manejo diferenciado (RIBEIRO, 2008). Por este motivo há a necessidade de implantação de processos de segregação dos diferentes tipos de resíduos em sua fonte e no momento de sua geração, levando assim certamente à minimização de resíduos, principalmente àqueles que requerem um tratamento antes de disposição final. Para Camargo *et al.* (2009) o fator mais importante na continuidade do Plano de Gerenciamento de Resíduos é a persistência dos profissionais, uma vez que a mudança de paradigma é um processo longo e difícil.

### 5.2.2.5 O Desejo pela Mudança das Políticas

Os catadores manifestaram o desejo de mudança do contexto no qual estão inseridos, referindo em suas falas os aspectos que interferem diretamente do dia de catação, tais como um tratamento e destinação adequados do RS:

"Sei lá! Eu acho que as "pessoa" tinha de, pelo "meno", caçar um jeito de separar aqueles "lixo" de hospital, porque sabe que os pessoal que trabalha ali, você sabe que é pobre, eles deveriam inventar um jeito ao menos pra enterrar e separar num lugar separado, pra esses "pessoal" não mexer com isso!"

"O mais certo não era ir, né?! Porque a gente trabalha lá, a gente convida de lá, então, o mais certo não era ir pra lá, né?! Era pra ir pra outro lugar e levado pra isso! E não, pra lá! Então, fica difícil a gente falar uma coisa aqui e quando chegar, o Governo fazer outra! Então, não tem como, né?!"

Duas catadoras fazem menção à proibição de destinar resíduos perigosos a aterros/lixões sem o prévio tratamento, o que já foi muito discutido nos itens anteriores deste trabalho:

Era pra aterrar, né?!... Porque isso é proibido! Jogar aí, né?! Mas eles jogam aí direto! Porque o Governo proibiu isso aí! Não pode jogar mais lixo aí não! Mas, mesmo assim, eu acho... não sei de onde é que vem esse... esse... esse resíduo aí! Eu não sei de onde é que vem não!

"como é uma área já de risco, que já... já tem muita "contraminação", eu acho que deveria ter uma área própria só com lixo hospitalar, né?! Porque eu acho que não... Como, de fato, quando eu comecei lá, falaram que o lixo hospitalar não é pra ir pra lá [...]"

Outro ponto colocado foi a necessidade de se ter melhores condições de trabalho e vida (emprego, necessidade, condições):

"ou o Governo, assim, aquela pessoal que trabalha ali no lixo, dá emprego; emprego decente, né?! Porque ali, muita gente trabalha ali não é porque goste, né?! Entendeu? É a necessidade. Tem gente que: "Ah! Se eu tivesse um emprego, eu não ia pra ali!" Né?! E vai porque precisa!"

"Ah! Eu acho que deveria fazer uma coisa mais melhor, né?! Porque se pessoas que "trabalha" ali, não é cachorro não! Também é igual eles lá, que tem condições e tudo!"

Os relatos evidenciam que os catadores sustentam uma situação de vulnerabilidade social e que procuraram o trabalho no lixão como forma de sobreviver em uma sociedade consumista e excludente. Além da exclusão social

sob a qual estão submetidos, eles têm receio de reivindicar por seus direitos, geralmente por medo, muito embora estejam plenos de ciência sobre a realidade em que vivem (coragem, medo, errado, doutor):

Muitas pessoas fala assim: "Ah! Eu não tenho coragem de falar." "Ah! Eu tenho medo!" A gente nunca tem que ter medo do que não "tá" devendo! A gente "tá" falando pra saúde e "pros" grande, "pros" demais, entendeu?... que tem condição de consertar o erro que os hospitais "público" ou "talvezes" os hospitais "particular" manda pra dentro do aterro! Entendeu?

Está aparecendo! Eu falo com as pessoas e tem gente que fala: "É. É mesmo. Tá errado isso!" Mas, a coragem de chegar e explicar "pros" grande ouvir... Nosso Governo, "mermo"! Bom Governo, realmente! Ele tem que saber disso porque ele é um doutor! Errado eu não "tô", entendeu? Ele é um doutor e muito bem formado!

O medo estaria ligado ao receio de retaliações? Receio de estar reivindicando direitos que poderiam estar entremeados de interesses político-econômicos de classes mais abastadas? Partindo-se de uma perspectiva subjetiva, os catadores alimentam a baixa autoestima e a imagem negativa que eles têm de si por causa das experiências vividas, nas normas e valores apreendidos e na carga valorativa que atribuem à sua condição (MACIEL *et al.*, 2011); acrescenta-se aqui rótulos que a sociedade impõe e o descaso das políticas públicas para essa população.

Se por um lado há o medo de lutar pelos direitos, por outro há o sentimento de revolta e inconformação com a situação vivida no local, daí emergindo o desejo latente de atenção (reconhecimento) através das políticas públicas:

"se alguém vai ver essa filmagem, repara por nós! Nós estamos aproveitando a sujeira que é enviada da rua!"

Alencar *et al.* (2009) constatou em seu estudo com trabalhadores de 11 instituições de coleta de lixo em Curitiba-PR, que o catador de material reciclável participa como elemento importante de um processo produtivo (reciclagem), mas não obtém o reconhecimento necessário, nem ganho suficiente pelo serviço prestado: há pouca valorização pelo trabalho. Ainda segundo o mesmo autor, em alguns depoimentos havia relações com sofrimento social, enfatizando-se a importância do valor social do trabalho, abrangendo as dimensões da humilhação, falta de reconhecimento e vergonha. Para Dejourns, Abdouchelli e Jayet(1994) da

mesma forma que o trabalho é estruturador, pode também ser patogênico ao ser humano. A insatisfação em relação ao significado do trabalho engendra um sofrimento cujo ponto de impacto é antes de tudo, mental.

Paralelamente a problemática da esfera do ambiente de trabalho, a questão do tratamento adequado para o lixo urbano é vista como um baixo nível de prioridade pelas autoridades competentes e o que temos é tão somente esforços para recolhê-lo e depositá-lo em locais distantes e escondidos dos olhos da parcela mais privilegiada da população. (SIQUEIRA; MORAES, 2009).

Na prática, observa-se nas cidades de nosso país uma política de evacuação final do lixo em ambientes degradados situados nos vazios da malha urbana. Geralmente são terrenos baldios, quintais e córregos que, em face do acúmulo progressivo de resíduos, constituem o embrião dos futuros lixões (CAVALCANTE; FRANCO, 2007). Isso representa a dinâmica da urbanização moderna.

Argumenta-se que essa urbanização afeta o modo de vida urbano instituído, particularmente as nossas estruturas de repartição do trabalho e de funções, ocupação dos solos, transportes, produção industrial, agricultura, consumo e atividades recreativas, entre outros. A cidade, através de seus compartimentos espaciais específicos, incrementa a reprodução da força de trabalho, pois, na medida em que o consumo se torna uma questão coletiva, a questão urbana se transforma numa questão política (DALL'AGNOL; FERNANDES, 2007).

