

**Pró-Reitoria Acadêmica
Escola de Exatas, Arquitetura e Meio Ambiente
Engenharia Ambiental e Sanitária
Trabalho de Conclusão de Curso**

**PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS
CATADORES DA USINA CENTRAL DE TRATAMENTO DE
LIXO**

**Autor: Christian Danner Duarte Arruda
Orientador: McS. Beatriz Rodrigues de Barcelos**

**Brasília - DF
2019**

CHRISTIAN DANNER DUARTE ARRUDA

**PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS CATADORES DA USINA
CENTRAL DE TRATAMENTO DE LIXO**

Artigo científico apresentado ao Programa de Graduação em **Engenharia Ambiental e Sanitária** da Universidade Católica de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheiro Ambiental e Sanitário.

Orientadora: MSc. Beatriz Rodrigues de Barcelos

Brasília - DF

2019



Artigo de autoria de Christian Danner, intitulado PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS CATADORES DA USINA CENTRAL DE TRATAMENTO DE LIXO, apresentado como requisito parcial da Universidade Católica de Brasília, em (data da aprovação), defendido e aprovado pela banca examinadora abaixo assinada:

Prof. MsC. Beatriz Rodrigues de Barcelos
Orientador
Engenharia Ambiental e Sanitária – UCB

Prof. MsC. Tatyane Souza Nunes Rodrigues
Banca examinadora
Engenharia Ambiental e Sanitária – UCB

MSc. Raylton de Carvalho Gomes
Banca examinadora
Engenheiro de Segurança do Trabalho do Exército

Dedico este trabalho a todos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, que apesar das inúmeras dificuldades do dia-a-dia assumem o papel positivo a percepção de seu trabalho através de um largo sorriso.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus, com ele fui forte. Também à sua filha, minha mãe, dona Marlene Duarte, trabalhadora, ex-catadora, guerreira, e que amor maior no mundo não há.

*“O cara que catava papelão pediu
Um pingado quente, em maus lençóis, à sós
Nem farda, nem tampouco fartura
Sem papel, sem assinatura
Se reciclando vai, se vai
À margem de toda candura
Homem de pedra, de pó, de pé no chão
Não habita, se habitua”*

- Cidadão de papelão -

-O teatro mágico -

PERCEPÇÃO DOS RISCOS OCUPACIONAIS DOS CATADORES DA USINA CENTRAL DE TRATAMENTO DE LIXO

CHRISTIAN DANNER DUARTE ARRUDA

Resumo:

Com a Política Nacional de Resíduos Sólidos não foram institucionalizados instrumentos que viabilizem a adoção de políticas ocupacionais à figura socialmente frágil e marginalizada dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Mesmo sendo bem delineado por diversos estudos a exposição aos riscos ocupacionais dos catadores, o fator da percepção que contribui para a prevenção de acidentes de trabalho e o aparecimento de doenças ocupacionais é usualmente ignorado. Assim por considerar que as condições de trabalho e de vida interferem no processo saúde-doença do trabalhador, e observado que no âmbito do serviço de limpeza urbana as condições de trabalho dos catadores continuam sem atenção adequada, este estudo teve como objetivo descrever a percepção dos riscos ocupacionais dos catadores da Usina Central de Tratamento de Lixo – UCTL, em contraponto à análise dos riscos identificados. Para descrever a percepção dos riscos ocupacionais através dos estressores ambientais utilizou-se, como referencial teórico, o Modelo de Sistemas de Neuman, proposto Betty Neuman, em 1970 norteando a pesquisa com perguntas abertas onde foi possível descrever a percepção dos riscos ocupacionais. As análises quantitativas foram realizadas conforme as descrições dos riscos ocupacionais dos catadores, utilizando-se das técnicas, equipamentos e normas relativas a saúde e segurança ocupacional. Desta forma foi possível realçar uma conexão dialética entre a percepção e o risco, demonstrando que os sujeitos da pesquisa possuem consciência dos riscos que estão expostos, mas percepção de riscos à saúde se torna frágil quando existe uma minimização dos perigos intimamente relacionado as condições socioculturais na qual ele está inserido.

Palavras chaves: Catador – Percepção do risco – Estressores ambientais – Riscos ocupacionais.

1. INTRODUÇÃO

Das problemáticas socioambientais do século XXI relacionadas ao consumo, a gestão dos resíduos sólidos ainda é um dos grandes desafios da sociedade moderna (PORTO, 2004). O descarte inadequado dos resíduos sólidos, já bem conhecido pela sociedade moderna, está relacionado a várias modalidades de degradação ambiental como poluição do solo, contaminação das águas e dos lençóis freáticos, desmatamento, as enchentes e os desmoronamentos. Ainda admitindo que sejam complexos os mecanismos viáveis para resolução destes problemas ambientais, os problemas sociais relacionados à gestão dos resíduos sólidos se tornam igualmente artificiosos quando surge a possibilidade de sustento a partir coleta de materiais recicláveis como atividade profissional e como estratégia de sobrevivência (OLIVEIRA, 2011).

Para auxiliar o gerenciamento de resíduos sólidos foi publicado em 2010 a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010) com o intuito de mitigar os impactos ambientais, sociais e econômicos relacionados ao manejo inadequado dos resíduos sólidos. Para tal melhoria de gestão e manejo, a PNRS institui diversos instrumentos que viabilizam o processo de transição para uma sociedade democrática e consciente dos impactos gerados pelo seu consumo, e assim, são instituídas políticas públicas de inclusão social e econômica, geração de emprego e renda (BRASIL, 2010). Contudo, os aspectos sociais caminham a passos curtos, pois mesmo após oito anos de PNRS não foram institucionalizados instrumentos que viabilizem a adoção de políticas ocupacionais à figura socialmente frágil e marginalizada dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Assim reconhecida a coleta de materiais recicláveis como atividade profissional, os catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis são a linha de frente de complexo circuito econômico, exercendo a função de agente ambiental, na medida em que seu trabalho resulta na redução do desperdício e mitigação da degradação ambiental que provocada pelo consumo e geração de resíduos da sociedade (MAGERA, 2013). Toda via, também é reconhecido o potencial de danos e agravos a sua saúde das atividades relacionadas aos resíduos urbanos, pois a figura por traz de tais atividade e pode adoecer ou morrer por consequência do laboro (SANTOS; ANJOS, 2001). Com essa preocupação, deu-se início à procura da identificação de riscos inerentes às atividade do catador, procurando determinar as prováveis perdas, eliminando e controlando os riscos através da saúde e segurança do trabalho, sendo uma área de estudo e procedimentos metodológicos que adota medidas de proteção, visando à redução dos acidentes, doenças ocupacionais e profissionais, bem como resguardar a integridade física e mental do trabalhador, pelas ações e medidas preventivas nos grupos profissionais, sendo fundamental à saúde do trabalhador.

Mesmo sendo bem delineado por diversos estudos a exposição aos riscos ocupacionais dos catadores às grandezas química, física, biológica, social, ergonômica e mecânica (PORTO *et al.*, 2004; VELLOSO *et al.*, 1997; SANTOS; ANJOS, 1997; GONÇALVES, 2005), o fator de percepção, que contribui para a prevenção de acidentes de trabalho e o aparecimento de doenças ocupacionais é usualmente ignorado, pois a maioria dos indivíduos que atuam em ambientes de trabalho com exposição acentuada tem uma visão parcial dos riscos e das medidas preventivas necessárias ao seu processo de trabalho, sendo o catador um indivíduo de vulnerabilidade social com pouco acesso a educação formalização trabalhista está mais susceptível à ocorrência de acidentes (AREOSA, 2012).

Das atividades que ainda não possuem uma regulamentação das normas de segurança ocupacional podemos destacar, dentro da gestão de resíduos, a coleta, tratamento e destinação de resíduos, ainda, a reciclagem e reaproveitamento de materiais, estas geralmente remetidas ao catador, são de extrema relevância social, partindo do princípio de que todo ser humano é

um produtor de lixo (HESS, 2002). As atividades ligadas ao serviço de limpeza urbana são essenciais para o funcionamento de nossa sociedade, contudo, o pacto laboral do catador é marcado pelas más condições de trabalho, informalidade, precarização das relações de trabalho, desigualdades sociais, pobreza, e por muitas vezes marginalizada, são deixados a insegurança pela falta de regulamentação das medidas de saúde e segurança no trabalho e da ausência de um gerenciamento de resíduos de qualidade. (OLIVEIRA, 2011).

Realçando a invisibilidade social da figura exposta por trás das atividades operacionais do gerenciamento de resíduos, os catadores, são aqueles que, enquanto pessoa física de baixa renda, se dedicam às atividades de coleta, triagem, beneficiamento, processamento, transformação e comercialização de materiais reutilizáveis e recicláveis (BRASIL, 2010). Ainda que esquecidos pela fiscalização do estado e sendo alvo da indiferença popular, os catadores desenvolvem um serviço de grande importância para sociedade, valorando o lixo através de seu trabalho e assumindo o próprio processo de positivar a percepção de sua atividade laboral (BENVINDO, 2010).

O segmento de coleta dos materiais recicláveis integra o cenário urbano no Brasil há muito anos, estima-se que existem aproximadamente 500 mil catadores que têm na coleta de resíduos sua fonte de renda segundo o Movimento Nacional dos Catadores (MNCR). Ainda que a figura do catador permeie o século XIX, paralelo ao processo de urbanização no Brasil, a profissão de catador só foi reconhecida após a criação de seu Código Brasileiro de Ocupação (CBO) ainda marcado pelas condições insalubres em que esses trabalhadores atuam (IPEA, 2013).

