

# Prevalência de acidentes de trabalho e fatores associados às chefias de famílias por trabalhadoras de material reciclável do lixão do Distrito Federal

Vinícius Palmério Nogueira<sup>1</sup>

Elisa Amate<sup>2</sup>

Maria da Graça Hoefel<sup>3</sup>

**RESUMO:** Trabalhadores que estão diretamente ligados a segregação de materiais recicláveis estão sujeitos e expostos a diversos fatores associados que os tornam suscetíveis a ocorrência de acidentes de trabalho e riscos a saúde. Fato que se agrava ao tratarmos de gênero, tendo as mulheres como maioria nesse processo. É mais ainda ao assumirem a posição de chefes de família. Com o estudo objetivou-se analisar a prevalência de acidentes de trabalho no lixão do Distrito Federal e os fatores sócio-demográficos, de saúde e condições de trabalho associados nas chefias de famílias pelas mulheres catadoras. A amostra é composta de 84 catadoras, sendo 64 chefes de família. Dentre as variáveis associadas, com desfecho sendo chefe de família ou não, quatro delas tiveram relevância estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ), sendo elas: Procedência, renda, acesso a equipamentos de proteção individual (EPI) e se já ingeriu alimento encontrado no lixo. **Palavras-chave:** Saúde do trabalhador. Lixão. Catadores de materiais recicláveis. Acidentes de trabalho. Chefia de Família.

## INTRODUÇÃO

Em consequência ao consumismo, constante e crescente, presente na sociedade moderna, temos a geração de resíduos sólidos urbanos pelo processo de consumo pautado na acumulação e no desperdício. Surge daí a expressão “descartável”, que passou a ser utilizada sem muito controle, desencadeando dois processos: de um lado, a quantidade e a qualidade dos resíduos gerados e, por outro lado, frente às políticas econômicas e sociais, uma massa de excluídos, que passaram a se “beneficiar” dessa geração de materiais recicláveis, que é a população de catadores de materiais recicláveis (PORTO 2004).

A catação de materiais recicláveis é uma nova modalidade de trabalho que tem atraído número cada vez maior de indivíduos. No Brasil este processo, não se deu devido à educação

---

<sup>1</sup> Graduando em Gestão em Saúde Coletiva pela Universidade de Brasília (UnB). Pesquisa vinculada ao Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Coletiva pela UnB. Pesquisadora do Laboratório de Saúde do Trabalhador e Saúde Indígena UnB. Co-orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso.

<sup>3</sup> Doutora em Sociologia. Professora do Departamento de Saúde Coletiva da UnB. Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso.

ambiental e sim através da exclusão social e o desemprego, onde os catadores de forma autônoma viram no lixão uma forma rentável de sobrevivência. Na verdade trata-se de uma alternativa de trabalho para os indivíduos que estão excluídos do mercado de trabalho. A catação de resíduos é uma atividade econômica que integra aspectos importantes como geração de renda, proteção dos recursos naturais, educação ambiental e inclusão social, mesmo que perversa (TAVARES IAF, 2009), onde, a partir de sua forma de sustento, paralelamente contribui para a recuperação de materiais recicláveis de forma a introduzi-los novamente na cadeia produtiva.

Frente ao mercado e as relações de trabalho, a participação das mulheres cresceu de forma efetiva com a Revolução Industrial, uma vez que as formas de produção deixaram de exigir grande esforço físico, devido à mecanização. Portanto, de submissas à posição de mão-de-obra barata e mais fáceis de lidar, passaram a ocupar tarefas tradicionalmente masculinas para complementar a renda familiar. Certamente, o fato de que as mulheres, nas últimas décadas, tenham alcançado mais escolaridade e tenham aumentado sua participação no mercado de trabalho está relacionado ao aumento do número de famílias chefiadas por elas (IPEA, 2010). Ao longo dos anos, é evidente o crescente número de famílias que passavam a ser chefiadas por mulheres, em suas diversas configurações, caracterizadas por famílias compostas de mães solteiras, separadas, viúvas ou até mesmo mulheres casadas (IPEA, 2010). Segundo IBGE o número de mulheres chefes de família dobrou em uma década no Brasil, levantamento feito a partir de dados apurados para o Censo Demográfico mostrou que o volume de mulheres responsáveis pelo domicílio saltou de 9,048 milhões para 18,617 milhões entre 2000 e 2010.

Associado ao crescimento das famílias chefiadas por mulheres está o fenômeno da feminização da pobreza, comumente relacionado ao fato de que mulheres possuem rendas inferiores as dos homens e também a característica de ausência de um cônjuge, comum nas famílias chefiadas por mulheres– limitando ainda mais as fontes de renda da família, compostas principalmente pela chefe e seus filhos; representando uma sobrecarga – no sentido de necessidade de recursos e de tempo (IPEA, 2010). Segundo o Centro Internacional de Pobreza (2008), a feminização da pobreza é uma mudança nos níveis de pobreza partindo de um viés desfavorável às mulheres ou aos domicílios chefiados por mulheres.

Segundo Bruschini (2007), existe, de um lado, a intensidade e a constância do aumento da participação feminina no mercado de trabalho, que tem ocorrido desde a metade

dos anos 1970, de outro, o elevado desemprego das mulheres e a má qualidade do trabalho feminino; de um lado a conquista de bons empregos, o acesso a carreiras e profissões de prestígio e a cargos de gerência e mesmo diretoria, por parte de mulheres escolarizadas, de outro, o predomínio do trabalho feminino em atividades precárias e informais. Caracterizado pela persistente vinculação da mulher no setor informal e precário. Assim, ela assume múltiplos papéis, somando o trabalho assalariado, com a permanência do papel de esposa, mãe e dona de casa, caracterizando uma dupla jornada de trabalho, que gera mais uma sobrecarga, menos descanso e ficando sujeitas a dores freqüentes, doenças e vários tipos de sofrimento físico e mental (CARLOTO, 1998).