Nessa perspectiva, os espaços geográficos espelham as relações humanas como condicionante fundamental das condições de vida, desmascarando-se dessa forma as ações do capital e de diminuição dessas precariedades sociais de trabalho (ROOS; CARVALHAL; RIBEIRO, 2010).

Nessa teia de relações humanas, surge uma realidade mais complexa, que é a atração da população pobre para a atividade da catação de lixo, provocada por seu alto grau de empobrecimento e pela falta de perspectiva (CAVALCANTE; FRANCO, 2007). Há de se admitir que, há muito tempo, essa população vem sendo marginalizada nas políticas públicas de promoção da saúde (ALEXANDRINO *et al.*, 2009).

Dessa maneira, deparamos com a precarização do trabalho dos catadores, exercendo com pouco apoio público e/ou social a atividade que lhe proporciona uma renda baixa, a despeito dos ganhos sócio-ambientais decorrentes da catação: a catação de reciclagem se revela como uma exploração do trabalho que se apóia no

discurso ideológico da preservação ambiental, camuflando a realidade dos catadores.

Roos, Carvalho e Ribeiro (2010) observaram que os catadores tendem a procurar uma maneira de melhorar as suas condições de vida para não ficando atrelados a essa precariedade de trabalho e subordinação do capital: os trabalhadores exercem a sua função ativamente, mobilizando-se em grupos para com o intuito de formar, ou em alguns casos já formadas, organizações coletivas sejam como cooperativas/associações, daí conseguem melhorias nesse campo de trabalho e uma atenção maior voltadas a eles por parte do poder público (ROOS; CARVALHAL; RIBEIRO, 2010).

#### 5.2.2.6 O Aproveitamento de Resíduos

Esta é uma categoria que surgiu nos diálogos com a entrevistadora - assim como a do próximo item. Ficou evidente que muito do material encontrado nos sacos azuis tem valor para os catadores, sendo de considerável qualidade:

Às vezes, tem! Às vezes, tem aquele baldinho de... de desinfetante, né?!... que limpa o hospital – aqueles “baldinho grande”; tem[...] tem vidro de álcool – aquelas *pet*... Às vezes, vem! [...] de água oxigenada – aqueles “grandão”!

“Tem hora que tem; aquelas “garrafa” de álcool, assim! **(GESTICULANDO O FORMATO DA GARRAFA)** Não tem aquelas de álcool branca?! (...) Que acha também junto com essas coisas de soro, e aí joga dentro do beg.

Os resíduos sólidos dos serviços de saúde (RS), apesar de oferecem um preocupante risco sanitário e ambiental perante um gerenciamento inadequado, pois são possíveis fontes de propagação de doenças, representam uma pequena parcela da totalidade de resíduos sólidos gerados no meio urbano, cerca de 1% (SALES *et al.*, 2009). Portanto, até no material oriundo de estabelecimentos de saúde há materiais recicláveis com bom retorno financeiro pela sua qualidade, conforme citado nas falas.

### 5.2.2.7 Acidentes com RS

A literatura sobre o assunto traz bastante informação sobre os acidentes de trabalho com RS em catadores de recicláveis, conforme se verifica abaixo (furou, agulha):

Já furou, assim, de seringa e tudo, mas, graças a Deus, nunca teve nada não!

Meu primo já achou uma perna. Ele veio, puxou a sacola assim, olha! Quando ele deu fé, o... o aparelho veio direto, assim, e [...] entrou a agulha todinha! Pra ele tirar, não deu o que fazer!

[...] lá vai muita gente! Às vezes, até pega! As sacolas, não sabe se "fura"! Eu, graças a Deus, nunca me furei não!

Os acidentes de trabalho nesse tipo de ambiente geralmente acontecem em decorrência da falta de condições adequadas de trabalho, traduzidos em ferimentos e perdas de membros por atropelamentos e prensagem em equipamentos de compactação e veículos automotores, além de mordidas de animais (cães, ratos) e picadas de insetos. A questão estética, nem sempre lembrada, é bastante importante, uma vez que a visão desagradável dos resíduos pode causar desconforto e náusea nesses trabalhadores (FERREIRA; ANJOS, 2001).

Nas falas acima, de modo geral, os catadores sempre atribuem atos passíveis de questionamentos quanto a conduta correta ou errada a uma terceira pessoa, retirando de si a responsabilidade pelo ato incorreto, quer seja catar o resíduo reciclável meio ao RS quer se acidentando, ou seja, atos que indiquem possíveis indícios de falhas de conduta humana no ambiente de trabalho.

Cavalcante e Franco (2007) verificaram que relatos sobre o perigo e o medo seguem no sentido da minimização, negação ou inversão das sensações como formas de lidar com a possibilidade real de infortúnios. Tal asserção aparece de modo marcante nas falas da maioria dos entrevistados, quase sempre relatadas na terceira pessoa, como se o problema não lhes pertencesse. Essa estratégia de defesa é deveras importante para esses trabalhadores, uma vez que transferem para os colegas a possibilidade de contaminarem-se com o lixo. (CAVALCANTE; FRANCO, 2007).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do conceito de ambiente construído na sociedade pós-moderna, os sistemas de produção definem os índices de consumo da população promovendo uma teia de relações definida pelo capitalismo, desde a aquisição do produto novo até o seu descarte, fazendo desse um processo cada vez mais acelerado. Daí os catadores surgem como um elo fundamental do processo e fenômeno da exclusão social instalada pela sociedade. E nele, as instituições de saúde são grandes produtoras de serviços e produtos em saúde.

O Brasil é considerado um país capitalista periférico, com processo de industrialização tardio e acelerado, marcado pela incorporação de novas tecnologias e as transformações no mundo do trabalho e na sociedade - como um todo, trazem novos desafios para a saúde coletiva, dentre eles a gestão de RS.

No Distrito Federal a problemática quanto ao RS não difere do cenário brasileiro em termos de evolução em políticas de públicas de saúde bem como na sua concretização - a má gestão desse tipo de resíduo é evidente e calamitosa, uma vez que inicialmente trata-se de resíduo perigoso para a saúde pública e meio ambiente, e, considerando-se também que o centro administrativo brasileiro deveria servir de reflexo para as demais cidades do país.

Aquilo que em 2003 já era evidente para as autoridades do DF, após 10(dez) anos a situação pouco mudou, esperando-se portanto que, em observância à lei 12.305/10, haja a efetiva operacionalização das ações afirmativas elencadas nesse normativo, como o esforço dos setores envolvidos em relação à resolução da problemática social e ambiental vigente, e o fechamento do lixão até 2014.

Quanto aos resultados referentes aos sujeitos da pesquisa, os catadores, em sua maioria, eram mulheres, de 35,45 anos, pardas, oriundas do Nordeste, com renda de 1 a 2 salários mínimos, submetidos a jornadas de trabalho extenuante e situações variadas de insalubridade, sofrendo com acidentes de trabalho no lixão com material perfurocortante, além de outros agravos relacionados. Alguns apontamentos feitos no questionário não coincidem com a realidade de fatos atuais, como os nomes das empresas de coleta de lixo responsável pela destinação de RS para o lixão da Estrutural.