No Distrito Federal, o Serviço de Limpeza Urbana (SLU) contabilizou aproximadamente 3 mil pessoas envolvidas diretamente na coleta seletiva na modalidade de organização em associações e cooperativas (SLU, 2017). Segundo o Relatório do Serviço de Limpeza Urbana, no Distrito Federal existem 35 organizações envolvidas na coleta seletiva, entre associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Contudo no DF existem peculiaridades quanto ao ambiente laboral dos catadores, este podem atuar tanto em cooperativas e associações que possuem galpões, com esteiras e prensas mecânicas e também atuam no Aterro controlado do Jóquei na cidade Estrutural. Entretanto, seja qual for a modalidade de exercício da atividade a profissão catador fica vulnerável a fatores de alto risco que podem provocar mortes ou incapacidade, pois contam com péssimas condições de trabalho. Desde meados de 1960, o Lixão da Estrutural recebe os resíduos sólidos produzidos no Distrito Federal (OLIVEIRA, 2011).

Ainda de acordo com os Relatório de Atividades do Serviço de Limpeza Urbana (SLU), no Distrito Federal (DF) em 2016 houve 268 acidentes com os garis em função da disposição inadequada dos RS. Já no relatório de 2017 somente foram detalhados 27 acidentes ocorridos com catadores no Aterro Controlado do Jóquei (SLU, 2017) e uma margem ainda menor no Relatório Semestral Serviço de Limpeza Urbana 2018, não obstante as demais modalidades das atividades de catação.

Os estudos riscos ocupacionais podem ser considerados centrais no atual panorama sócio-político-econômico-cultural, quando a tônica da discussão é o ambiente em que se vive e se trabalha, em quaisquer de suas vertentes. Os riscos ocupacionais podem ser classificados em cinco grupos: riscos químicos; riscos físicos; riscos biológicos; riscos mecânicos e ergonômicos. Por sua vez, cada um destes grupos subdivide-se de acordo com as conseqüências fisiológicas que podem provocar, quer em função das características físico-químicas dos agentes, caracterizando o ambiente laboral nocivo como insalubre ou perigoso (BULHÕES, 1994).

A caracterização de atividades e operação insalubres ou perigosas no Brasil veio em 1943, definindo as atividades que por sua natureza ou métodos de trabalho pudessem acarretar a exposição a agentes nocivos ou implicassem condições de risco acentuado aos trabalhadores

(BRASIL, 1943). Ratificou-se com o passar dos anos a necessidade de regulamentar os processos para tais atividades através das diretrizes e padrões das diversas normas, portarias, decretos e leis existentes, transferindo a aplicabilidade da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) aos critérios técnicos estabelecidos pelos demais dispositivos normativos. Entre estes dispositivos as consagradas Normas Regulamentadoras (NR's) aprovadas pela Portaria nº 3.214 de 1978, sendo 28 normas aprovadas no mesmo ano, relativas à segurança e medicina do trabalho. Ao longo dos anos as NR's sofreram várias alterações, bem como, várias outras foram aprovadas afinando as especificações para cada tipo de atividade (FILHO, 2015).

Com o afilamento das normas, foram celebrados a percepção dos adicionais de insalubridade e periculosidade de forma compensatória aos trabalhadores em tais condições de trabalho como relatado na Constituição da República Federativa do Brasil em seu artigo 7º, inciso XXIII (BRASIL, 1988), pois devido as características das atividades e sua exposição a riscos ambientais químicos, físicos e biológicos, tais atividades põem em risco a saúde e segurança do trabalhador.

Os estudos de percepção de riscos podem ser considerados centrais no atual panorama sócio-político-econômico-cultural, quando a tônica da discussão é o ambiente em que se vive e se trabalha, em quaisquer de suas vertentes. O labor e sua percepção estão vinculados sob a ótica da sociedade como numa relação de causa e efeito, na qual para cada trabalho é necessária determinada formação (BAQUIM, HOLLERBACH, 2014). Todavia, entendemos que as percepções se estabelecem de forma dialética, na medida da contraposição do trabalho e a forma como o trabalhador vê o trabalho. Destarte, o labor, de forma pessoal, sempre teve seu patamar assegurado, contudo, a medida que as preocupações e responsabilidades quanto a saúde e segurança laboral foram deixando de ser exclusivamente pessoais, sendo distribuídas e compartilhadas entre empregado e empregador, os métodos e técnicas a serem utilizadas em tais atividades foram se pragmatizando, e por medidas, sendo consideradas insalubres e/ou perigosas (CARDOSO, 2009).

Os principais responsáveis pela incidência de acidentes e doenças ocupacionais, entre os catadores são as condições insalubres de trabalho. Assim, a exposição do trabalhador a condições inseguras de trabalho pode ocasionar acidentes com lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte, a perda ou redução, temporária ou permanente, da capacidade de trabalho e tais limitações laborais podem gerar interferência não só em seu pacto laborativo, mas também em na percepção do risco como auto-gestão, influenciando nas ações de controle adotadas pelos trabalhadores (OLIVEIRA, 2011).

A percepção do risco de acidente está diretamente ligada à ocupação, o que leva trabalhadores expostos a riscos contínuos a naturalizá-los de forma inconsciente. A distinção feita na severidade do acidente de trabalho remete à naturalização dos incidentes, ou pequenos acidentes, que ocorrem no cotidiano laboral (SILVA et al, 2012). Este processo inconsciente nada mais é do que um mecanismo de defesa às condições inseguras do trabalho, pois os trabalhadores, ainda com uma limitada noção dos riscos a que estão expostos, adotam medidas de proteção, que por muitas vezes são ineficazes, baseado em sua percepção dos perigos presentes no seu ambiente de trabalho (DEJOURS, 1992). Assim, torna-se fundamental que se estude as condições de trabalho a que estes profissionais estão submetidos com a finalidade de preservar sua integridade física e mental e gerar subsídios para criação de políticas ocupacionais exclusivas no serviço de limpeza urbana.

Partindo da hipótese que, mesmo com a consciencia superficial da propria exposição a vulnerabilidade individual do trabalhador, às situações de riscos estão vinculadas a sua percepção constricta das causas e consequências aos agravos a saúde, por considerá-los como inerentes a sua prática de trabalho. Nesse sentido, é importante compreender como o trabalhador articula os processos formativos do trabalho e como ele está inserido neste ambiente, expressando assim a relevância da presente pesquisa em compreender a percepção

dos riscos ocupacionais dos catadores cooperados como uma ferramenta de auto-gestão que pode influenciar nas ações de controle adotadas pelos trabalhadores (OLIVEIRA, 2011) e formar uma contraposição de forma dialética a partir de uma análise de risco, considerando a potencialidade desta reflexão para a compreensão das dinâmicas sociais e ocupacionais.

Por considerar que as condições de trabalho e de vida interferem no processo saúde-doença do trabalhador, e observado que no âmbito do serviço de limpeza urbana as condições de trabalho dos catadores continuam sem atenção adequada, este estudo tem como objetivo geral descrever a percepção dos riscos ocupacionais dos catadores em contraponto à análise dos riscos identificados, com os objetivos específicos, de descrever a percepção de riscos ocupacionais dos catadores Usina Central de Tratamento de Lixo do setor de triagem, identificar e analisar os potenciais riscos ocupacionais a partir da percepção construída e formar uma síntese de forma dialética entre os riscos e sua percepção.

2. MATERIAIS E METODOS

Tratando-se de um estudo descritivo com abordagem quantiquantitativa com duas frentes de pesquisa e diferentes metodologias, sua gênese partiu da caracterização do empreendimento, dando início a primeira fase, que visou descrever a percepção dos riscos ocupacionais segundo as perspectivas dos catadores com base no Modelo de Sistemas de Neuman, proposto Betty Neuman, em 1970, que permite através de entrevistas, com perguntas abertas, identificar as linhas de defesas às forças externas e internas, através da caracterização dos Estressores Ambientais (MCEWEN, 2009).

A segunda fase do estudo almejou, através da descrição da percepção dos catadores, identificar e analisar os riscos ocupacionais da UCTL por meio de visitas técnicas ao local, revisão bibliográfica no tocante saúde e segurança do trabalho, e medições com equipamentos de medição na abordagem higiene ocupacional.

2.1. Caracterização do Empreendimento

As primeiras instalações de usinas de triagem e compostagem de resíduos sólidos urbanos no Brasil ocorreram em 1969. Desde então, o número desses empreendimentos vem se ampliando lentamente no país. O processo mais aplicado ao longo do tempo foi a tecnologia da empresa Dano, da Suíça, que engloba a separação do material reciclável em esteiras, o envio do material orgânico para os bioestabilizadores, sua estabilização biológica e homogeneização física, resultando, no final do processo, o composto orgânico semicurado, sujeito à normalização da atividade biológica, por processo de "envelhecimento" ao tempo (RENNÓ, 2010).

As usinas de triagem e compostagem podem variar bastante seu layout de acordo com o esquema de recebimento e separação dos recicláveis. Geralmente as etapas mais utilizadas nas usinas de triagem e compostagem são o recebimento, estocagem, separação (em esteiras, silos ou mesas/bancadas), prensagem e enfardamento (REICHERT, 1999).

O sistema de tratamento de resíduos sólidos no Distrito Federal teve início com a inauguração, em 1963, da Usina de Triagem e Compostagem de tecnologia dinamarquesa – DANO, situada na Avenida L4/Asa Sul, com capacidade de processamento de 100 (cem) toneladas por dia (BRASIL, 2017).