Essa persistente vinculação da mulher em setores informais e precários nos remete a sua inserção, também, no processo de catação, ficando exposta a diversos riscos e agravos que muitas vezes são ignorados e apreendidos como parte do trabalho e não como consequência deste, diante da pobreza em que vivem e das necessidades aparentes do dia a dia. Segundo Siqueira MM, Moraes MS (2009), os catadores de lixo encaixam-se na relação direta de exclusão social, são aqueles que fazem a catação diretamente nos lixões dos municípios e que estão desvinculados de qualquer assistência e organização. E, de modo mais agravante, configura-se a imensa parcela de mulheres que participa desse processo de trabalho

Os acidentes de trabalho nesse tipo de ambiente geralmente acontecem em decorrência da precarização e falta de condições adequadas de trabalho. (Cavalcante S e Franco MFA, 2013). Segundo Burtsztytyn (2000), a geração de rejeito material funciona como estratégia de sobrevivência desses indivíduos denominados catadores de lixo. Os lixões não possuem o devido controle sanitário e ambiental, expondo o trabalhador aos agentes ambientais danosos que ocorrem comumente por meio da inalação, do contato dérmico, da contaminação por alimentos, além dos riscos ocupacionais a que estão sujeitos, caracterizando tanto o local como a atividade da catação como perigosa e insalubre. Em agosto de 2010, com a lei nº 12.305 se estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) cujo em suas metas estavam associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais recicláveis a eliminação de lixões até o ano de 2014, fato que efetivamente não se consumou.

Diante do contexto contemporâneo do trabalho com material reciclável nos lixões do Brasil sendo marcado por insalubridade com riscos ocupacionais e organizacionais e realizado por um número importante de mulheres que assumem a chefia da família, surge à necessidade

de investigar a prevalência de acidentes de trabalho no lixão do Distrito Federal e os fatores sócio-demográficos, de saúde e condições de trabalho associados à chefia de famílias por mulheres catadoras.

## **METODOLOGIA**

Este artigo trata de um estudo quantitativo de caráter descritivo, onde serão analisados dados secundários presentes no banco de dados gerado a partir da pesquisa realizada entre novembro e dezembro de 2011 na Cidade Estrutural, que originou um banco de dados com 147 catadores de materiais recicláveis, com variáveis sócio-demográficas, de moradia, saneamento básico e de trabalho

O local de estudo situa-se na Cidade Estrutural, que tem sua origem em uma invasão de catadores de recicláveis próximo ao aterro sanitário do Distrito Federal existente há décadas naquela localidade, e integra junto a Cidade do Automóvel a Região Administrativa do Setor Complementar de Indústria e Abastecimento (SCIA). O lixão da estrutural, denominado assim pela proximidade com a via Estrutural (DF-095), foi criado a cerca de 50 anos, junto à inauguração de Brasília. Pessoas eram atraídas para o lixão em busca de meios de sobrevivência e, nessa busca, foram ali alinhando seus barracos para moradia (Administração Regional do SCIA).

Foi realizado um censo das famílias catadoras de materiais recicláveis em cinco quadras da Cidade Estrutural próximas ao lixão, onde todas as famílias foram convidadas a participar da pesquisa mediante visita que foi informada a comunidade por meio de parcerias envolvidas. Em cada domicílio selecionou-se um catador de material reciclável para informar sobre as condições de trabalho, e também, sócio-demográficas, de moradia, saneamento básico e programas sociais por meio de um formulário pré-testado. Para a avaliação da segurança alimentar, foi empregada uma versão curta da EBIA, com seis perguntas, já padronizada no Brasil (SANTOS et al., 2010). O respondente foi o chefe da família, ou o responsável pela aquisição de alimentos para a unidade familiar, segundo preconiza o método. Diante do texto da Lei 11.346/ 2006 que define segurança alimentar como a obtenção de “alimentos de qualidade” por meio “socialmente sustentável” (BRASIL, 2006), foi acrescentada uma pergunta sobre consumo de alimentos catados no lixo. Este fato por si só, já é indicador de violação de direitos.

Nessa amostra, foram consideradas somente as famílias que possuíam pelo menos um catador de material reciclável entre novembro e dezembro de 2011. Quinze equipes, formadas por dois alunos, em conjunto com agentes comunitários de saúde coletaram os dados nos domicílios. A equipe de elaboração do projeto e de pré-teste do formulário era composta por alunos de graduação da Universidade de Brasília, UnB, e ao final de cada dia de coleta verificava-se o correto e adequado preenchimento das questões; enquanto no momento da digitação e análise eram realizadas outras etapas de controle de qualidade.

Ao trabalhar com o banco de dados, do lixão da estrutural, da Universidade de Brasília, UnB, e para atender ao objetivo dessa investigação que é analisar a prevalência de acidentes de trabalho no lixão do Distrito Federal e os fatores sócio-demográficos, de saúde e condições de trabalho associados à chefia de famílias pelas mulheres catadoras, foram excluídos os catadores do sexo masculino (n=63), restando somente os catadores do sexo feminino (n=84), objeto principal do estudo.

Foram consideradas e analisadas as variáveis que representavam potenciais fatores de risco para o acometimento de acidentes de trabalho da população de estudo, assim as variáveis foram categorizadas em identificação, fatores socioeconômico, condições de trabalho e acidentes de trabalho e fatores associados.

Para tanto, realizou-se a frequência simples, e a análise de medidas de associação, por meio dos Testes do Qui-quadrado de Pearson e Fisher, adotando o valor  $p < 0,05$ , empregando-se o aplicativo Epiinfo™ 7.