Ainda segundo os mesmos relatos, eles conceituam RS ao material encontrado no lixão como seringas, luvas, agulhas, frascos de soros e

medicamentos; encontram ainda pedaços de corpos humanos e animais e há um suposto indício da presença de material radioativo; e, além disso, identificam os sacos azuis como aqueles que comportavam este material, expressando que sabem dos riscos inerentes da atividade de catação em um ambiente insalubre, muito embora precisem trabalhar para sobreviver.

Observou-se também que há vontade para mudança de contexto de trabalho, porém o discurso é entremeado de sentimentos como medo, indiferença e indignação. De modo geral, os catadores sempre atribuem atos passíveis de questionamentos quanto a conduta correta ou errada a uma terceira pessoa, retirando de si a responsabilidade pelo ato incorreto, quer seja catar o resíduo reciclável meio ao RS quer se acidentando, ou seja, atos que indiquem possíveis indícios de falhas de conduta humana no ambiente de trabalho. Então, qual seria o pano de fundo para o sentimento de medo em relatar os fatos reais? – a estratégia defensiva serviria como face aos riscos presentes no ambiente de trabalho ou até mesmo da própria sociedade.

A principal limitação do estudo foi a dificuldade de distinção da origem do RS, especificamente, quer de estabelecimentos de saúde humana ou animal quer de domicílios. Acrescenta-se a isso a recusa dos órgãos gestores dos Resíduos Urbanos do DF, inclusive os de saúde, em prestar informações para a pesquisadora. Na comunidade, o número de recusas foi elevado, ainda que houvesse a garantia de respeito à integridade e autonomia do sujeito de pesquisa e, o acompanhamento da pesquisadora por uma liderança comunitária. Pode-se deduzir que essa baixa disposição da comunidade em expor sua opinião e relatos esteja marcada pelos sentimentos produzidos pela situação de vulnerabilidade social em que se encontram mergulhados.

Portanto, há a necessidade de um maior aprofundamento das questões que envolvem a Destinação final do RS no Distrito Federal, contemplando todas as fases do Gerenciamento e identificação dos estabelecimentos que contribuem para a destinação inadequada dos RS para o lixão da Estrutural - houve indícios nesta pesquisa dos possíveis geradores, fortalecendo-se assim todo o cenário de denúncias e descaso relatados pela mídia local e outras evidências verificadas ao longo deste estudo.

Conclui-se que os RS no DF têm uma destinação inadequada, principalmente no que tange as etapas de segregação e tratamento do resíduo no gerenciamento

de RS nos estabelecimentos de saúde – elas (etapas) deveriam ser rigorosamente fiscalizadas nos estabelecimentos geradores; já os demais RS encontrados podem ter origem várias, como farmácias, veterinárias, salão de beleza, até dos próprios domicílios; agregado a isso, temos os catadores como um grupo de pessoas vulneráveis que cotidianamente lidam com a problemática do RS, além dos riscos próprios dessa atividade - eles vivenciam uma realidade vil assertada pela presença de RS no seu cotidiano. Dessa forma, ficou evidente que há presença de RS no lixão, constatada pelo levantamento bibliográfico e de campo realizado.

É de suma importância o envolvimento de toda sociedade no processamento do RS, incluindo-se os estabelecimentos de saúde, órgãos fiscalizadores, a comunidade em geral; primando-se pela educação continuada dos profissionais que estejam (in)diretamente ligados ao gerenciamento de RS, bem como da sociedade, no momento que seleciona o resíduo domiciliar e dispõe para a coleta urbana.

## REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 12807: Resíduos de serviços de saúde: terminologia**. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.

\_\_\_\_\_. **NBR 12808: Resíduos de serviços de saúde: classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 1993.

\_\_\_\_\_. **NBR 12810: Coleta de RSS / Procedimentos**. Rio de Janeiro: ABNT, 1993

\_\_\_\_\_. **NBR 14652: Coletor-transportador rodoviário de resíduos dos serviços de saúde – Requisitos de construção e inspeção – Grupo A de RSS**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001

\_\_\_\_\_. **NBR7500: Símbolos de Riscos e Manuseio para o transporte e armazenamento de Matérias / Simbologia**. Rio de Janeiro: ABNT, 2003.

ALENCAR, M. C. B. *et al.* Condições de trabalho. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 20, n. 1, p. 36-42, 2009.

ALEXANDRINO, D. F. L, FERREIRA, M. E. C., LIMA, C. L. e MAKKAI, L. F. C. Proposta de inclusão social e melhoria da qualidade de vida e saúde dos catadores e catadoras de materiais recicláveis de Viçosa - MG através da atividade física. **Fit Perf J.**, v. 8, n. 2, p. 115-22, mar-abr, 2009.

ALMEIDA, J. R. *et al.* Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 14, n. 6, 2009.

ASSIS, L. **Brasília eliminará lixo e prioriza coleta seletiva e apoio a catadores**. Reportagem do site do Ministério do Meio Ambiente, set de 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/informma/item/9617-bras%C3%ADlia-eliminar%C3%A1-lix%C3%A3o-e-prioriza-coleta-seletiva-e-apoio-a-catadores>. Acesso em 01 de nov de 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). **Manual Panorama dos Resíduos no Brasil**, 2008. Acesso em: 24 de jun. 2013. Disponível em [http://abrelpe.org.br/panorama\\_2008.php](http://abrelpe.org.br/panorama_2008.php).

AZEVEDO, A. K. N.; XAVIER, L. L. X. Os resíduos sólidos de saúde e as farmácias: diagnóstico da destinação final dos resíduos na cidade de Natal – RN. **Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal**, v. 8, n. 2, p. 065-073, 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 3 de agosto, 2010.

BARCIOTTE, M. L. **Coleta Seletiva e Minimização de Resíduos Sólidos Urbanos: uma abordagem integradora**. Tese [Doutorado]: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, 1994.

BERTUSSI FILHO, L. A. **Curso de Resíduos de Serviços de Saúde: Gerenciamento, Tratamento e Destinação Final**. Curitiba-PR:ABES,1994.

BORSOI, I. C. F. Vivendo para trabalhar: do trabalho degradado ao trabalho precarizado. **Convergência – Revista de Ciências Sociais**. v. 55, n.1, p.113-133, 2011.