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental da usina (EIA/RIMA) crescimento da produção de resíduos, essa usina teve a capacidade ampliada com a construção de mais duas linhas de processamento em 1972, aumentando seu potencia para 250 (duzentos e cinquenta) toneladas por dia. Em 1985, foi inaugurada outra Usina de Triagem e Compostagem com tecnologia francesa – TRIGA, situada no Setor P-Sul em Ceilândia, com capacidade de processamento de 600 (seiscentas) toneladas por dia. A última grande modificação no sistema de tratamento de resíduos ocorreu no ano de 2000, com a reforma e adaptações das instalações e equipamentos das Usinas do P Sul em Ceilândia e na L4 Sul da Asa Sul, melhorando a eficiência das usinas e aumentando a capacidade de processamento da Usina da Asa Sul, além da concentração de todo o sistema de compostagem nos pátios da Usina de Ceilândia. Atualmente, as duas unidades encontram-se em funcionamento, sendo que na L4 Sul de forma bastante precária. A Usina do PSul na Ceilândia vem obtendo uma manutenção razoável de seus equipamentos e tem melhorado o processo operacional inclusive da compostagem em pátios impermeabilizados (SLU, 2016).

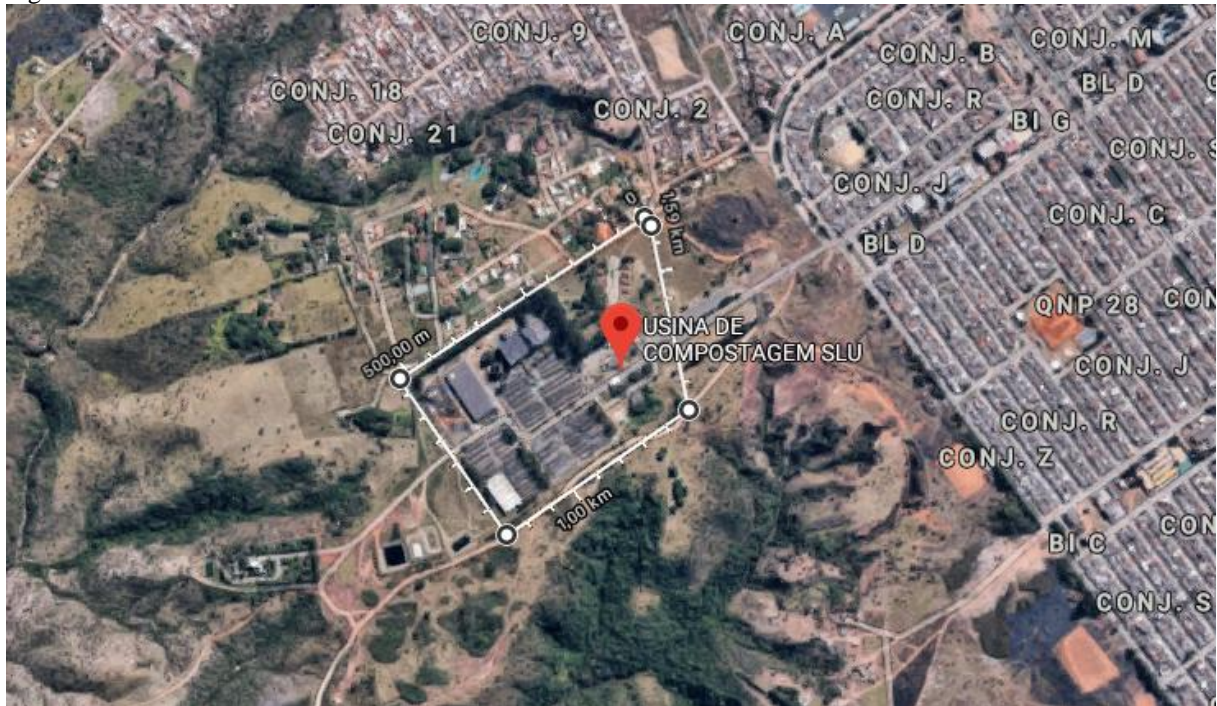
A Usina Central de Tratamento de Lixo - UCTL situada às margens da via P5 no Setor P Sul, junto à Usina de Incineração de Lixo Especial - UILE e o Museu da Limpeza Urbana, criado pela Associação dos Catadores de Lixo, ocupando uma área de aproximadamente 880.000 m², entre os córregos do Valo e Grotão e o rio Melchior, conforme figura 1 e 2. Localiza-se no Imóvel Guararoba, desmembrado do município de Luziânia e incorporado ao Distrito Federal, na área para a Destinação Sanitária do Lixo de Brasília, designada pelo Decreto nº 8.522, de 14 de março de 1985, que homologou a Decisão nº 13/85 do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Distrito Federal (PROGEA, 2009).

Figura 1 – Vista 3D da UCTL.



Fonte: Google Maps, 2018.

Figura 2 – Vista da area da UCTL.



Fonte – Google Maps, 2018.

A organização atual da UCTL é complexa e envolve diferentes atores. O local da Usina é um espaço pertencente ao Governo do Distrito Federal - GDF. Entretanto, o SLU, que é um órgão do governo distrital, atua como agente fiscalizador das atividades. A empresa Valor Ambiental é a atual responsável pela coleta do lixo e pela varrição das ruas. A triagem do lixo é realizada por duas cooperativas: a Apcorp, que trabalha no turno do dia, e a Cataguar, que trabalha no turno da noite.

A gestão de pessoal e turnos de trabalhos são feitas pelas próprias cooperativas e a remuneração dos catadores é dada por produção, e por isso, os catadores trabalham todos os dias para coletar o máximo possível de resíduos.

Para a caracterização dos processos da UCTL, bem como das atividades realizadas pelos catadores foram realizadas visitas técnicas semanais durante o período de levantamento de dados, entrevistas com os gestores da empresa valor ambiental, entrevistas com a administração do SLU, e coleta de dados socioeconômicos com a administração das cooperativas dos catadores.

2.2. Avaliações qualitativas

Para analisar a percepção dos catadores da UCTL utilizou-se, como referencial teórico, o Modelo de Sistemas de Neuman, proposto Betty Neuman, em 1970. Esta, como ferramenta de pesquisa, dá a possibilidade compreender o indivíduo com um ser multidimensional, em constante interação com seu ambiente e dotado de sistemas complexos de proteção que atuam como linhas de defesa frente aos estressores ambientais para se auto preservar (MARTINS, 2015).

Para descrever a percepção dos riscos ocupacionais através dos estressores ambientais, estes serão apresentados como estressores; intrapessoais, que afetam o próprio indivíduo;

interpessoais, onde o indivíduo se vê afetado por outro indivíduo; e extrapessoais, onde o indivíduo é afetado pelas condições do meio (MARTINS, 2015).

Para a identificação de estressores ambientais foram selecionados dez catadores com perfis socioeconômicos distintos para participar de uma pesquisa com perguntas abertas que também irão elucidar e descrever a percepção dos riscos ocupacionais, sendo critérios de inclusão na pesquisa: indivíduos maiores de 18 anos de idade, possuir capacidade de se comunicar em português; aceitar a participar do estudo desde que assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os participantes serão selecionados com auxílio da administração das cooperativas de acordo com seu perfil socioeconômico a partir de sexo, idade, cor/raça, estado civil, número de filhos, escolaridade, ocupação e vínculo de trabalho e convidados a participar da pesquisa. Serão esclarecidos os objetivos do estudo e solicitados a assinar o TCLE, em duas vias. Solicitaram-se, ainda, suas anuências para gravação da entrevista por meio de equipamento eletrônico, a qual ocorrerá em espaço privativo e de maneira individual.

Para análise do conteúdo das entrevistas, técnica de leitura flutuante (BARDIN, 2011) e organização do conteúdo de acordo com os objetivos do estudo. Posteriormente, foram realizadas leituras sucessivas e foram codificadas e categorizadas, permitindo identificar os estressores que contribuíram para descrever a percepção do catador. Três categorias serão classificadas: Estressores intrapessoais, Estressores interpessoais e Estressores extrapessoais. Por fim, a terceira etapa constituiu no tratamento dos resultados e na interpretação em conformidade com o referencial adotado.

Os textos oriundo das entrevistas foram submetidos a várias operações classificatórias: decompor cada frase em proposições, restabelecer a ordem corrente na frase, reagrupar os termos de ligação, refazendo o discurso, buscando as dependências funcionais da linguagem evidenciada na frase. E há vários procedimentos como: proceder ao estudo das palavras do texto; separar os termos constituintes, analisar os adjetivos, os substantivos, os verbos e os advérbios; realizar a análise da construção das frases, construir uma rede semântica entre o social e o gramatical e elaborar a análise, considerando a produção social do texto como constitutiva do seu próprio sentido (MINAYO, 2007).

2.3. Avaliações quantitativas

Os ambientes analisados são compostos por espaços abertos semelhantes a casas de máquinas, em que 32 postos de trabalho são utilizados na operação de catação, sendo divididos em 4 seguimentos de esteiras, 2 seguimentos onde os trabalhos são realizados em pé e 2 seguimentos os trabalhos são realizados na posição sentada, todos com o mesmo propósito. Destarte, utilizam de escalas de revezamento diário nas posições de trabalho, contudo, a mudança de nos postos não alterou os dados obtidos, confirmando a presença dos catadores do setor de triagem como um grupo de exposição homogêneo.

As análises quantitativas foram realizadas conforme descrições dos riscos ocupacionais dos catadores embasados através dos estressores ambientais identificados pelo Modelo de Neuman conforme resume a tabela 1.