A pesquisa original foi submetida à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília, sob o protocolo 151/2011. Seus participantes, mediante conhecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, concordaram com a participação da pesquisa.

## **RESULTADOS**

O Banco de dados foi analisado pensando em quatro grandes blocos, sendo eles: identificação, fatores socioeconômicos, condições de trabalho e acidentes de trabalho e fatores associados. Dentre as variáveis, quatro delas demonstraram-se estatisticamente significativas ao considerarmos o desfecho mulher catadora chefe de família ou não, sendo elas:

procedência, faixa de renda, ingestão de alimentos encontrados no lixo e acesso a equipamentos de proteção individual (EPI). O reconhecimento como chefe da família pode ser dado a quem assume a responsabilidade com os cuidados da casa e com os filhos ou, ainda, a quem responde mais fortemente pela manutenção econômica do lar (IPEA, 2010).

- **Identificação**

Observou-se neste estudo que do total de catadoras (n=84), 76,2% são catadoras chefes (n=64) e 23,8% não chefes (n=20) exposto na tabela 1. Quanto à procedência 51,2% das catadoras nasceram no Nordeste e 32,1% do Centro-Oeste; a maior parcela é constituída por catadoras chefes de família, sendo 81,4% e 81,5% oriundas dessas respectivas regiões. Do universo de catadoras chefes de família, 54,7% são provenientes do Nordeste e 34,4% do Centro-Oeste e das não chefes 40,0% e 25,0% são dessas respectivas regiões, segundo tabela 1. As catadoras chefes comparadas as não chefes são mais “nordestinas” e “brasilienses”. Esta variável se mostrou significativa.

Independente de catadora chefe ou não, a maioria das catadoras (68,3%) e (64,7%) possuem idade inferior a 40 anos. 85,9% não concluiu o ensino fundamental e 14,1% possuem o ensino médio completo ou incompleto. As catadoras chefes em relação as não chefes possuem maior escolaridade, sendo 16,7% versus 5,9% de catadoras que possuem o ensino médio completo ou incompleto (tabela 1)

**Tabela 1:** Características de identificação das catadoras de materiais recicláveis residentes no Distrito Federal, 2011.

Características	N	%	N	N	%	%
	total	total	chefe	Não chefe	chefe	Não chefe
Tipo de catadora (n=84)	84	100,0	64	20	76,2	23,8
Procedência do chefe da família (n=84) *						
Região Norte	6	7,1	2	4	3,1	20,0
Região Nordeste	43	51,2	35	8	54,7	40,0
Região Centro-Oeste	27	32,1	22	5	34,4	25,0
Região Sudeste	8	9,5	5	3	7,8	15,0
Faixa Etária (n=77)						
< 40 anos	52	67,5	41	11	68,3	64,7
40 anos e mais	25	32,5	19	6	31,7	35,3
Escolaridade (n=71)						
Ensino Fundamental Incompleto	61	85,9	45	16	83,3	94,1
Ensino Médio Comp. ou Incompleto	10	14,1	9	1	16,7	5,3

\* Procedência do chefe de família ( $p = 0,047$ )

- **Condições Socioeconômicas**

Do total, 42,9% recebem menos de 1 SM, 35,7% entre 1 e 2 SM e 21,4% mais de 2 SM. A maioria das chefes tem rendas inferiores a 1 SM 51,6%; já entre as não chefes de 1 a 2 SM, 45,0% é a faixa de renda familiar prevalente. Mostrou-se estatisticamente significativa a comparação de rendas entre os dois grupos ( $p = 0,008$ ), tendo as catadoras chefes rendas inferiores às não chefes (tabela 2). Independente de catadora chefe ou não, a maioria 71,9% e 75,0% respectivamente consideram sua renda injusta comparada ao serviço desempenhado. As catadoras não chefes, comparadas as chefes recebem mais benefícios. 68,4% das não chefes recebem algum benefício, já as catadoras chefes, 62,5% relatam, também receber.

A maioria, 61,5%, das catadoras está em condições de segurança alimentar. Apesar de não ter alcançado estatisticamente relevância significativa a insegurança alimentar tem maior prevalência nas catadoras não chefes, 40,0%, enquanto 38,1% das chefes estão na mesma condição. No geral 57,8% delas relataram já ter comido alimento do lixo. As chefes de família, em sua maioria (64,1%) comem alimentos encontrados no lixo. Fato menos agravante entre as não chefe com uma percentual de apenas 36,8%. Comparadas, constatou-se que as chefes de família comem mais alimentos encontrados no lixo, adquirindo significância estatística ( $p = 0,035$ ). Contudo, menos da metade delas (40,5%) possuem alguma doença no momento, fato não menos importante. As catadoras não chefes se mostram mais prevalentes ao adoecimento, correspondendo a 50,0% versus 37,5% em relação às chefes como demonstrado na tabela 2. Já ao compararmos a variável referente a adoecimento de pessoas próximas por lixo, água, ou alimentos contaminados percebemos uma maior prevalência entres as chefes de família (tabela 2).

Quanto ao tempo de permanência na Estrutural as chefes de família residem entre 10 e 15 anos (35,9%) ou mais (34,4%) enquanto que as não chefes residem por menos de 10 anos (45,0%). A maioria possui casa própria (não pagam aluguel), 93,5% e 95,0% (tabela 2).

**Tabela 2:** Características socioeconômicas das catadoras de materiais recicláveis residentes no Distrito Federal, 2011.