BRASIL. **Lei nº 6437**, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 de ago 1977. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. **Lei n. 6453**, 17 de outubro de 1977. Estabelece a responsabilidade civil por danos nucleares e a responsabilidade criminal por danos nucleares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 de outubro de 1977. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. **Lei nº 6.803**, de 02 de julho de 1980. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 jul de 1980. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. **Lei n. 6938**, 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 de setembro de 1981. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. **Lei n. 7347**, 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 de julho de 1985. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. **Decreto n. 5940**, de 25 de outubro e de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 out.2006. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. **Lei n. 11445**, 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 de janeiro de 2007. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. Projeto de Lei n.203, 01 de abril de 1991. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, transformado em lei ordinária n. 12305/2010. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. **Lei nº 12.305**, 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 de agosto de 2010. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 400**, de 6 dezembro de 1977. Estabelece normas e os padrões sobre construções e instalações de serviços de saúde. *Diário Oficial*, Brasília,DF, 15 jan 1977. Disponível em <[www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)>. Acesso em: ago 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução nº 33**, de 25 de fevereiro de 2003 Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (revogada).Diário Oficial da União, Brasília,DF, 05 mar. 2003. Disponível em <[portal.anvisa.gov.br](http://portal.anvisa.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução RDC nº306**, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde., Brasília, DF, 10 de dezembro de 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Anamnese Ocupacional: Manual de preenchimento da Ficha Resumo de Atendimento Ambulatorial em Saúde do Trabalhador (Firaast)**. Brasília, DF. 2006

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa–CONEP. **Resolução nº 466/2012**, 2012. Sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.

BRASIL. Ministério do Interior. **Portaria nº 53**, publicada em 01 janeiro de 1979. Estabelecia normas para o Tratamento e Disposição do Resíduo Sólido. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 de março de 1979. Disponível em <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA. **Resolução nº 01**, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. Diário Oficial da União, Brasília,DF, 17 fev 1986. Disponível em <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA. **Resolução nº 6**, de 19 de setembro de 1991. Dispõe sobre o tratamento de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde,

portos e aeroportos. Diário Oficial da União, Brasília,DF, 30 set 1981. Disponível em <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA. **Resolução nº 5**, de 5 de agosto de 1993. Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários e estabelecimentos prestadores de serviços de saúde. (Revogadas as disposições que tratam de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde pela Resolução nº 358/05). Diário Oficial da União, Brasília,DF, 31 ago. 1993. Disponível em <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução n.24**, de 07 de dezembro de 1994. Exige anuência prévia da CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear, para toda importação ou exportação de material radioativo, sob qualquer forma e composição química, em qualquer quantidade. Diário Oficial da União, Brasília,DF, 30 dez 1994. Disponível em <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA. **Resolução nº 283**, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos dos serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília,DF, 01 out. 2001. Disponível em <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução nº358**, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF, 04 de maio de 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupação – CBO**. Brasília, DF, 2002. Disponível em <[www.mtecbo.gov.br](http://www.mtecbo.gov.br)>. Acesso em: ago de 2013

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria n.º 485**, de 11 de Novembro de 2005. NR 32 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO EM SERVIÇOS DE SAÚDE.

BROLLO, M. J.; SILVA, M. M. **Política e gestão ambiental em resíduos sólidos: revisão e análise sobre a atual situação no Brasil**. In: ABES 2001: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. João Pessoa (PB), Brasil: 2001. p.1-27 .

CAMARGO, M. E.; MOTTA, M. E. V.; LUNELLI, M. O.; SEVERO E. A..Resíduos Sólidos de Serviço de Saúde: Um Estudo Sobre o Gerenciamento. **Scientia Plena**, v. 5, n. 7, 2009.

CAMPOMAR, M. C. Do uso de "estudo de caso" em pesquisas para dissertações e teses em administração. **Revista de Administração**. v.26, n.3, p.95-97, 1991.

CALVACANTE, S; FRANCO, M.F.A. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre os catadores do Lixão do Jangurussu. **Rev. Mal-estar e Subjetividade**. v. VII, n. 1, p. 211-231, 2007.

CARRAMENHA, M. M. L. **Gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de saúde: uma contribuição para a avaliação do desempenho ambiental**. Dissertação [Mestrado]: Departamento de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia, 2005. Disponível em: < [www.teclim.ufba.br](http://www.teclim.ufba.br)>. Acesso em: ago 2012.

CNEN. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. CNEN – NE -6.05. **Gerencia de rejeitos radioativos em instalações radioativas**. Rio de Janeiro, 1985.

CNEN. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. CNEN – NE -3.03. **Certificação para qualificação de supervisores para radioproteção**. Rio de Janeiro, 1999.

CNEN. COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR. CNEN – NE -6.01. **Requisitos para o registro de pessoas físicas para o preparo, uso e manuseio de fontes radioativas**. Rio de Janeiro, 1999.

CONCEIÇÃO, M. M.; SILVA, O. R. A Reciclagem dos Resíduos Sólidos Urbanos e o uso das Cooperativas de Reciclagem – Uma alternativa aos problemas do Meio Ambiente. Centro Científico Conhecer - **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**. v.5, n.8, 2009. Disponível em <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2009B/RECICLAGEM%20RESIDUOS%20SOLIDOS.pdf>, acesso em 29 de out de 2013.

CORRÊA, L. B.; LUNARDI, V.L.; SANTOS, S. S.C. Construção do saber sobre resíduos sólidos de serviços de saúde na formação em saúde. **Rev Gaúcha Enferm**. v. 29, n.4, p.557-64, 2008.

CORRÊA, A. F. **Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde - aspectos gerais e análise dos processos de gerenciamento pelas organizações militares de saúde do exército brasileiro** [internet]. Sao Paulo; s.l.; p. 18, 2000. Disponível em <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/exercito.pdf>

COSTA, C.A.M. *et al*. Caracterização microbiológica de lixiviados gerados por resíduos sólidos domiciliares e de serviços de saúde da cidade do Rio de Janeiro. **Eng Sanit Ambient**. v.16, n.2, p. 127-132, 2011.

CUSSIOL, N. A. M. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde** / Fundação Estadual do Meio Ambiente. – Belo Horizonte: Feam, 2008.

CUSSIOL, N. A. M.; ROCHA, G. H. T.; LANGE, L. C. Quantificação dos resíduos potencialmente infectantes presentes nos resíduos sólidos urbanos da

regional sul de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 22, n.6, p.1183-1191, 2006.

DALL'AGNOL, C. M.; FERNANDES, F. S. Saúde e autocuidado entre catadores de lixo: vivências no trabalho em uma cooperativa de lixo reciclável. **Rev Latino-am Enfermagem**. v.15, nº especial, 2007.

DEJOURS, C.; ABDOUCHELLI, E.; JAYET, C. **Psicodinâmica do trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Saúde. **Portaria nº 228** de 28 de nov. 2011. Institui a responsabilidade dos Estabelecimentos de Saúde quanto à gestão de Resíduos de Saúde. Brasília-DF: Governo do Distrito Federal, 2011.

DOI, K. M.; MOURA, G. M. S.S. Resíduos sólidos de serviços de saúde: uma fotografia do comprometimento da equipe de enfermagem **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS);32(2):338-44, jun, 2011.

FALQUETO, E. ; KLIGERMAN, D.C.; ASSUMPCÃO, R.F. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos? **Ciência & Saúde Coletiva**. v.15, n.Supl. 2, p.3283-3293, 2010.