Tabela 1 – Metodologia das avaliações

Metodologia das avaliações			
Fator	Equipamento	Norma técnica	Critério
Luminosidade	Multifunção THAL 500	NBR 15.575-1 – ANEXO B	NBR 5413, 5382, 15575-1
Temperatura	Multifunção THAL 500	NHO - 6	NR 17
Pressão sonora	Multifunção THAL 500	NBR 10.151	NR 17
Umidade relativa do ar	Multifunção THAL 500	NHO - 6	NR 17
Velocidade do ar	Multifunção THAL 500	NHO - 6	NR 17
Ruído	Dosímetro DOS - 700	NHO - 1	NR 15

Fonte – Dados da pesquisa

Assim, as análises foram norteadas conforme as Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214/1978, Capítulo V, Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em regulamentação à Lei n. 6.514 de 22 de dezembro de 1977 (BRASIL, 1978). Ainda, para as técnicas de avaliações de riscos quantitativos com uso de equipamentos dos fatores de risco serão utilizadas como referencia as Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da FUNDACENTRO e normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) como procedimento técnico padrão.

Para as avaliações quantitativas das condições ambientais de temperatura, velocidade de ar umidade relativa, pressão sonora foi utilizado um Equipamento multifunção (TERMO-HIGRO-ANEMÔMETRO-LUXÍMETRO-DECIBELÍMETRO) digital portátil com display LCD da INSTRUTHERM, modelo THAL 500. A avaliação será feita in loco de forma qualitativa e quantitativa, em horário comercial, tendo sido feita entrevista dos catadores da UCTL e enumerado os postos de trabalho para sistematizar os resultados. Ainda, para maior exatidão da coleta dos dados foram utilizadas técnicas com base nas normas NBR 5413/92 e 5382/85, Normas Regulamentadoras Nº 17e 15.

Afim de obter dados de toda a exposição laboral ao ruído foi utilizado o equipamento Dosímetro de ruído digital sem fio mod. DOS-700, que atende as normas, NR-15 e NHO-01. Este será utilizado em ponderação na frequência A e ponderação temporal slow pois não foi identificado nenhum ruído de impacto durante a análise dos Estressores ambientais. O equipamento pode realizar 3 dosimetrias simultâneas, ainda que somente uma será necessária, pois de acordo com análises das atividades trata-se de um grupo homogêneo de exposição.

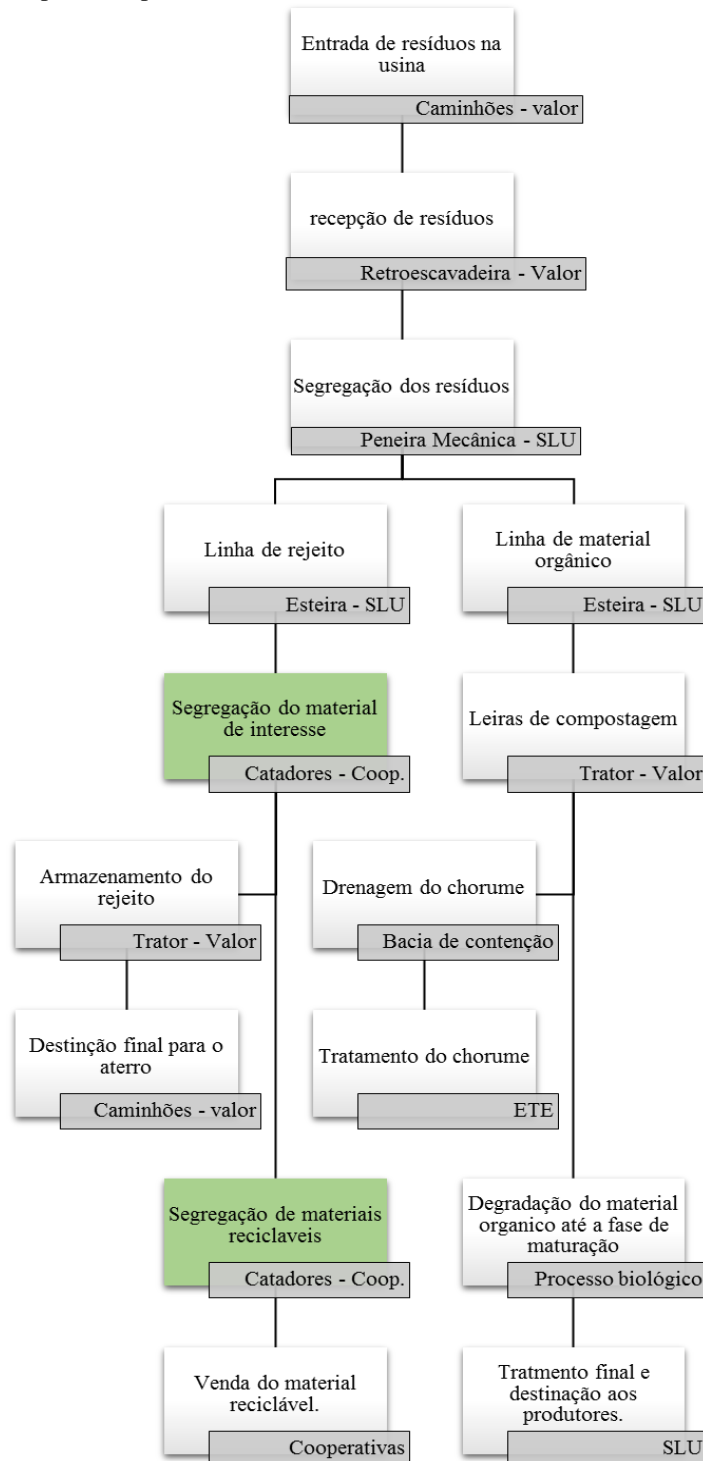
As análises químicas e biológicas dos resíduos triados foi feita por revisão bibliográfica de usinas com tratamento de resíduos semelhantes, visto o grande acervo sobre o tema.

3. RESULTADOS

A caracterização das etapas de processos da UTCL e atividades realizadas pelos catadores foram realizadas por meio de visitas técnicas semanais durante o período de levantamento de dados, no mês de abril.

A partir dessa caracterização inicial do funcionamento da UCTL, e de outras visitas ao local foi possível delimitar as etapas do processo produtivo e as atividades da usina em que este estudo atuará, tendo como foco as etapas de catação e triagem dos materiais recicláveis realizadas pelos catadores, conforme figura 3.

Figura 3 – Fluxograma do processo produtivo da UCTL



Fonte: Autor, 2018.

3.1.1. Processo produtivo da UCTL

O processo produtivo da UCTL se inicia pela entrada dos resíduos por caminhões da empresa Valor Ambiental que realizam a coleta. Em seguida, os resíduos são descarregados no galpão de recepção onde resíduos são movimentados por uma retroescavadeira, também operada por funcionários da Valor, onde são levados a uma esteira.

Após destinação para a esteira, os resíduos são segregados em função de tamanho por um equipamento de peneira rotativa inclinada, operado pelo próprio SLU. A partir dessa segregação os resíduos são direcionados as linhas de catação ou para processo de compostagem. Nas linhas de triagem espalhadas na UCTL existem mais de 20 postos de trabalhos, onde catadores fazem a triagem em pé ou sentados em cadeiras soldadas nas laterais das esteiras. Os catadores recolhem a parte dos resíduos que tem valor econômico, geralmente materiais recicláveis. Enquanto que a parte que sobra é armazenada temporariamente na UCTL para depois ser destinada ao aterro sanitário do DF.

O material orgânico segue para o processo de compostagem onde é levado por uma esteira até o pátio externo. No pátio um trator organiza esse material em leiras de até 4 metros de altura, onde o processo biológico de maturação desse material pode durar até 100 dias. O chorume gerado durante o processo de compostagem é drenado até uma bacia de contenção que terá como destino a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). No final, o composto é triturado, peneirado novamente e então está pronto para ser utilizado como composto fertilizante.

Após o processo de catação o material reciclável é levado para um galpão, separado da usina, onde os catadores dão continuidade ao processo de triagem. Lá, o material recolhido passa por uma nova separação, mais meticulosa, como por exemplo, sacos apenas com latas de alumínio e sacos apenas com garrafas pets. Nesse local, é também feita a prensagem por uma prensa hidráulica. Depois dessa etapa, o material reciclável já está pronto para ser vendido para empresas de reciclagem.

3.2. Estressores ambientais

Para a exposição dos estressores ambientais os 10 participantes da pesquisa demonstraram capacidade intelectual para externar suas próprias convicções e experiências vividas formando a base da linha de pesquisa do artigo, ainda, por se tratar de um grupo homogêneo de exposição, as percepções concordaram entre si, colaborando para um levantamento assertivo durante a descrição dos riscos e a classificação enquanto estressor. Entre os participantes, os quais aqui serão enumerados de 1 a 10 para garantir sua integridade confidencialidade, sete eram do sexo feminino e três do sexo masculino num faixa etária de 21 a 72 anos de idade. As entrevistas também revelaram que os participantes possuem entre 1 e 7 filhos e que em 5 o subsídio gerado como catador é a única fonte de renda familiar. Quanto a raça, três se consideraram negros, cinco se consideraram pardos e 2 se consideraram brancos. Todos possuíam nacionalidade brasileira, e dentre eles, 7 nascidos em no Distrito federal com residência dentro do bairro onde fica localizada a UCTL.

Durante as entrevistas e também da análise dos estressores ambientais relatados pelos catadores foi imprescindível levar em conta as características psicofisiológicas de cada indivíduo, como sexo, idade e raça e aspectos como estado civil, escolaridade e número de filhos. Tais elementos constituem as variáveis socioculturais relevantes para a descrição da

percepção dos riscos no ambiente de trabalho, conforme exposto na tabela 2, a síntese dos estressores ambientais levantados durante a fase de entrevista e análise qualitativa.