Características	N	%	N	N	%	%
	total	total	chefe	Não chefe	chefe	Não chefe
Renda familiar mensal em salários mínimos, SM * (N=84)						
Menor que um SM (R\$544)	36	42,9	33	3	51,6	15,0
De um a dois SM (R\$545 a R\$1090)	30	35,7	21	9	32,8	45,0
Maior que dois SM (R\$1090)	18	21,4	10	8	15,6	40,0
Achava injusta a renda de seu trabalho (N=84)	61	72,6	46	15	71,9	75,0
No domicílio alguém recebia algum tipo de benefício (N=83)	53	63,9	40	13	62,5	68,4
Domicílio em situação de insegurança alimentar e nutricional (N=83)	32	38,6	24	8	38,1	40,0
Referia ter comido alimentos catados do lixo (N=83) *	48	57,8	41	7	64,1	36,8
Apresentava alguma doença no momento (N=84)	50	59,5	24	10	37,5	50,0
Alguém da família teve doença causada por lixo, água, alimentos (N=75)	34	45,3	27	7	47,4	38,9
Paga aluguel (N=82)	5	6,10	4	1	6,5	5,0
Tempo médio de moradia na Estrutural (anos) (N=84)		$\bar{x} 13,98 \pm 9,24$ (DP)		$\bar{x} 14,28 \pm 9,61$ (DP)		$\bar{x} 13,02 \pm 8,07$ (DP)
Menor que 10 anos	28	33,3	19	9	29,7	45,0
Entre 10 e 15 anos	28	33,3	23	5	35,9	25,0
Maior que 15 anos	28	33,3	22	6	34,4	30,0

\* Renda familiar mensal em SM ( $p = 0,008$ )

\* Referia ter comido alimentos catados do lixo ( $p = 0,035$ )

### • Condições de Trabalho

De modo geral, as catadoras começam a trabalhar com idade inferior à 18 anos (74,4%). Se comparadas, as chefes começam a trabalhar mais cedo, antes de completarem 18 anos, (77,8%), contra 63,2% das não chefes, como pode ser visto na tabela 3. Quanto ao tempo desempenhando a atividade de catação, a maioria 59,5% trabalha por menos de 10 anos e 40,5% trabalha por 10 anos e mais. Entre as chefes, temos um percentual bastante expressivo, onde 42,2% trabalham por 10 anos e mais, tendo as não chefes uma maior prevalência no trabalho por menos de 10 anos. Ou seja, as chefes se submetem a mais tempo de trabalho como catadora de materiais recicláveis. Ao mesmo tempo, observa-se em termos percentuais: que as chefes trabalham mais horas por dia (53,6%) por 5 dias da semana (46,4%) ainda que não seja estatisticamente significativa.

**Tabela 3.** Características das condições de trabalho das catadoras de materiais recicláveis residentes no Distrito Federal, 2011.

Características	N	%	N	N	%	%
	total	total	chefe	Não chefe	chefe	Não chefe
Idade média de início na atividade de catador (anos) (n=42)	$\bar{x}$ 15,55 $\pm$ 7,91 (DP)		$\bar{x}$ 15,15 $\pm$ 7,61 (DP)	$\bar{x}$ 16,84 $\pm$ 8,92 (DP)		
Menor de 18 anos de idade	61	74,4	49	12	77,8	63,2
18 anos de idade e mais	21	25,6	14	7	22,2	36,8
Tempo médio na atividade de catador (anos) (n=84)	$\bar{x}$ 9,60 $\pm$ 6,36 (DP)	-	$\bar{x}$ 9,41 $\pm$ 5,53 (DP)	$\bar{x}$ 10,20 $\pm$ 8,66 (DP)		
Menor que 10 anos	50	59,5	37	13	57,8	65,0
10 anos e mais	34	40,5	27	7	42,2	35,0
Média de horas trabalhadas por dia (n=70)	$\bar{x}$ 9,06 $\pm$ 2,37 (DP)	-	$\bar{x}$ 9,20 $\pm$ 2,45 (DP)	$\bar{x}$ 8,50 $\pm$ 1,99 (DP)		
Até 8 horas/dia	34	48,6	26	8	46,4	57,1
Mais de 8 horas/dia	36	51,4	30	6	53,6	42,9
Média de dias trabalhados por semana (n=71)	$\bar{x}$ 5,25 $\pm$ 1,18 (DP)	NS	$\bar{x}$ 5,25 $\pm$ 1,18 (DP)	$\bar{x}$ 5,40 $\pm$ 1,30 (DP)		
Até 5 dias/semana	32	45,1	26	6	46,4	40,0
Mais de 5 dias/semana	39	54,9	30	9	53,6	60,0

- **Acidentes de Trabalho e Fatores Associados**

Quanto ao acidente de trabalho, 59,0% (tabela 4) já sofreu acidentes de trabalho, tendo maior prevalência entre as catadoras chefes de família (63,5% versus 45,0%) como exposto na tabela 1. 85,7% delas relatam cansaço, estresse ou tristeza sobre o seu trabalho. Fato curioso quando comparado os dois grupos, cujo não chefes demonstram maior cansaço, estresse e tristeza em relação às chefes, 90,0% e 84,4% (tabela 4).

Independente de catadora chefe ou não, a maioria 86,7% versus 85,0% usam EPI (tabela 4). Porém, do total de catadoras, 61,3% não recebem EPI (tabela 4). As catadoras chefes em sua maioria não tem acesso aos EPI, 69,0%, fato contrário ao observarmos as não chefes, que relatam, em sua maioria, receber os devidos EPI's (64,7%). Comparados os dois grupos, as catadoras chefes tem menor acesso aos equipamentos de proteção individual em relação as não chefes, mostrando-se estatisticamente significativa.

Em relação à percepção da importância de seu trabalho para a sociedade 86,9% das catadoras o consideram relevante, entretanto as diferenças entre as catadoras é nítido: 90,6% das chefes versus 75,0% das não chefes, isto é, aquelas dão maior importância ao trabalho realizado que estas.