FERNANDES, F. M. *et al.* Conhecimento dos formandos em odontologia sobre o plano de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde – aspectos éticos e legais. **RCO - Rev. do Curso de Odontologia da UniEVANGÉLICA**, v.11, n. 2, 2009.

FERNANDES,A. et al. Blog Cidade Estrutural, texto de 18 de setembro de 2012. Disponível em <http://cidade-estrutural.blogspot.com.br/>. Acesso em 13 de novembro, 2013.

FERREIRA, J. A.; ANJOS, L. A. Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais. **Cadernos de Saúde Pública**, v.17, n.3, p.689-696, 2001.

FONTANELLA, B. J. B; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública**. v.24, n.1, p.17-27, 2008.

GARCIA, L. P. ZANETTI-RAMOS, B. G. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. **Cad. Saúde Pública**. 20(3):744-752, mai-jun, 2004

GODINHO, G. S. G.; DALSTON, R.C.R. **Análise do destino final dos resíduos de serviços de saúde do distrito federal: uma questão de biossegurança**. Anais... IX Encontro Nacional da ECOECO. Brasília-DF, Brasil, 2011.

GONÇALVES, J. A.; OLIVEIRA, F.G.; SILVA, D.T.A. Dezoito anos catando papel em Belo Horizonte. **Estudos Avançados**. v. 22, n.63, p. 231-238, 2008.

História da Vila do Lixão da Estrutural, (2010). Disponível em <jornaldaestrutural.webnode.com.br>. Acesso em abril de 2013.

GOTO, A; K.; SOUSA, M. T. S. **A contribuição da Logística Reversa na Gestão de Resíduos Sólidos: uma análise dos Canais Reversos de Pneumáticos**. In: Anais...ANPPA: Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 6-10 Set, 2008. p. 1-16.

GUNTHER, W. M. R. *et al.* **Apostila do Curso de Verão da USP sobre Elaboração do Plano Gerenciamento de Resíduos de Saúde**. São Paulo, 2013.

HABERMAS, J. **Dialética e Hermenêutica**. São Paulo: Editora L&PM, 1987.

IBGE. Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio. Rio de Janeiro. Disponível em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em: jan de 2013.

JORNAL DIA DIA. **Conversa com o Governador de hoje trata da política de Gestão Planejada de Resíduos Sólidos**. Disponível em <[www.jornaldiadia.com.br/jdd/index.php/temperatura-e-meio-ambiente/84672-conversa-com-o-governador-de-hoje-trata-da-politica-de-gestao-planejada-de-residuos-solidos](http://www.jornaldiadia.com.br/jdd/index.php/temperatura-e-meio-ambiente/84672-conversa-com-o-governador-de-hoje-trata-da-politica-de-gestao-planejada-de-residuos-solidos)>. Acesso em: 25 de janeiro de 2013.

KONRAD, O.; CALDERAN, T. B. **A preservação ambiental na visão da política nacional dos resíduos sólidos**. In: Âmbito Jurídico [internet]. n. 89, XIV, 2011. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=9750&revista\\_caderno=5](http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9750&revista_caderno=5)>.

LEGASPE, R. L. **Reciclagem: a fantasia do Eco-capitalismo – um estudo sobre a reciclagem promovida no centro da cidade de São Paulo observando a economia informal e os catadores**. Dissertação [Mestrado] Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 1996.

LOPES, R.M.G.S. **Políticas, responsabilidades, legislações e gerenciamento de Resíduos de Saúde**. In: Apostila do Curso de Verão da USP sobre Elaboração do Plano Gerenciamento de Resíduos de Saúde. São Paulo, 2013.

MACIEL, R. H. *et al.* Precariedade do trabalho e da vida de catadores de recicláveis em Fortaleza, CE. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v.63, n. especial, p.1-104, 2011.

MADERS, G. R.; CASTRO, H. S. A gestão dos resíduos dos serviços de saúde e os princípios do Direito Ambiental com ênfase na equidade intergeracional. **Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, Macapá, n. 2, p. 11-20, 2010.

MEDEIROS, L. F. R.; MACEDO, K. B. Profissão: catador de material reciclável, entre o viver e o sobreviver. **Rev Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. v. 3, n. 2, p.72-94, 2007.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade. **Cad. Saúde Públ.** v. 9, n.3, p. 239-262, 1993.

MINAYO, M. C. S. **Hermenêutica dialética como caminho do pensamento social.** Disponível em <[www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC4QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.grupos.com.br%2Fgroup%2Fgrupolepeluefs%2FMessages.html%3Faction%3Ddownload%26year%3D08%26month%3D6%26id%3D1212502761899261%26attach%3DHem%25EAneutica%2520-%2520Dial%25E9tica.pdf&ei=4UJ0Uoi-MM3lsAT\\_goKIBQ&usg=AFQjCNG1NIIh2VDgrnQyMTtpZ6gdeM148g&cad=rja](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CC4QFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.grupos.com.br%2Fgroup%2Fgrupolepeluefs%2FMessages.html%3Faction%3Ddownload%26year%3D08%26month%3D6%26id%3D1212502761899261%26attach%3DHem%25EAneutica%2520-%2520Dial%25E9tica.pdf&ei=4UJ0Uoi-MM3lsAT_goKIBQ&usg=AFQjCNG1NIIh2VDgrnQyMTtpZ6gdeM148g&cad=rja)> Acesso em: outubro 2013.

MOUTINHO, S. Radiação, um problema também brasileiro. Reportagem do site Ciência On-line de 18 de abril de 2011. Disponível em <[cienciahoje.uol.com.br](http://cienciahoje.uol.com.br)>. Acesso em 10 de nov de 2013.

MOVIMENTO NACIONAL DE CATADORES DE RECICLÁVEIS. **Os catadores de materiais recicláveis na Classificação Brasileira de Ocupações.** Disponível em: [http://www.mncr.org.br/box\\_2/instrumentos-juridicos/classificacao-brasileira-de-ocupacoes-cbo](http://www.mncr.org.br/box_2/instrumentos-juridicos/classificacao-brasileira-de-ocupacoes-cbo) Acesso em: agosto de 2013.

NASCIMENTO NETO, P.; MOREIRA, T.A. Política nacional de resíduos sólidos-reflexões a cerca do novo marco regulatório nacional. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, n.15, 2010.

NASCIMENTO, T. C.; et al. Ocorrência de bactérias clinicamente relevantes nos resíduos de serviços de saúde em um aterro sanitário brasileiro e perfil de susceptibilidade a antimicrobianos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v.42, n.4., p.415-419, 2009.

OLIVEIRA, C. S. C. Atuação da administração pública no desenvolvimento sustentável. **Revista Ciências Humanas**, v. 3, n. 1, 2010.

PAGLIARINI, A. E. **Educação ambiental nos processos de higienização e produção de resíduos sólidos nos hospitais.** Monografia [Especialização] Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em <[bdm.bce.unb.br](http://bdm.bce.unb.br)>. Acesso em: set de 2012

PAIVA, J. M. **Direito à cidade no Distrito Federal: inclusão e exclusão de famílias de baixa renda: o caso da Vila Estrutural.** 2007. Monografia [Bacharelado em Serviço Social]. Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em <[bdm.bce.unb.br](http://bdm.bce.unb.br)>. Acesso em: set de 2012.