Tabela 2 – Estressores ambientais

Estressores ambientais		
Estressores intrapessoais	Estressores interpessoais	Estressores extrapessoais
- Tempo de serviço	- Provedor familiar exclusivo	- Condições de trabalho (riscos químicos, físicos e biológicos)
- Falta de segurança	- Situação familiar	- Trabalho em local insalubre
- Desvalorização profissional	- Trabalho por produção	- Ergonomia
- Preconceito		- Resíduos hospitalares

Fonte – Dados da pesquisa

3.2.1. Estressores intrapessoais

As entrevistas permitiram vislumbrar a perspectiva dos catadores em relação aos riscos ocupacionais ainda que a dificuldade de externar uma crítica ao próprio ofício seja rasa foi possível ser compreendido com um estressor intrapessoais ordinário: [...] *aqui ninguém aguenta ficar muito tempo não, agente adocece, sai daqui doente [...] eu não sei explicar por que, mas esse trabalho adocece a gente* (E3). [...] *é perigoso demais, a gente pode se cortar, se machucar, ficar doente. Você não sabe da onde ta vindo isso (lixo) [...]* (E2).

Em sua retina, suas próprias experiências como catadores em relação aos acidentes e incidentes, tomam forma como fator importantes na percepção e interpretação dos riscos e consequências oriundos, ou não, da atividade catação, assim sendo considerado um fator estressor: [...] *é longe (UCTL) eu acordo todo dia cinco e meia da manhã pra chegar aqui [...] várias vezes tive que parar de trabalhar, às vezes que parí (risos), e um acidente aí... [...] tentativa de estrupo quando vinha trabalhar, aqui pertinho* (E6).

Alguns participantes reconhecem a existência de risco no ambiente e no exercício do trabalho, mas não conseguiram externar com suas palavras podem deixar seu trabalho mais seguro. Noutros, ainda que haja negação percebeu-se condutas que se assemelham aqueles em que os riscos parecem claro. Desta forma, ficou nítido comportamento adotado diante dos riscos, revelando-se um estressor intrapessoal: [...] *é perigoso sim, eu não sei explicar direito, mas a gente sabe que é perigoso* (E7). [...] *deve ter alguma coisa pra dizer, pra mostra, pra melhorar nosso trabalho [...] mas eu uso luva, a bota, capacete* (E8). [...] *eu não acho perigoso não, trabalho há 20 anos, desde o lixão da estrutural, nunca sofri um acidente [...] mas eu uso a bota e luva da cooperativa, não uso a máscara por que esquenta demais* (E9).

É justificado a exposição dos participantes a estressores de origem sociocultural devido a discriminação em relação ao vínculo empregatício, ainda que nenhum dos participantes tenha relatado ter sofrido preconceito devido sua profissão, nove em dez disseram não se sentir confortável para expor para terceiros sua ocupação: [...] *eu não me sinto à vontade. As pessoas têm preconceito né prefiro ficar na minha* (E1). [...] *eu não falo pra ninguém não, ninguém tem nada haver com a minha vida, ninguém paga minhas contas* (E4). [...] *eu já falo logo que sou pra ninguém ficar olhando estranho. É o meu ganha pão,*

não tenho que ter vergonha de nada não, se falar alguma coisa já leva um tapa na orelha. Já meu marido fala que eu não posso falar essas coisas pros outros não, ele fala pra eu dizer que sou autônoma. Eu não, falo mesmo! (E6).

3.2.2. Estressores interpessoais

A jornada de trabalho reduzida dos catadores é um fator que pode favorecer as medidas protetivas e a segurança no ambiente laboral, contudo as relações interpessoais entre os catadores e a trama familiar predispõe a exposição aos riscos, uma vez que fragilizam seu sistema de proteção e o de seus colegas no desempenho das suas atividades. Esses dois fatores são, portanto, considerados estressores interpessoais: [...] *eu sou a única fonte de renda né, por que meus filhos são doentes, eles tem alcoolismo. É difícil sabe, ver os filhos doente (E5). [...] aqui (UCTL), só tem cobra, a gente tem que tomar cuidado com o que falar até com gene daqui mesmo (E4). [...] sou a única que paga as contas lá em casa, meu marido está desempregado [...] ele trabalha de pedreiro, não é sempre que arruma trabalho, aí fica só o dinheiro daqui mesmo (E7).*

A submissão às orientações das cooperativas pode ser considerada um estressor interpessoal sendo um elemento que influencia na tomada de decisão dos catadores em assumir os riscos inerentes das atividades laborais, conforme os relatos: [...] *eles (cooperativa) dão treinamento pra gente, as luvas, que são duas por mês, também bota e capacete [...] então a gente sabe que é perigoso. Mas é só tomar cuidado, só tomar cuidado que não acontece nada não (E1).*

3.2.3. Estressores extrapessoais

Sob a ótica dos catadores entrevistados neste estudo, os riscos inerentes ao exercício da função seriam considerados estressores extrapessoais, pois atuam fora do sistema de proteção do indivíduo sendo diretamente relacionado ao ambiente externo e fora do seu controle: [...] *não tem jeito né, é o serviço, muito tempo em pé respirando os gases, perigo de se machucar. Mas tem que fazer né [...] a gente trabalha por produção, não salario. A gente tem que vir aqui todo dia e por o nome naquela folha em cima da mesa, se não a gente perde as horas que trabalhamos (E8).*

Por fim, a percepção dos riscos na execução das atividades se assemelharam aos riscos ambientais por condições inseguras, sendo possível considerá-los como estressores extrapessoais, por ocorrerem fora do sistema do catador, mas agindo sobre o profissional de forma maléfica: [...] *a gente sai daqui acabado, com dor nas pernas, dor nos braços (E2). [...] o maior problema daqui é que a gente fica cego, não sei por que. Não sei é se por causa da luz, ou por que a gente tem que ficar prestando atenção no lixo (E5). [...] eles podiam dar um jeito no calor, moço, é um calorão que a gente sai todo suado (E8). [...] acho que o que mais faz mal pra gente é o cheiro. O gás né, que sai (dos resíduos) a gente fica tonto. E nem da pra usar máscara por que é muito quente (E4). A gente não sabe que tem no lixo, quando pega que você vê os bichos. Tem bactérias ali (E1). [...] se pudesse não vir lixo de hospital seria bom, vem agulha, seringa, coisa com sangue. [...] A gente sabe que faz mal, a zuada, mas a gente não usa o negócio de ouvido não (protetor auricular) (E7). [...] é muito alto, o barulho. A gente sai daqui surdim (E5).*

3.3. Condições ambientais do trabalho

A compreensão do ambiente de trabalho foi um fator importante na justificativa e abordagem da avaliação do ambiente sob a ótica dos catadores. O processo de trabalho sob essa perspectiva apresentou diversos conjuntos de informações que foram selecionados como potenciais itens para compor o conjunto de técnicas apropriadas de medição. Assim, foram aferidos o conjunto de fatores que compõe os quesitos de segurança e conforto conforme a NR 17 e as condições que caracterizam o conforto e segurança do ambiente de trabalho.

Ainda que a NR 17 não aborde especificamente atividades moderadas com constância na posição em pé, em máquina ou bancada e com movimentação, as condições de conforto laboral por ela estabelecidas foram utilizadas como parâmetro comparativos nos resultados das condições ambientais do trabalho, conforme tabela 3.

A iluminância pela atividade de catação é recomendada por critérios específicos da NBR 5413/92, onde foi caracterizado em Classe B, para iluminação geral para área de trabalho, onde seu fator de ponderação é de 500-750-1000 lux, indicada para tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria e escritórios, com um fator determinante igual a zero devido a média de idade dos catadores, velocidade e precisão, e refletância de fundo. Desta forma foram utilizados os critérios da NBR 5382 na verificação da iluminância do ambiente interno, onde nos postos de trabalhos foram encontrados valores 88 à 572 lux com uma média de 311 lux, valor este, considerado baixo pela recomendação da norma.

Média de velocidade do ar dos postos de trabalho encontrada no ambiente não ultrapassou 0,75m/s, variando entre postos com sem nenhuma movimentação de ar até a máxima de 0,45m/s em postos de trabalho mais próximos as entradas de ar, manteve-se em uma média de 0,15m/s o resultado é considerado normal para ambientes fechados. Bem como, a umidade relativa do ar se manteve dentro dos parâmetros da NR 17, sendo as avaliações para este quesito feitas por seguimentos de trabalho variando entre 68,1% e 68,3% não obstante ao clima atípico em Brasília do ano corrente.

Assim como a umidade relativa do ar as avaliações de temperatura foram feitas por seguimentos de postos de trabalho com valores variando entre 36,6 C° e 32,3C° e uma média de 34,9 C°. Esses valores registrados já indicam um desacordo com as normas de segurança e conforto em relação a jornada de trabalho dos catadores da triagem na UCTL segundo a NR 15.