**Tabela 4:** Características dos acidentes de trabalho e fatores associados das catadoras de materiais recicláveis residentes no Distrito Federal, 2011.

Características	N	%	N	N	%	%
	total	total	Chefe	Não chefe	chefe	Não chefe
Considerava seu trabalho importante para a sociedade (n=84)	73	86,9	58	15	90,6	75,0
Já teve acidente de trabalho (n=83)	49	59,0	40	9	63,5	45,0
Relatava cansaço, estresse, tristeza sobre o seu trabalho (n=84)	72	85,7	54	18	84,4	90,0
Equipamento de Proteção Individual (EPI)						
Usava EPI (n=80)	69	86,3	52	17	86,7	85,0
Não recebia EPI (n=75)	46	61,3	40	6	69,0	35,3

\* Não recebia EPI ( $p = 0,014$ )

**Tabela 5 -** Médias para características selecionadas de catadoras de materiais recicláveis residentes no Distrito Federal, 2011.

Características		Médias ± Desvio Padrão		
		Total	Chefes	Não chefe
Tempo médio de moradia na Estrutural (anos) (N=84)	-	13,98 ± 9,24	14,28 ± 9,61	13,02 ± 8,07
Idade média de início na atividade de catador (anos) (N=82)	-	15,55 ± 7,91	15,15 ± 7,61	16,84 ± 8,92
Tempo médio na atividade de catador (anos) (N=84)	-	9,60 ± 6,36	9,41 ± 5,53	10,20 ± 8,66
Idade média do catador (N=77)	-	36,16 ± 11,52	35,78 ± 12,10	37,47 ± 9,34
Média de horas trabalhadas por dia (N=70)	-	9,06 ± 2,37	9,20 ± 2,45	8,50 ± 1,99
Média de dias trabalhados por semana (N=71)	-	5,28 ± 1,20	5,25 ± 1,18	5,40 ± 1,30
Renda familiar média (R\$) (N=84)	-	948,78 ± 495,77	619,29 ± 398,52	948,78 ± 495,77

## DISCUSSÃO

Impulsionadas pela busca por melhores oportunidades e qualidade de vida, mediante acesso a moradia, saúde e educação fica evidente a migração das catadoras do Nordeste e Centro-Oeste, em sua maioria, para Brasília (tabela 1). Achados da pesquisa realizada por Schmitt e Esteves em 2009, também no lixão do Distrito federal com 450 catadores de materiais recicláveis, evidenciaram os dados encontrados neste estudo, onde se constatou que quanto à naturalidade dos catadores chefes de família, a maioria provém da região Nordeste (54,0%) e Centro-Oeste (33,0%). Acredita-se que os já naturais do Centro-Oeste seja um reflexo da migração Nordeste-Brasília, caracterizado por filhas, nascidas em Brasília ou entorno, mas com pais de origem nordestina. Esta variável mostrou-se estatisticamente significativa ( $p = 0,047$ ), sendo as catadoras chefes mais “Nordestinas” e “Brasilienses” (tabela 1).

A população estudada é do sexo feminino, composta por catadoras, chefes de família ou não, de materiais recicláveis no lixão do Distrito Federal, com idade média de 36,16 anos e

DP  $\pm$  11,52 (tabela 5), sendo que 67,5% das catadoras estão abaixo dos 40 anos de idade. Dado interessante que reforça o exposto na literatura. Schmitt e Esteves (2009), constataram em seu estudo que 53.0% dos catadores do lixão do Distrito Federal estavam entre 19 e 35 anos, evidenciando características principais deste segmento: jovens trabalhadores que nunca estiveram inseridos no mercado de trabalho formal, e que vêem a catação como uma primeira experiência de trabalho, trazendo conseqüências para o resto da vida, diante da falta de condições de trabalho e direitos trabalhistas.

Considerando este estudo, fica evidente a potencialização dos riscos a saúde a que estas catadoras estão expostas, pois, constatou-se que a maioria está com idade inferior a 40 anos (tabela 1). Idade esta, segundo Saúde Brasil (2004), considerada reprodutiva da mulher (entre 15 e 44 anos). Esta condição associada ao processo de catação de materiais recicláveis traria maiores prejuízos a saúde da catadora? Segundo Hoefel, *et al* (2011) essas mulheres, jovens, no auge de suas vidas reprodutivas tem os riscos a saúde agravados pela potencial exposição à contaminação ambiental no período embrionário nos casos de gravidez.

No que se refere à saúde, podemos relacionar o fato das catadoras não conseguirem bons empregos à alta demanda do mercado de trabalho por profissionais qualificados, que associada à baixa escolaridade fazem com que se submetam a atividades precárias e insalubres, conforme constatou-se neste estudo, em que a maioria das catadoras possuem apenas o Ensino Fundamental Incompleto. Fato que se confirma com os achados de Almeida JR, *et al.* (2009), que com a baixa escolaridade e a falta de qualificação, as oportunidades de emprego ficam muito limitadas, acarretando desemprego, razão pela qual os catadores vêem na catação uma forma de retirarem o seu sustento.