PEREIRA, A. L.; PEREIRA, S. R. A cadeia de logística reversa de resíduos de serviços de saúde dos hospitais públicos de Minas Gerais: análise a partir dos

conceitos da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos. Desenvolvimento e Meio Ambiente, **Editora UFPR**, n. 24, p. 185-199, 2011.

PHILIPPI JUNIOR, A. **Agenda 21 e resíduos sólidos**. In: Anais do RESID'99 - Seminário sobre Resíduos Sólidos. ABGE. São Paulo-SP, 1999, p. 15-25.

PORTAL G1 [internet]. **Saiba como funcionará o descarte de lixo com fechamento de lixões em Sergipe**. [divulgada em Abr 2013; citada em jun 2013]. Disponível em <g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2013/04/saiba-como-funcionara-o-descarte-de-lixo-com-fechamento-de-lixoes-em-se.html.>. Acesso em: set 2013.

PRATES, C. I. **Tem algo podre no lixo? A coleta do lixo em hospitais públicos de Brasília**. Dissertação [Mestrado]. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em <bvssp.icict.fiocruz.br>. Acesso em: set de 2012.

RAMOS, Y. S.; PESSOA, Y. S. R. Q.; RAMOS, Y. S.; ARAUJO NETTO, F. B.; PESSOA, C. E. Q. Vulnerabilidade no manejo dos re´síduos de serviços de saúde de João Pessoa (Pb, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**. v.16, n. 8, p. 3553-60, 2011.

REVISTA ÂMBITO JURÍDICO. **trabalho autônomo** [Internet] mensal. ISSN: 1518-0360. Disponível em <www.ambito-juridico.com.br> , Acesso em: 8 de dezembro de 2012.

REZENDE, L.R. Vulnerabilidade dos geradores de resíduos de saúde frente às Resoluções n. 358 Conama e RDC n. 306 Anvisa. **O mundo da saúde**. v. 30, n.4, p.588-597, 2006.

RIBEIRO, C. S. **Análise das tecnologias de tratamento de resíduos biológicos de serviço de saúde em hospitais públicos no Município do Rio de Janeiro**. Dissertação [Mestrado]. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro: s.n., 2008. Disponível em <www.bvssp.icict.fiocruz.br> . Acesso em: set 2012.

ROEDER-FERARI, L. D.; ANDRIGUETO FILHO, J. M.; FERARI, M. V. Produção e manejo de resíduos sólidos de saúde no hospital veterinário da UFPR. **Archives of Veterinary Science**, v. 13, n.1, p.26-30, 2008.

ROOS, D; CARVALHAL, M.D.; RIBEIRO, S. Q. A precariedade do trabalho dos catadores de material reciclável no oeste paranaense e a dinâmica estratégica da reprodutividade do capital. **Revista Pegada**, v. 11, n.2, 2010

ROSE, R. Da natureza & Cultura [internet]. **Aspectos históricos da gestão dos resíduos**. Disponível em < ricardorose.blogspot.com.br> . Acesso em: 22/08/2013

ROZMAN, M. A. *et al.* Anemia em catadores de material reciclável que utilizam carrinho de propulsão humana no município de Santos. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 13, n. 2, 2010.

SALES, C. C. L.; SPOLTI, G. P.; LOPES, M. S. B.; LOPES, D. F. Gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde: aspectos do manejo interno no município de Marituba, Pará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.14, n.6, p. 2231-2238, 2009.

SANTOS, M. L. P. *et al.* Integração ensino, pesquisa e extensão na avaliação das condições de vida, trabalho e saúde em famílias de catadores de lixo na Cidade Estrutural, DF. **Revista Participação**, n.19, p. 15-21, 2012.

SANTOS, M. L. P. *et al.* The precarious livelihood in waste dumps: a report on food insecurity and hunger among recyclable waste collectors. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.3, n.26, p. 323-334, 2013.

SANTOS, G. O. Interfaces do lixo com o trabalho, a saúde e o ambiente – artigo de revisão. **Revista Saúde e Ambiente**, v.10, n.2, p. 26-35, 2009.

SCHMITT, J.M.P; ESTEVES, A.B.S. Condições de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis do Lixão na Capital do Brasil. In: **Challenges for Public and Private Sector Industrial Relations and Unions in times of Crisis and Austerity** CIES-ISTEC, 5 a 7 Setembro, 2012, Lisboa, Portugal. Anais...Lisboa, Portugal. Disponível em <conferencias.cies.iscte.pt>. Acesso em: nov 2013.

SILVA, M. O. S. O Bolsa Família: problematizando questões centrais na política de transferência de renda no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.12, n.6, p. 1429-39, 2007.

SILVA, C. E.; HOPPE, A. E. Diagnóstico dos resíduos de serviços de saúde no interior do Rio Grande do Sul. **Eng. sanit. ambient.** v.10, n. 2, p.146-151, 2005.

SILVA, A. C. N.; BERNARDES, R.S. ; MORAES, R. S.; REIS, J. D. P.. Critérios adotados para seleção de indicadores de contaminação ambiental relacionados aos resíduos sólidos de serviços de saúde: uma proposta de avaliação. **Cad. Saúde Pública**. v. 18, n. 5, p. 1401-1409, 2002.

SIQUEIRA, M. M.; MORAES, M. S. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 14, n.6, p. 2115-2122, 2009

Site Lixo.com.br. **Reconhecimento da profissão de Catador**. Disponível em <[www.lixo.com.br/documentos/cbo\\_reconhecimento\\_da\\_profissao\\_de\\_catador.pdf](http://www.lixo.com.br/documentos/cbo_reconhecimento_da_profissao_de_catador.pdf)> Acesso em: mar. 2013.

SOUZA, A. P. **Análise da capacidade atual de tratamento e disposição final de resíduos de serviço de saúde gerados no Estado do Rio de Janeiro, com recorte da região hidrográfica do Guandu**. Dissertação [Mestrado] -

Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em <[www.ppe.ufrj.br](http://www.ppe.ufrj.br)>. Acesso em: set 2012.

STEIN, E. **Dialética e Hermenêutica: uma controvérsia sobre método e filosofia.** In: *Dialética e Hermenêutica.* (Jurgen Habermas). p.98-134. São Paulo: L&PM Editora, 1987.

TAVARES, I. A. F. **Do lixo à reciclagem: uma visão sobre o trabalho dos catadores no município de Divinópolis.** Dissertação [mestrado] – Universidade do Estado de Minas Gerais, Fundação Educacional de Divinópolis, 2009. Disponível em <[www.funedi.edu.br](http://www.funedi.edu.br)>. Acesso em: set 2012.