Tabela 3 – Análises das condições ambientais

Estação de trabalho	Luminosidade (Lux)	Temperatura (C°)	Pressão sonora (dB)	UR (%)	Velocidade do ar (m/s)
Posto 01	555	36,6	70,3	68,1	0,12
Posto 02	510	36,6	79,4	68,1	0,11
Posto 03	470	36,6	81,3	68,1	0,15
Posto 04	465	36,6	84,5	68,1	0,36
Posto 05	422	36,6	79,4	68,1	0,45
Posto 06	485	36,6	88,3	68,1	0,1
Posto 07	380	36,6	84,8	68,1	0,1
Posto 08	505	36,6	80,8	68,1	0,16
Posto 09	88	32,3	79,4	68,3	0,25
Posto 10	110	32,3	76,5	68,3	0,19
Posto 11	120	32,3	69,9	68,3	0,23
Posto 12	99	32,3	88,6	68,3	0,18
Posto 13	89	32,3	86,2	68,3	0,18
Posto 14	153	32,3	80,2	68,3	0
Posto 15	108	32,3	69	68,3	0,1
Posto 16	122	32,3	62,4	68,3	0,3
Posto 17	572	35,9	64,1	68,1	0,11
Posto 18	430	35,9	85,5	68,1	0,14
Posto 19	421	35,9	84,3	68,1	0,17
Posto 20	389	35,9	88,3	68,1	0,22
Posto 21	362	35,9	88,8	68,1	0
Posto 22	428	35,9	84,4	68,1	0,15
Posto 23	510	35,9	79,3	68,1	0,12
Posto 24	621	35,9	72,4	68,1	0,11
Posto 25	288	34,7	71,9	68,2	0
Posto 26	154	34,7	70	68,2	0,23
Posto 27	121	34,7	72,2	68,2	0
Posto 28	146	34,7	79,4	68,2	0,1
Posto 29	168	34,7	66,3	68,2	0,13
Posto 30	223	34,7	64,9	68,2	0,26
Posto 31	263	34,7	77,1	68,2	0,11
Posto 32	183	34,7	82,7	68,2	0
Média	311,2	34,9	77,8	68,1	0,15

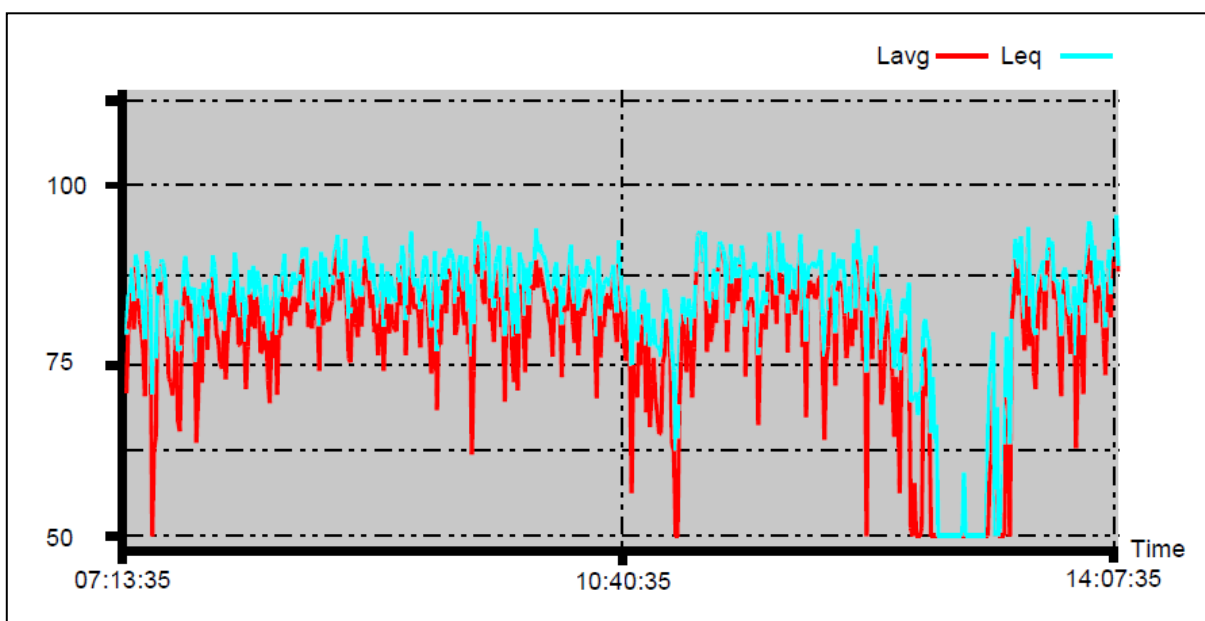
Fonte – Dados da pesquisa

Os níveis de ruído registrados nos postos de trabalho ultrapassaram 65 dB de. Devido o maquinário o nível de pressão sonora atingiu 88,8 dB, e a média dos valores registrados foi de 77 dB. Segundo a NR-15, anexo I, 85 dB é o nível de pressão sonora considerada como limite de tolerância para os ruídos no ambiente laboral para uma jornada de trabalho. Destarte, para se caracterizar uma exposição foi necessário realizar uma dosimetria de ruído afim

verificar exposição durante toda a jornada de trabalho, pois, a exposição ao ruído pode se dar por tempos variados a níveis de ruído variados.

A dosimetria do ruído foi realizada em um dos catadores (E2), e conforme a NR 15 foi aplicado fator de incremento de duplicação de dose igual a 5, assim o medidor permaneceu durante todo o período laboral do catador verificando uma *Average Level* (LAVG) máxima de 93,1 dB, e um *Equivalent Level* (LEQ) máximo de 95,6 dB, evidenciando a exposição ocupacional acima do limite de tolerância conformer representação gráfica da dosimetria de ruído na figura 4.

Figura 4 – Representação gráfica da dosimetria de ruído



Fonte – Dosímetro de ruído digital. DOS-700

A relação entre os resíduos sólidos e a atividade estabelece a caracterização da exposição ao risco biológicos, pois o contato com os resíduos sólidos urbanos pode transmissão feco-oral, penetração na pele, penetração ativa do bioagente patogênico, penetração do bioagente através de ferida perfurocortante, penetração do bioagente através de solução de continuidade da pele e mucosas, penetração do bioagente pela inalação através das vias aéreas superiores (AZEVEDO, 2012).

A exposição ao agente de risco químico foi caracterizada devido aos gases oriundos da decomposição da matéria orgânica do lixo. Sendo os resíduos sólidos urbanos compostos em parte por matéria orgânica, durante este processo de decomposição são liberados gases, principalmente metano e gás carbônico (AMORIN, 2018). Além do odor desagradável desses gases

O modo operacional da triagem dos resíduos é feito através das esteiras onde em cada seguimento oito catadores isolavam os materiais segundo o interesse de reaproveitamento. Essa segregação dos resíduos exige posturas inadequadas, por jornadas de trabalho que seis horas diárias. As atividades são desenvolvidas em pé e envolvem movimentos repetitivos de inclinação do tronco sobre a esteira, para a coleta dos materiais, e rotações da coluna lombar para que o catador possa jogar os materiais recicláveis em um dos sacos específicos, que ficam nas laterais dos postos de trabalho.

4. DISCUSSÃO

Do ponto de vista do referencial teórico adotado, a dialética entre a percepção dos riscos e a análise dos riscos pode ser considerada uma ferramenta na construção de ações protetivas conscientes e não conscientes. A aplicação da teoria de Neuman na saúde segurança dos catadores possibilita inferir que as variáveis na construção do profissional e como ele se relaciona com o meio podem constituir ações preventivas a situações de perigo e combater as circunstâncias de estresse.

A construção da percepção do risco pelos catadores, ainda que não reflita de maneira fidedigna a sua exposição aos riscos analisados, expressa a ótica dos catadores sobre os agravos laborais aos quais estão expostos ao longo de sua jornada de trabalho e reflete a forma como pensam, representam, classificam ou analisam cada situação ou fator de risco.

De acordo com as análises a UCTL foi identificada como oferecedor de riscos físicos, provenientes das próprias características de layout como das atividades desempenhadas podendo expor não só os catadores como os demais profissionais que ali desenvolvem suas atividades ao ruído, e temperaturas elevadas. E também de riscos químicos e biológicos, derivados dos próprios resíduos sólidos urbanos por desprendimentos de gases e decomposição da matéria orgânica, que podem entrar em contato com o organismo pela via respiratória ou serem absorvidas pelo organismo por via cutânea ou ingestão.

A existência dos riscos ergonômicos eles decorrem da ausência de adaptação do trabalho às características psicofisiológicas dos catadores ao seu posto de trabalho, desencadeando sobrecarga musculoesquelética por intensa atividade de produtividade, dando origem a dores lombares, fadiga e doenças osteomusculares como Lesão por Esforço Repetitivo (LER).

O risco associado à exposição a materiais perfurocortantes durante a triagem do resíduo está presente no discurso de todos os catadores entrevistados. Eles o reconhecem como um dos principais riscos ocupacionais, que são os acidentes com materiais perfurocortantes oriundos do serviço de saúde. A presença de objetos perfurocortantes agregados ao resíduo triado é como sobre a ótica dos catadores.

Os catadores da triagem, neste estudo representados por uma parcela destes profissionais, reconhecem suas atividades como sendo perigosa e referem que aos riscos relacionando eles a própria percepção construída. Esta exposição aos riscos ambientais foi compreendida como um estressor extrapessoal quando realizamos um paralelo a construção da percepção e a análise dos riscos, uma vez que envolve forças que agem fora do sistema de controle do catador.

A análise das entrevistas mostrou que os sujeitos da pesquisa possuem consciência dos riscos que estão expostos, essa percepção de riscos à saúde se torna frágil quando existe, uma minimização dos perigos e modo negação dos riscos. Essa estratégia defensiva lhe permite burlar ameaças através da negação da existência da mesma quando confrontados frente a uma situação de potencial ameaça física ou psíquica, onde lhes é restringida a capacidade de controle (DEJOURS, 2014).

Os estressores intrapessoais e interpessoais são marcados por registros de suas reações, emoções, anseios que permitiu compreender o papel dos mecanismos de defesa constituem peça fundamental no enfrentamento à vulnerabilidade social ao qual está inserido o catador. A busca do controle em situação de risco configura em função protetora as mazelas familiares e sociais muito maiores que os sistemas de defesas a fatores extrapessoais. Assim, essa exposição e vulnerabilidade do catador marcada por situações de risco que estão vinculadas a condições culturais, econômicas, políticas, de poder, comportamentais, situacionais e sociais. (AYRES, 1999).

5. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo possibilitaram descrever a perspectiva dos riscos ocupacionais dos catadores da Usina Central de Tratamento de Lixo, com base no Modelo de Sistemas de Neuman. O modelo proposto permitiu identificar os estressores intrapessoais, interpessoais e extrapessoais inerentes às atividades e no desenvolvimento do trabalho e suas relações socioculturais com o meio.

Com a percepção já delineia foram feitas análises quantitativas consubstanciado as normas e técnicas da higiene ocupacional, onde foram elucidados os fatores que compõem os riscos a saúde e segurança dos catadores da UCTL. Desta forma, foi possível criar uma dialética em que o resultado comum entre esses aspectos indicasse que a percepção dos riscos construída pelo catador concordasse com a realidade ao meio que ele está inserido.

De modo geral, quando o risco é percebido como uma realidade, o modo de enfrentamento é a ação cautelosa dentro do sistema de proteção do indivíduo. Contudo, prevenção de riscos dentro desse sistema de proteção está intimamente relacionado as condições socioculturais na qual ele está inserido.

Assim a percepção de risco dos catadores é diminuída pela necessidade de sobrevivência, onde os estressores ambientais intrapessoais e interpessoais tomam forma palpável como a desvalorização social e instabilidade familiar. Consequente, os fatores extrapessoais, aqueles que saem do controle do sistema protetivo do indivíduo e que as análises quantitativas demonstraram estar fora dos parâmetros da salubridade, são marginalizados e riscos oriundos das condições ambientais são tidos como ordinários, criando relação de negação e minimização do risco, consolidada pela necessidade de sobrevivência do catador e de sua família.

Por fim, a percepção dos riscos ocupacionais dos catadores da UCTL abre um diálogo sobre necessidade de valorização de categorias de profissionais marginalizados, não se resumindo à adoção de medidas de prevenção de acidente, mas que sensibilize de modo geral sobre a políticas públicas e medidas individuais que viabilizem a garantia de acesso a direitos sociais, trabalhistas, melhores condições de subsistência, além da ampliação de debates sobre os riscos através da ótica do trabalhador. Estudos sobre riscos ocupacionais a partir da percepção do trabalhador faz-se importante para viabilizar as políticas públicas que venham a garantir dignidade e segurança no trabalho.

6. REFERÊNCIAS

AMORIM, A. L. R. **Análise de Riscos Ambientais na Usina de Compostagem e Triagem de Lixo em Ceilândia - DF**. UNB, 2018. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/20461>>. Acesso em: 15 de setembro de 2018.

AYRES, J. R. C. M. et al. **Vulnerabilidade e prevenção em tempos de AIDS**. São Paulo: Editora 34, 1999. p. 49-72.

AREOSA J. **A importância das percepções de riscos dos trabalhadores**. Inter J Working Conditions. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/20167>>. Acesso em: 15 de setembro de 2018.

AZEVEDO, Mônica de Abreu; AZEVEDO, Eloísa de Abreu e HELLER, Léo, **Bases Metodológicas para o Desenvolvimento de uma Classificação Ambiental para as Doenças Relacionadas aos Resíduos Sólidos**. In: CONGRESSO INTERAMERICANO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 27, 2000, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre – RS, 2000. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/abes22/dxxxv.pdf>>. Acesso em: 15 de setembro de 2018.

BAQUIM, Cristiane, HOLLERBACH, Joana D'Arc. **A dialética do trabalho e da formação do trabalhador: por uma proposta de educação emancipadora**. Revista Educação e Fronteiras On-Line, Dourados/MS, v.4, n.11, p.57-73, mai./ago. 2014. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/4361>>. Acesso em: 15 de setembro de 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Porto (PT): Edições 70; 2011. INSTITUTO PÓLIS. **Coleta Seletiva com inclusão social: Fórum Lixo e Cidadania na Cidade de São Paulo**. São Paulo: Instituto Pólis, 2007. Publicação Pólis, 49. Disponível em: <<http://www.polis.org.br/uploads/1008/1008.pdf>>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

BENVINDO, Aldo Z. **A nomeação no processo de construção do catador como ator econômico e social**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/6948>>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

BRASIL, **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, Decreto-Lei N. 5.452, de 1.º de Maio de 1943. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

BRASIL. **LEI 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 30 de maio de 2018.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Art 7º, inciso XXIII 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 3.214, de 8 de junho de 1978 aprova as Normas Regulamentadoras – NR – do capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do

Trabalho. **Manuais de Legislação Atlas, Segurança e Medicina do Trabalho**, 66. Ed. Brasília, 1978.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma regulamentadora 15 (NR 15):** atividades e operações insalubres, Brasília, DF, 1978b.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma regulamentadora 17 (NR 17):** ergonomia, Brasília, DF, 1978c.

CARDOZO, Marcelo. **Percepção de riscos ambientais de trabalhadores catadores de materiais recicláveis em um aterro controlado do município de Duque de Caxias, RJ.** Dissertação de Mestrado – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: < <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2370>>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

DEJOURS C. **A loucura do trabalho: estudo de psicopatologia do trabalho.** Sao Paulo: Cortez; 1992.

DEJOURS, C. et. al. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da escola dejouriana à análise da relação prazer, sofrimento e trabalho.** São Paulo: Atlas, 1994.

FERREIRA, João Alberto, ANJOS, Luiz Antonio dos. **Aspectos de saúde coletiva e ocupacional associados à gestão dos resíduos sólidos municipais.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.17, n. 3, p. 8, Maio/jun. 2001.

FILHO, José M. et al. **Da segurança e medicina do trabalho à Saúde do Trabalhador: história e desafios da Revista Brasileira de Saúde Ocupacional.** Ciência & Saúde Coletiva. São Paulo. 20(7):2041-2051, 2015 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v20n7/1413-8123-csc-20-07-2041.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Serviço de Limpeza Urbana. **Relatório do Diagnóstico de Resíduos Sólidos do Distrito Federal (2016).** Brasília, DF. Disponível em: < http://www.slu.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/relatorio_slus_2016.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Serviço de Limpeza Urbana. **Relatório do Diagnóstico de Resíduos Sólidos do Distrito Federal (2017).** Brasília, DF. Disponível em: <http://www.slu.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/05/relatorio_anual_de_atividades_slus_2017_final.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Serviço de Limpeza Urbana. **Relatório do Diagnóstico de Resíduos Sólidos do Distrito Federal (2018).** Brasília, DF. Disponível em: <http://www.slu.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/relatorio_atividades_primeiro_semestre_2018.pdf>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. Serviço de Limpeza Urbana. **Construindo um novo modelo de gestão dos Resíduos Sólidos do Distrito Federal: Relatório de atividades. (2016).** Brasília, DF. Disponível em: < <http://www.slu.df.gov.br/wp->

content/uploads/2018/02/relatorio_atividades_sl_u_2016>.pdf Acesso em: 17 de outubro de 2018.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. PROGEA, engenharia e estudos ambientais. **Estudo De Impacto Ambiental**. Brasília, DF. 2009. Disponível em: <[http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/6Transparencia/6.1LicitacoesEmAndamento/2012/Concorrenca04-2012/EIA%20RIMA20III%20\(Parte%203\).pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/stories/anexos/6Transparencia/6.1LicitacoesEmAndamento/2012/Concorrenca04-2012/EIA%20RIMA20III%20(Parte%203).pdf)> Acesso em: 17 de outubro de 2018.

GRECO, Rosângela. et al. **Condições laborais e teoria de betty neuman**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 10(Supl. 2):727-35, fev., 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/11013/12387>>. Acesso em: 6 de dezembro de 2018.

HESS, S. **Educação Ambiental: nós no mundo**. 2. ed. Campo Grande: Ed. UFMS, 2002. 192p.

IIDA, Itiro. **ERGONOMIA: projeto e Construção**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2005.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Situação Social das Catadoras e dos Catadores de Material Reciclável e Reutilizável**. Brasil, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relatorio_situacao_social_mat_reciclavavel_brasil.pdf> Acesso em: 17 de outubro de 2018.

MCEWEN M, Wills EM. **Bases teóricas para a enfermagem: os fundamentos à prática profissional**. 2ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2009.

MAGERA, Márcio. **Os empresários do lixo: um paradoxo da modernidade: análise interdisciplinar das Cooperativas de reciclagem de lixo**. Campinas,SP: Editora Átomo, 2005. 2ª Ed. 193 p

MARANGONI, Silvia Cristiane et al. **Causas de acidentes com coletores de lixo relacionados à falta de conceitos ergonômicos**, In: SIMPEP, 13, 2006, Bauru. Anais. Bauru, 2006. P. 2-3.

MARTINS, Caroline et al. **RISK PERCEPTION OF WORK-RELATED BURN INJURIES FROM THE WORKERS PERSPECTIVE**. enferm. vol.24 no.4 Florianópolis Oct./Dec. 2015 Epub Nov 24, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-0707201500000880015>> Acesso em: 17 de outubro de 2018.

MERCIA, D. Fonseca et al. **Os riscos relacionados ao ambiente e à atividade de coleta de resíduos sólidos urbanos**. Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. Mossoró – RN. v. 8, n. 5, p. 96 - 100, (Edição Especial). 2013. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS/article/view/1978/2130>>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2007. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000400030>. Acesso em: 05 de dezembro de 2018.