A formação da Estrutural tem sua origem em uma invasão de catadores de lixo próximo ao aterro sanitário do Distrito Federal existente há décadas naquela localidade. Pessoas eram atraídas para o lixão em busca de meios de sobrevivência e, nessa busca, foram ali alinhando seus barracos para moradia (Administração Regional do SCIA, 2015). Em suma, as catadoras possuem casa própria sendo que as chefes de família tendem a residir na Cidade Estrutural por mais de 10 anos, enquanto as não chefes permanecem por um período inferior, coincidindo com o período de atuação na atividade de catação, ou seja, as chefes de família trabalham como catadora por mais anos que as não chefes, dando início a esta atividade muitas vezes ainda enquanto crianças (tabela 2 e 3). Como observado, verificou-se histórico deste tipo de trabalho no lixão, com 74,4% das catadoras iniciando a catação com menos de

18 anos de idade (média = 15,55 anos; e DP  $\pm$  7,91 – Tabela 5). O trabalho infantil nos lixões está incluído na Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil uma vez que a coleta de lixo é uma atividade extremamente insalubre, que traz sérios danos à saúde e ao desenvolvimento de crianças e adolescentes (Hoefel, M.G. *et al.* 2013).

Notou-se que quase metade das catadoras (42,9%) recebem menos de um salário mínimo mensal (\$544), fazendo jus a relevância estatisticamente significativa alcançada ( $p = 0,008$ ) o que impressiona nesta faixa é sua composição, onde 91,7% trata-se de catadoras chefes de família. Neste estudo inferiu-se que a renda média mensal das catadoras é de R\$693,43 com DP  $\pm$  441,24 (tabela 5), acima de um salário mínimo no período (\$545,00). Já Schimitt e Esteves (2009), no Lixão do Distrito Federal, identificaram uma renda média mensal de R\$481,00, acima do salário mínimo da época (R\$465,00), que aparentemente se mostra elevada se comparada com a renda média mensal de outras ocupação de baixa escolaridade, mas ao que agrava esse dado é a inexistência de uma renda fixa, pois o catador só recebe se tiver o material para ser vendido. Segundo IPEA (2009), Elas têm mais anos de estudo, se dividem entre o trabalho e os cuidados com a casa, ganham menos e trabalham mais. Este é o retrato das mulheres chefes de família traçado por meio do cruzamento de dados da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio) 2009. Ainda assim, as catadoras não chefes, diante da análise dos dados, recebem mais benefícios governamentais (bolsa família, cesta básica e outros) que as chefes de família, que teoricamente tem maior necessidade e demandam maior ajuda por parte do governo.

Em relação às condições de vida, Porto, et al. (2004) identificou que 42,3% dos trabalhadores se alimentam do que encontram no lixo. Ainda sobre o mesmo estudo, ressalta que os catadores percebem o lixo como fonte de sobrevivência, a saúde como capacidade para o trabalho e, portanto, tendem a negar a relação direta entre o trabalho e problemas de saúde. Mostrando-se estatisticamente significativa, a maioria das catadoras relataram já ter ingerido alimento do lixo como exposto na tabela 2, tendo maior prevalência entre as chefes, já que 64,1% delas relatou já ter feito ingestão de alimentos encontrados no lixo, enquanto as não chefes, apenas 36,8% (tabela 2). Contudo, constatou-se que a maioria dos domicílios encontravam-se em condições de segurança alimentar, fato que impressiona já que alimentar-se de alimentos encontrados no lixo já caracteriza uma condição de insegurança alimentar. Segundo Ramos, (2012), as morbidades mais frequentes, advindas do contato humano direto ou indireto com o lixo são as doenças diarréicas, diretamente relacionadas à lavagem das

mãos, e aquelas transmitidas por vetores biológicos e mecânicos. Porém, pouco menos da metade (40,5%) das catadoras estavam com algum tipo de doença no momento

Esta atividade, devido à falta de opção de trabalho, torna-se uma fonte alternativa de renda, possibilitando a sobrevivência para muitas pessoas excluídas socialmente que vivem da catação de materiais recicláveis segregados do lixo (ALMEIDA JR, et al. 2008). D'almeida e Vilhena (2000, apud ALMEIDA, et al. 2008) completam ao concluírem que as condições de trabalho, embora extremamente insalubres, proporcionam para esses catadores uma liberdade no horário de trabalho característica inexistente em empregos fixos, razão pela qual muitos catadores recusam oportunidades de empregos, preferindo as atividades de segregação de materiais recicláveis. Neste estudo observou-se, tabela 3 e 4, que maioria das catadoras consideram o trabalho de catação como importante perante a sociedade, com maior prevalência entre as chefes, e trabalham mais de 8 horas/dia por mais de 5 dias, sendo em média 9,06 horas/dia  $\pm$  DP 2,37 (tabela 4). Um dado interessante, ainda que não tenha atingido estatisticamente relevância significativa, é que as catadoras chefes, além de trabalharem por mais anos, costumam trabalhar mais horas por menos dias (mais de 8 horas/dia por 5 dias), enquanto as não chefes tem uma prática contrária, trabalhando a por menos horas, mas por mais dias (menos de 8 horas/dia por mais de 5 dias), segundo tabela 3. Dados que se confirmam diante do estudo realizado por Rozman, *et al.* (2010) realizado com 253 catadores de materiais recicláveis, onde constatou-se que a média de horas trabalhadas foi de 8,32 horas/dia com a maioria trabalhando 6 ou 7 dias na semana.