VACARI, D. A. *et al.* Condições de trabalho de catadores de materiais recicláveis na região do Guarituba. In: XVII Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte e IV Congresso Internacional de Ciências do Esporte. **Anais.** Porto Alegre. Disponível em [http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/XVII\\_CONBRACE/2011/index](http://www.rbceonline.org.br/congressos/index.php/XVII_CONBRACE/2011/index) Acesso em: 28 de abril de 2013.

VILHENA, P. E. R. **Relação de emprego.** São Paulo: LTr, p. 531-534, 2005.

## APÊNDICES

**APÊNDICE – A - Solicitação para visitar as dependências da Usina de Tratamento de Resíduos Especiais(Saúde) da SES/GDF**

A pesquisadora Elisa Maria Amate, RG: 16740902001-7 SSPMA, integrante do Mestrado em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília vem através deste solicitar a esse órgão **a autorização para visitar as dependências da Usina de Tratamento de Resíduos Especiais(Saúde) da SES/GDF localizada no setor P sul, Ceilândia.** O pedido se deve a necessidade de conhecer o local de tratamento dos resíduos de saúde do GDF. Da mesma forma que **solicita-se ao órgão disponibilizar o material público-administrativo a respeito do gerenciamento de resíduos de saúde do Distrito Federal, informações estas como: empresa contratada, local de tratamento, logística de coleta, histórico de gerenciamento no DF.** Esse levantamento faz parte de uma pesquisa intitulada: “Condições de Trabalho, percepção sobre riscos à saúde e insegurança alimentar em famílias de lixo na estrutural”, aprovada no Comitê de Ética-UnB sob o registro n.151/2011.

O objetivo desta pesquisa é: investigar a situação do trabalho, a percepção do risco à saúde e a segurança alimentar de famílias de catadores de lixo na Estrutural - DF. O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor entre em contato com a pesquisadora Elisa Maria Amate através do endereço Campus Darcy Ribeiro, s.n, Faculdade de Ciências da Saúde, Departamento de Saúde Coletiva, telefone: (61)3107-1951, (61) 8309-3949 ou Laboratório de Saúde do Trabalhador (61) 3107-1888.

Ao tempo que solicita e aguarda deferimento,

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**APÊNDICE B – Pauta dos Encontros**

- 1 – O que vocês sabem sobre o lixo hospitalar?
- 2 – Se vocês viram algum lixo hospitalar no lixão, falem então o que vocês viram de lixo hospitalar enquanto trabalhavam?
- 3- O que sentiram?
- 4 – O que as autoridades deveriam fazer a respeito?

**APÊNDICE C - FORMULÁRIO – CATADORES DE RECICLÁVEIS**

Nº : \_\_\_\_\_ RESIDÊNCIA \_\_\_\_\_

<b>I - DADOS SOCIOECONÔMICOS</b>			
Item	Pergunta	Código	
01	Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	SEXO	<input type="checkbox"/>
02	Idade em anos: _____	IDAD	<input type="checkbox"/>
03	Raça: (1) Preta (2) Parda (3) Branca (4) Amarela (5) Outros _____ —	RAÇA	
03	Procedência: (1) Norte (2) Nordeste (3) Centro-Oeste (4) Sudeste (5) Sul I	PROC	<input type="checkbox"/>
04	Renda familiar (Salário mínimo) : (1) Menor que 1 SM (2) De meio a um SM (3) De um a dois SM (4) Maior que dois SM	REND	<input type="checkbox"/>

05	Estudou até que série? (1) Fundamental incompleto (2) Fundamental completo (3) Ensino médio incompleto (4) Ensino médio completo (5) Ensino superior (6) Não Sabe Ler/Escrever	SEEST	<input type="checkbox"/>
06	Anos de estudo _____	ANEST	<input type="checkbox"/>
07	Sabe ler e escrever? (1) Sim (2) Não	LERESCR	<input type="checkbox"/>
08	Nº de moradores no domicílio	NDOM	<input type="checkbox"/>
09	Domicílio: (1) Próprio (2) Alugado (3) Cedido (4) Outros	DOMI	<input type="checkbox"/>
10	Material do domicílio: (1) Alvenaria (2) Madeira (3) Papelão (4) Outros	MDOM	<input type="checkbox"/>

11	Possui água encanada: (1) Sim (2) Não	AGUA	<input type="checkbox"/>
12	Qual é a fonte da água? (1) Poço (2) Comunitária (3) Engarrafada	FONT	<input type="checkbox"/>
13	Possui energia elétrica: (1) Sim (2) Não	LUZE	<input type="checkbox"/>
14	Possui rede de esgoto: (1) Sim (2) Não	REES	<input type="checkbox"/>
15	Possui coleta de lixo: (1) Sim (2) Não	COLI	<input type="checkbox"/>
16	Se não, qual o tratamento dado ao lixo domiciliar? (1) Enterrar (2) Incinerar (3) Dispor no lixão (4) Outros	TRATLI	<input type="checkbox"/>
17	Há ratos e baratas na sua casa? (1) Sim (2) Não	RATBA	<input type="checkbox"/>
18	Mora há quanto tempo na Estrutural (anos e meses)? _____	MORATEM	<input type="checkbox"/>

19	Alguém na sua casa recebe bolsa Família? (1) Sim (2) Não	BOLFAM	<input type="checkbox"/>
<b>II - ASPECTOS OCUPACIONAIS E DE SAÚDE</b>			
01	Tempo de trabalho no lixão (anos): _____	TEMTRAB	<input type="checkbox"/>
02	Qual idade começou a trabalhar no lixão (anos) ? _____	IDLIX	<input type="checkbox"/>
03	Você trabalhou quando era criança? (1) Sim (2) Não	TRAINF	<input type="checkbox"/>
04	Se sim, com o que? _____ _____	QUINF	
05	Pertence alguma associação de catadores? (1) Sim (2) Não	ASSO	<input type="checkbox"/>
06	Qual associação você faz parte? _____ _____		
07	Você sempre foi catador de lixo? (1)Sim (2) Não	CATLIX	<input type="checkbox"/>

08	Em caso de Não, qual era a sua ocupação anterior? _____	OCUP	<input type="checkbox"/>
09	Nessa ocupação anterior você usava EPI? Sim (2) Não	OCANT	<input type="checkbox"/>
10	Você exerce alguma atividade fora a catação de lixo? (1) Sim (2) Não	EXTR	<input type="checkbox"/>
11	Se sim, qual atividade? _____ –	QUATIV	<input type="checkbox"/>
12	Você contribui para o INSS? (1) Sim (2) Não	INSS	<input type="checkbox"/>
13	Você nunca pensou em mudar de profissão? (1) Sim (2) Não	MUDPROF	<input type="checkbox"/>
14	Se sim, por que? _____ _____	PORQ	<input type="checkbox"/>
15	Acha seu trabalho perigoso? (1) Sim (2) Não	TRABPE	<input type="checkbox"/>
16	Quantas horas de trabalho por dia: _____	HORTRAB	<input type="checkbox"/>