MOVIMENTO NACIONAL DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS. **Movimento Nacional dos Catadores de Materiais Recicláveis na luta pela inclusão da categoria entre segurados especiais do INSS**. Disponível em:

<<http://www.mncr.org.br/noticias/noticias-regionais/mncr-na-luta-pela-inclusao-da-categoria-entre-segurados-especiais-do-inss>>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

NEUMAN & FAWCETT. **The Neuman Systems Model (5th ed.)**. Upper Saddle River, NJ: Pearson, 2011. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0894318412457067>>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

PINHO, Lisandra M., NEVES, Eduardo B. **Acidentes de trabalho em uma empresa de coleta de lixo urbano**. Caderno de Saúde Coletiva, 2010. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.cadernos.iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2010_2/artigos/CSCv18n2_243-251.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2018.

PORTO, M. F. S. ; JUNCÁ, D.C.M. ; GONÇALVES, R.S. ; FILHOTE, M.I.F. **Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1503-1514, 2004.

OLIVEIRA, D.A.M. **Percepções de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis: Estudo em uma cooperativa em Salvador-Bahia**. 2011. 175 f. Dissertação (mestrado em saúde, ambiente e trabalho)-Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2011.

OLIVEIRA, D.A.M. **Percepção de riscos ocupacionais em catadores de materiais recicláveis**. 2017. Capítulo do livro Tópicos em saúde, ambiente e trabalho: um olhar. Disponível em: <https://www.academia.edu/35503400/Percep%C3%A7%C3%A3o_de_riscos_ocupacionais_e_m_catadores_de_materiais_recicl%C3%A1veis>. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

PORTO, Marcelo Firpo de Souza, et al. **Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil**. Caderno Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1503-1514, dez. 2004.

REICHERT, Geraldo A.; **Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos**. Uma proposta inovadora. Revista Ciência & Ambiente, Santa Maria-RS, n. 18, p. 53 – 68, 1999.

RENNÓ, Virgílio; **avaliação de riscos de acidentes ocupacionais na usina de triagem e compostagem de resíduos sólidos em turvolândia – MG**. UNIFENAS, Alfenas – MG, 2010. Disponível em: <<http://tede2.unifenas.br:8080/jspui/bitstream/jspui/46/1/VirgilioMoraisRenno-Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 06 de dezembro de 2018.

SALIBA, Tuffi Messias. SALIBA, Tuffi Messias. **Manual Prático de Higiene ocupacional e PPRA: Avaliação e Controle dos Riscos Ambientais**, São Paulo LTr, 2005., São Paulo LTr, 2005.

SILVA, EJ, Lima M da G, Marziale MHP. **O conceito de risco e os seus efeitos simbólicos nos acidentes com instrumentos perfurocortantes**. Rev Bras Enferm. outubro de 2012. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000500014 >. Acesso em: 17 de outubro de 2018.

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(De acordo com as normas da Resolução nº 466, do Conselho Nacional de Saúde de 12/12/2012)

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Percepção dos riscos ocupacionais dos catadores da usina central de tratamento de lixo” Você foi selecionado por ser capaz de fornecer informações relevantes sobre o tema pesquisado possuindo habilidades específicas de: se expressar facilmente com palavras; perceber e expressar seus sentimentos interiores e emoções sem vergonha ou inibição; perceber e expressar experiências orgânicas que acompanham esses sentimentos; possuir experiência na área que está sendo estudada; habilidade para escrever ou reportar-se ao que ocorre consigo ao longo da entrevista. Ressaltando que sua participação não é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição Universidade Católica de Brasília – UCB.

Os objetivos deste estudo são: descrever a percepção de riscos ocupacionais dos catadores Usina Central de Tratamento de Lixo; identificar e analisar os potenciais riscos ocupacionais a partir da percepção construída; e formar uma síntese de forma dialética entre os riscos e sua percepção.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder 10 perguntas relacionadas as suas atividades e sua relação com seu trabalho

As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação.

Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com o senhor (a), podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento com os pesquisadores responsáveis Beatriz Rodrigues de Barcelos e Christian Danner Duarte arruda no e-mail *tecdanner45@gmail.com* ou no telefone (61) 996524349.

Pesquisador Responsável

Declaro que entendi os objetivos de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto ficará disposto na Universidade Católica Brasília – UCB Câmpus I - QS 07 – Lote 01 – EPCT – Taguatinga – Brasília – DF CEP: 71966-700 - (61) 3356-9000 e meus dados bem como minha identificação serão devidamente protegidos.

Brásilia, ____ de ____ de 20__.

Sujeito da pesquisa

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DE ESTRESSORES

- 1) Qual é a sua profissão?
- 2) Qual é a importância da sua profissão?
- 3) Você se sente valorizado como profissional?
- 4) Como é a sua rotina de trabalho?
- 5) Você considera seu trabalho perigoso?
- 6) Você acha que seu trabalho pode afetar sua saúde?
- 7) Como você se protege do que pode ser perigoso ou afetar sua saúde?
- 8) Como a cooperativa ajuda na sua proteção?
- 9) Já sofreu algum acidente enquanto trabalhava?
- 10) Já teve que parar de trabalhar por que estava doente ou machucado? Se sim, como conseguiu pagar suas constas?
- 11) O que você acha que poderia ser feito para evitar que você e outros catadores não se machuque ou adoça?

APÊNDICE III – QUESTIONÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO E ÉTNICO-CULTURAL

QUESTIONÁRIO SÓCIO-ECONÔMICO E ÉTNICO-CULTURAL

Este questionário que você irá responder sendo usado para selecionar pessoas com diferentes perfis para participar de um estudo sobre percepção dos riscos ocupacionais dos catadores da usina central de tratamento de lixo - UCTL na Universidade Católica de Brasília. O estudo em questão terá duração aproximada de uma hora, os procedimentos empregados não provocam nenhum tipo de desconforto e os participantes terão suas despesas ressarcidas. Os voluntários devem ser indivíduos maiores de 18 anos de idade, possuir capacidade de se comunicar em português e aceitar a participar do estudo desde que assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O preenchimento do questionário não significa necessariamente que você participará do estudo posterior. Sua colaboração será anônima, os dados aqui declarados não serão divulgados em hipótese nenhuma.

Primeiro Nome: _____

Telefone para contato: _____

E-mail: _____

Para quaisquer outras informações escreva para a pesquisador Christian Danner

e-mail: tecdanner45@gmail.com

1. Sexo:

- Masculino
 Feminino

2. Idade:

_____ Anos completos.

3. Estado Civil:

- Solteiro(a)
 Casado(a)
 Separado(a) / Divorciado(a)
 Viúvo(a)
 Vivo com companheira
 Vivo com companheiro

4. Naturalidade:

- Brasileiro(a)
 Estrangeiro(a) naturalizado(a)

Qual país? _____

5. Estado de origem: _____ e Município de origem:

6. Em seu município de origem você morava na região:

- Urbana (cidade)
- Rural (fazenda, sítio, chácara, aldeia, vila agrícola, etc.)

7. Município em que mora hoje: _____

8. Em que localidade da cidade seu domicílio se encontra?

- Bairro na periferia da cidade
- Bairro na região central da cidade
- Condomínio residencial fechado
- Conjunto habitacional (CDHU, COHAB, Cingapura, BNH, etc.)
- Favela / Cortiço
- Região rural (chácara, sítio, fazenda, aldeia, etc.)
- Outro: _____

9. Com quem você mora? (múltipla escolha)

- Pais
- Cônjuge
- Companheiro (a)
- Filhos
- Sogros
- Parentes
- Amigos
- Empregados domésticos
- Outros
- (ou) Sozinho (a)

10. Quantos irmãos e meio-irmãos nascidos vivos você teve no total?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Mais. Quantos ao todo? _____
- Não sei.

11. Quantos filhos nascidos vivos você teve no total?

- Nenhum
- Um
- Dois
- Três
- Quatro
- Cinco
- Mais. Quantos ao todo? _____
- Não sei

12. Qual a sua participação na vida econômica do grupo familiar?

- Não trabalho e sou sustentado por minha família ou outras pessoas
- Trabalho e sou sustentado parcialmente por minha família ou outras pessoas
- Trabalho e sou responsável apenas por meu próprio sustento
- Trabalho, sou responsável por meu próprio sustento e ainda contribuo parcialmente para o sustento da família
- Trabalho e sou o principal responsável pelo sustento da família
- Outra situação

13. Quantas pessoas (contando com você)

14. Quantas pessoas (contando com você)

contribuem para a renda da sua família?

- Uma
- Duas
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete
- Oito
- Nove
- Dez
- Mais. Quantas? _____

vivem da renda da sua família?

- Uma
- Duas
- Três
- Quatro
- Cinco
- Seis
- Sete
- Oito
- Nove
- Dez
- Mais. Quantas? _____

15. Qual o seu grau máximo de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Pós-Doutorado

16. Você alguma vez estudou em cursinho pré-vestibular?

- Sim
- Não

17. Você cursou o ensino superior em universidade pública?

- Sim
- Não
- Não cursei ensino superior

18. Você participa de alguma destas atividades? (múltipla escolha)

- Capoeira, judô, karatê ou outras lutas
- Futebol, vôlei, basquete, natação ou outros esportes
- Atividades artísticas ou culturais (artes cênicas, dança, atividades circenses, artes musicais, literatura, artesanato, artes visuais, etc.)
- Outra atividade recreativa. Qual? _____
- Não participo.

19. Em relação à cor da pele, você se considera:

- Branco
- Pardo
- Negro
- Amarelo (oriental)
- Vermelho (indígena)
- Prefiro não declarar

20. Entre seus familiares, há pessoas que tem a cor da pele diferente da sua?

- Sim, uma
- Sim, algumas
- Sim, a maioria
- Não

21. Você já foi vítima de algum tipo preconceito de ordem étnica (por causa da cor da sua pele ou do seu Estado de origem)?

Sim

Não

22. Você já foi vítima de algum tipo preconceito devido sua profissão?

Sim

Não

Agradeço a sua colaboração!