Porto *et al.* (2004), em pesquisa realizada sobre as condições de vida, trabalho e saúde com 218 catadores no aterro do Gramacho, no Rio de Janeiro, identificaram que 71,7% dos catadores já tiveram algum acidente (corte com vidro, topada, queimaduras, atropelamento, perfurações, quedas e contusões na cabeça). Neste estudo dado similar foi encontrado, observando-se uma alta prevalência de acidentes de trabalho entre as catadoras de materiais recicláveis, ficando evidente sua maior ocorrência em catadoras chefes de família (tabela 4). Diversos fatores corroboram para o acontecimento de acidentes de trabalho, fortemente presentes no contexto em questão, em que mulheres se submetem a catação de materiais recicláveis diretamente no lixão de forma perigosa e insalubre, pois o lixão não possui o devido controle sanitário e ambiental, expondo o trabalhador a agentes ambientais danosos, além dos riscos ocupacionais e a sobrecarga da dupla jornada a que estão sujeitas, podendo influenciar na ocorrência de acidentes de trabalho. Miura (2004, apud RAMOS MMG, 2012) comenta que os catadores não parecem preocupados com os prejuízos provocados à saúde

pelo trabalho, estes são suplantados pelo fato dessa atividade garantir sua subsistência e promover sua inserção social e profissional

Um dado interessante e contraditório é em relação ao uso de EPI. Mesmo a maioria das catadoras não recebendo, 86,3% delas usa algum tipo de equipamento, estando às chefes mais expostas que as demais, 69,0% versus 35,3% como exposto na tabela 4. Tal fato pode estar relacionado à precarização e a falta de direitos e condições adequadas de trabalho, bem como o precário acesso aos EPIs. Reconhecido o risco a que estão expostas e a importância da própria proteção, uma hipótese levantada seria de que a aquisição desses equipamentos sejam por meios próprios ou mesmo, utilizando de sua criatividade para tirar do lixo insumos para sua própria “proteção”. (Hoefel, M.G. *et al.* 2013). Em contraponto a este achado em Governador Valadares, Almeida JR *et al.* evidenciou por meio de entrevista com os coordenadores da associação que “todos” os catadores tinham acesso aos EPI (luvas, botas, máscaras e aventais); porém, não queriam utilizá-los.

Rego (2002) depreendeu de vários debates que os catadores de lixo avaliam as condições de vida e saúde quantitativamente, ou seja, atêm-se à prioridade de ter que assegurar a sobrevivência e não com base numa medida qualitativa, que diz respeito ao prazer de viver. Portanto, faz-se necessário dar maior atenção as condições insalubres e precárias destes trabalhadores, na tentativa de garantir-lhes direitos, como salientado por Porto 2004, ao concluir que a disponibilidade de equipamentos de proteção adequados e a conscientização sobre a importância de seu uso e medidas coletivas de proteção e higiene talvez pudessem contribuir para minimizar alguns destes acidentes, como cortes, perfurações e contusões diversas.. Para além desta visão e sob a ótica das questões sociais, concluí-se que 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 (RAMOS, 2004)

Em relação à saúde do trabalhador, Porto, Juncá, Gonçalves e Filhote (2004) evidenciam que a forte carga física do serviço, associada ao tratamento do lixo e a própria rotina de trabalho, são fatores que contribuem ao aparecimento de algumas doenças, tais como: dores corporais, hipertensão e “nervosismo”. Referente às condições de trabalho e os riscos ocupacionais, além dos riscos químicos presentes no lixão, também temos os riscos biológicos, físicos e ergonômicos. Em outro estudo, realizado por Tavares (2008), em Divinópolis, Minas Gérias, os riscos de trabalho, dentre eles os ergonômicos, são

caracterizados como: esforço físico intenso, levantamento manual de peso, posturas inadequadas, ritmo de trabalho excessivo, trabalho na posição de pé, estresse físico e psíquicos, característicos fatores que intensificam o cansaço e estresse. Diante de todos os fatores envolvidos, como: condições de trabalho, grave exposição aos riscos, jornada de trabalho, apreensões do cotidiano, entre outros, é de se esperar uma sensibilidade maior a sensações de cansaço, estresse e tristeza que passa a incorporar a vida das catadoras. sendo relatado por 85,7% delas (tabela 4).

Trata-se de um estudo inédito, diante deste fato, algumas limitações foram identificadas, tendo como principal ponto a falta de literatura abordando as questões que implicam a sobrecarga de um chefe de família versus a ocorrência de acidentes de trabalho. Também questões referentes à obtenção dos dados, pois nem todos os domicílios possuíam alguém, no momento da visita, para responder ao questionário, mas quando recebido pelos moradores, nem sempre se obtinha a resposta adequada de todas as questões envolvidas para uma melhor análise e abordagem dos resultados deste estudo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Nesse estudo buscou-se compreender a prevalência de acidentes de trabalho e os fatores sócio-demográficos, de saúde e condições de trabalho associados nas chefia de famílias pelas mulheres catadoras com intuito de analisar a ocorrência de acidentes de trabalho e seus fatores associados com o fato de assumirem a posição de chefes de família ou não. Para que maior atenção seja destinada a questão da geração de lixo e conseqüentemente a saúde do trabalhador envolvido neste processo.

Constatou-se que a maioria das catadoras de materiais recicláveis já sofreu acidentes de trabalho. Como esperado, há uma maior prevalência entre as catadoras chefes de família, supondo-se que com a premissa de chefiar um lar e as responsabilidades intrínsecas a isto ela esteja mais sujeitas a ocorrência de acidentes de trabalho e mais suscetíveis aos fatores associados a esta ocorrência. A maioria faz utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), apesar de, também, a maioria relatar não receber qualquer tipo de EPI. Daí surge formas alternativas de se protegerem, utilizando-se da criatividade e improviso, pois são conscientes dos graves riscos a que estão expostas. Das variáveis analisadas, quatro delas se mostraram estatisticamente significativas, com desfecho sendo a mulher chefe de família ou não: Procedência, renda, se já ingeriu alimento encontrado no lixo e acesso a equipamentos de

proteção individual. As catadoras enquanto chefes de família, em relação à procedência são maioria naturais das regiões Nordeste e Centro-Oeste, se submetem a rendas menores, ingerem mais alimentos encontrados no lixão e a maioria relata não receber qualquer tipo de EPI. Percebem-se também algumas questões sociais, como a já citada ingestão de alimentos provenientes do lixo que por si só já caracteriza uma grave violação de direitos e também as condições em que se encontram os domicílios, onde a maioria caracteriza-se por estarem em condições de segurança alimentar, mas cabe dar atenção maior ao oposto, indicado por um percentual de 38,6%, bastante expressivo.