17	Quantos dias de trabalho na semana? _____	DIATRAB	<input type="checkbox"/>
18	Há pausas para descanso? (1) Sim (2) Não	PAUSA	<input type="checkbox"/>
19	Você trabalha à noite? (1) Sim (2) Não	TRNOT	<input type="checkbox"/>
20	Você considera o seu ritmo de trabalho: (1) Leve (2) Moderado (3) Intenso	RITMO	<input type="checkbox"/>
21	Enquanto catador, você teve férias? (1) Sim (2) Não		<input type="checkbox"/>
22	Enquanto catador, já recebeu algum treinamento em Segurança no Trabalho? (1) Sim (2) Não	TRSEG	<input type="checkbox"/>
23	Você já teve algum acidente? (1) Sim (2) Não	ACID	<input type="checkbox"/>
24	Qual? (1) Perfurações (2) Cortes (3) Esmagamentos (4) Mordida de animais (5) Outros _____	QUACID	<input type="checkbox"/>

	_____		
15	Já se acidentou com material hospitalar (agulhas, bisturi)? (1) Sim (2) Não	ACHOSP	<input type="checkbox"/>
16	Após o acidente, procurou algum serviço médico? (1) Sim (2) Não	POSACID	<input type="checkbox"/>
17	Se sim, qual serviço? (1) Hospital (2) Posto de Saúde (3) Eu mesmo resolvi (4) Não sei	SERVME	<input type="checkbox"/>
18	Já notou a presença de alguns desses elementos no lixão: (1) Pedacos de corpo/corpos (2) Remédios (3) Agulhas, lâminas (4) Animais mortos (5) Outros _____ _____	PRESHOSP	<input type="checkbox"/>
19	Você já presenciou alguma morte de trabalhador no lixão? (1) Sim (2) Não	PRMORT	<input type="checkbox"/>
20	Já observou empresas de lixo hospitalar despejando no lixão? (1) Sim (2) Não	EMPLIX	<input type="checkbox"/>

21	<p>Qual empresa?</p> <p>(1) Québec</p> <p>(2) Serquip</p> <p>(3) Valor ambiental</p> <p>(4) Outra_____</p> <p>_____</p> <p>(5) Não me lembro</p>	EMP	<input data-bbox="1190 241 1251 309" type="checkbox"/>
22	<p>Mesmo sendo lixo hospitalar, você foi catar o material reciclável, após ele ser despejado no lixão?</p> <p>(1) Sim (2) Não</p>	CATLIX2	<input data-bbox="1198 593 1259 660" type="checkbox"/>
23	<p>Durante o trabalho, já ocorreu algum desses problemas?</p> <p>(1) Queimaduras</p> <p>(2) Tontura</p> <p>(3) Enjôo</p> <p>(6) Contusão (roxuras)</p> <p>(7) Entorse (Torção de membros)</p> <p>(4) Dores no corpo</p> <p>(5) Dor de cabeça</p> <p>(6) Outros_____</p> <p>_____</p>	PROBLI	<input data-bbox="1198 958 1259 1025" type="checkbox"/>
24	<p>Enquanto catador, você apresentou algum dos problemas abaixo:</p> <p>(1) Doenças parasitárias</p> <p>(2) Tétano</p> <p>(3) Fungo na pele, cabelo ou unhas</p> <p>(4) Dengue</p>	SAUD	<input data-bbox="1190 1736 1251 1803" type="checkbox"/>

	<p>(5) Calazar</p> <p>(6) Hepatite</p> <p>(7) Doenças respiratórias</p> <p>(8) Diminuição do olfato</p> <p>(9) Diminuição da audição</p> <p>(10) Infecção nos olhos</p> <p>(11) Estresse</p> <p>(12) Depressão</p> <p>(13) Fadiga</p> <p>(14) Ansiedade</p> <p>(15) Dificuldade de dormir</p> <p>(16) Sensação de estar acabado</p> <p>(17) Alcoolismo</p> <p>(18) Outros_____</p> <p>_____</p>		
25	<p>Usa EPI?</p> <p>(1)Sim (2) Não</p>	EPI	<input type="checkbox"/>
26	<p>Se sim, qual a procedência do EPI?</p> <p>(1) Comprado pelo catador</p> <p>(2) Ofertado pela Empresa</p> <p>(3) Improvisado do lixo</p> <p>(4) Outros_____</p> <p>_____</p>	PROCEPI	<input type="checkbox"/>

27	Se NÃO, por que não utiliza o EPI? (1) Não recebi (2) Incomoda (3) Outros _____ _____ (4) Não Sei	PQNEPI	<input data-bbox="1209 248 1270 315" type="checkbox"/>
28	Há banheiro no lixão para os catadores? (1) Sim (2) Não	BANLI	<input data-bbox="1209 555 1270 622" type="checkbox"/>
29	Apresenta alguma doença no momento? Sim (2) Não	DOENC	<input data-bbox="1209 770 1270 837" type="checkbox"/>
30	Se sim, qual? _____ _____	QUDOEN	<input data-bbox="1209 976 1270 1043" type="checkbox"/>
Pesquisador Responsável: _____		Data: ____/____/____	

ANEXOS

## ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE**

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto: **“Condições de Trabalho, percepção sobre riscos à saúde e insegurança alimentar em famílias do Lixão da Estrutural”**

O objetivo desta pesquisa é: investigar a situação do trabalho, a percepção do risco à saúde e a segurança alimentar de famílias de catadores do lixão da Estrutural - DF.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a)

A sua participação será através de um questionário que abordará temas sobre suas características sociais tais como escolaridade, idade, situação marital, condições de moradia e trabalho. Informamos que o Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília, Ministério da Cultura e Ministério da Saúde podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador, sendo preservados a identidade do participante em todas as publicações da pesquisa.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Dr(a). Leonor Maria Pacheco Santos, na instituição Universidade de Brasília, Departamento de Saúde Coletiva, Faculdade das Ciências da Saúde telefone: (61) 3107-1951, no horário: 8H00 – 22H00 ou celular da pesquisadora Elisa Amate (61) 8309-3949.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

---

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Responsável

Leonor Maria Pacheco Santos

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Pesquisador

Elisa Amate

## ANEXO B - Termo de Autorização para Utilização de Imagem e Som de Voz para fins de pesquisa

Eu, \_\_\_\_\_, autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de participante/entrevistado(a) no projeto de pesquisa intitulado *Condições de trabalho, percepção sobre riscos à saúde e insegurança alimentar em famílias do lixão da Estrutural* sob responsabilidade de *Profa Dra Leonor Maria Pacheco Santos* vinculado(a) ao Departamento de Saúde Coletiva, Universidade de Brasília

Minha imagem e som de voz podem ser utilizadas apenas para análise por parte da equipe de pesquisa bem como a apresentações em conferências profissionais e/ou acadêmicas, atividades educacionais, e nos órgãos fomentadores do projeto como a Universidade de Brasília, Ministério da Cultura e Ministério da Saúde.

Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitadas acima. Tenho ciência também de que a guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade do(a) pesquisador(a) responsável.

Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) pesquisador (a)

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_