Diante do exposto fica clara a necessidade de se dar maior atenção a estes trabalhadores no planejamento de políticas públicas específicas que dêem condições adequadas de intervenções sobre os problemas encontrados no lixão, levando em consideração a questão gênero, já que a maioria dos catadores compõe-se de mulheres, sendo maioria, também entre elas, chefes de família. Instituir leis trabalhistas e garantir-lhes os devidos direitos de forma a não perderem sua autonomia para trabalharem nos lixões, mas com condições adequadas de trabalho, acesso a equipamentos de proteção individual e também coletiva, maior conscientização da importância de se proteger em relação aos riscos que estão expostos, tanto ambientais, como químicos, físicos e ergonômicos, constituem-se medidas garantidoras, sendo parte desse processo de luta por direitos sociais, visando uma melhor qualidade de vida e de trabalho.

## **REFERÊNCIAS**

1. BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, setembro de 2006.
2. SANTOS, J.V.; GIGANTE, D.P.; DOMINGUES M.R. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. Cad. Saúde Pública, 26(1): 41-9, 2010.
3. 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.

4. FERREIRA, S. L.; RABELO, F.C.; VASCONCELOS, S.M.S.; MARQUES, R.G.; MUNIZ, J.A.C. Importância ambiental do trabalho dos catadores de materiais recicláveis em Goiânia goiás brasil. In: Congreso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, 30, Puntadel Este, 26-30 nov. 2006.
5. REGO, R. C. F.; BARRETO, M. L.; KILLINGER, C.L. O que é lixo afinal? Como pensam as mulheres residentes na periferia de um grande centro urbano. Cad Saúde Pública. Nov/dez. 2002, v. 18 (6) pp. 1583-92.
6. PORTO, M.F.S.; JUNCA, D.C.M.; GONÇALVES, R.S.; FILHOTE, M.I.F. Lixo, trabalho e saúde: um estudo de caso com catadores em um aterro 41 metropolitano do Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saúde Pública, 2004 novembro dezembro.
7. Pereira MFB, Amaral AS. Lixo, segurança e saúde: conscientizando os agentes ecológicos do município de Dourados-MSa respeito de segurança do trabalho. In: Seminário de Extensão Universitária – SEMEX; 2011; Dourados (Br). Mato Grosso do Sul: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; 2011.
8. Siqueira MM, Moraes MS. Saúde coletiva, resíduos sólidos urbanos e os catadores de lixo. CienSaudeColet 2009; 14(6): 2115-22.
9. BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União: Brasília, DF; 2010.
10. Alexandrino DFL, Ferreira MEC, Lima CL, Makkai LFC. 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 2009; 8(2): 115-22.
11. Almeida JR, Elias ET, Magalhães MA, Vieira AJ. Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação em Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil. CienSaudeColet 2009; 14(6): 2169-80.
12. Cavalcante S, Franco MFA. Profissão perigo: percepção de risco à saúde entre catadores do lixão do Jangurussu. Revista Mal-estar e Subjetividade 2007; 7(1): 211-31.
13. Santos GO. Interfaces do lixo com o trabalho, a saúde e o ambiente – artigo de revisão. Revista Saúde e Ambiente 2009; 10(2): 26 35.
14. Alencar MCB, Cardoso CCO, Antunes MC. Condições de trabalho e sintomas relacionados à saúde de catadores de materiais recicláveis em Curitiba. Rev Ter Ocup USP 2009; 20(1): 36-42.
15. Dall’Agnol CM, Fernandes FS. Saúde e autocuidado entre catadores de lixo: vivências no trabalho em uma cooperativa

16. de lixo reciclável. Rev Latino-am Enfermagem 2007; 15(spe.): 729-35.
17. Ribeiro H, Besen GR. Panorama da coleta seletiva no Brasil: desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente 2007; 2(4): 1-18.
18. Tavares IAF. Do lixo à reciclagem: uma visão sobre o trabalho dos catadores no município de Divinópolis [dissertação de mestrado]. Minas Gerais: Mestrado em Educação, Cultura e Organizações Sociais, Universidade Estadual de Minas Gerais; 2008.
19. Hoefel, M.G. et al. Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2013; 16(3):764-85.
20. Medeiros, M. e J. Costa (2008). “Is There a Feminization of Poverty in Latin America?” [Há uma feminização da pobreza na América Latina?] World Development 36 (1): 115-127.
21. BURSZTYN, M. No meio da rua. Rio de Janeiro: Garamond, 2000.
22. CARLOTO, C.M. A saúde das trabalhadoras. In: Saúde das trabalhadoras. São Paulo: SOF, 1998.
23. RAMOS, M.M.G. Importância do uso dos Equipamentos de Proteção Individual para os catadores de lixo. Salvador: 2012.
24. Rozaman, M. A. et al. Anemia em catadores de materiais recicláveis que utilizam carrinho de propulsão humana no município de Santos. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2010; 13(2):326-36.
25. SAÚDE BRASIL. Saúde reprodutiva: gravidez, assistência pré-natal, parto e baixo peso ao nascer. 2004; p.71:83
26. \_\_\_\_\_. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2009. Disponível em: [www.ibge.gov.br/home/estatistica/.../pnad2009/pnad\\_sintese\\_2009.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/.../pnad2009/pnad_sintese_2009.pdf) Acesso em: 2015.
27. \_\_\_\_\_. PNAD 2009 - Primeiras análises: Investigando a chefia feminina de família; Comunicado do Ipea nº 65; 2010. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=603](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=603) Acesso em 2015.
28. BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União: Brasília, DF; 2010.