

**XI SILUBESA*****Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental***

28/03 a 02/04/2004 - Natal - Rio Grande do Norte - Brasil

III-110 – PERFIL DOS CATADORES DA ÁREA DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CIDADE DO NATAL

João Marcelo de Medeiros Martins(1)

Graduado em Administração pela UnP, Cursando MBA em Marketing - FGV, Assessor Técnico do Diretor Presidente da URBANA-Companhia de Serviços Urbanos de Natal.

Mariane Pinheiro de Brito

Estudante do Curso Engenharia dos Materiais - UFRN, Secretária do Diretor Presidente da URBANA-Companhia de Serviços Urbanos de Natal.

Maria Auxiliadora Souto

Assistente Social pela UFRN. Gerência de Planejamento da URBANA-Companhia de Serviços Urbanos de Natal.

Francisco Jorge Pereira

Técnico em Segurança do Trabalho pelo CEFET/RN. Funcionário da URBANA-Companhia de Serviços Urbanos de Natal.

Endereço⁽¹⁾: Av. Romualdo Galvão, 1812 - Condomínio Pallazzio Di L'acua, Bl. A, Ap. 301 – Lagoa Nova – Natal/RN – Brasil.

e-mail joaomarcelo@digicom.br.

RESUMO

As condições de trabalho dos catadores da área de disposição final de resíduos sólidos da cidade do natal é desconhecida pela maioria dos cidadãos de nossa cidade, bem como, o perfil destes e o que eles catam na área em questão. O modo de vida muitas vezes está atrelado a este trabalho que eles realizam tirando o seu sustento e o de sua família. Conhecer o perfil destas pessoas tem como relevância, mostrar a sociedade, muitas vezes os propósitos da limpeza urbana de nossa cidade e como os resíduos sólidos coletados são aproveitados ou sub-aproveitados por estes catadores.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos sólidos, limpeza urbana, catadores.

INTRODUÇÃO

Para execução dos serviços de limpeza a cidade é dividida em quatro regiões, que coincidem com as regiões administrativas (Norte, Sul, Leste e Oeste). O serviço de coleta atende atualmente cerca de 95% da malha urbana, sendo executado de forma terceirizada nas zonas leste, oeste e sul e de forma semi-terceirizada na zona norte.

A disposição final é realizada em uma área de aproximadamente 30 hectares, e recebe os resíduos oriundos da coleta domiciliar, entulhos, podas. Em 1999, o lixão passou por grande intervenção para transformação em aterro controlado, com a implantação de obras de remediação.

Neste trabalho apresentamos os resultados de um estudo desenvolvido na área de destino final, tendo por objetivo levantar o perfil das pessoas envolvidas na atividade de catação e o tipo de material selecionado.

METODOLOGIA UTILIZADA

Foi elaborado um formulário base para facilitar a coleta de informações que foram levantadas "in loco" e posteriormente consolidadas através de um relatório, contemplando os seguintes aspectos:

- Quantidade de catadores, selecionados por sexo;
- Idade dos catadores;
- Estado civil;
- Tempo de serviço na área de disposição final;
- Situação da moradia e tipo de construção;
- Filhos menores cadastrados no núcleo de ação social;
- Parentes que trabalham na área de destino final;
- Materiais mais coletados.

RESULTADOS

O presente estudo teve como base um número de 466 catadores cadastrados na área de disposição final, tendo como função principal obter características de seu perfil sócio econômico, que será mostrado através de tabelas e gráficos, dispostos para estudo.

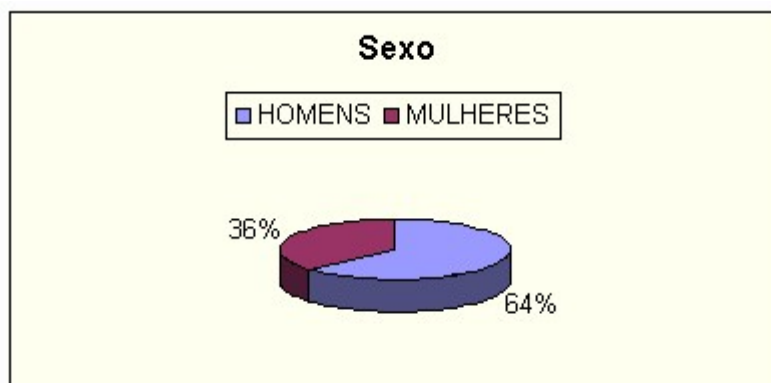
1-SEXO

O primeiro item analisado foi à quantidade de catadores selecionados pelo sexo. Foi constatado, que existe muito mais homens que mulheres, visto que o percentual encontrado de homens fora de 63% de homens e 36% de mulheres, o que determina a força da mão-de-obra masculina.

Tabela 1: Características referentes ao sexo

Sexo	Frequência	Porcentagem %
homens	296	64
mulheres	170	36
total	466	100

Gráfico 1: Características referentes ao sexo



2 ESTADO CIVIL DE HOMENS E MULHERES

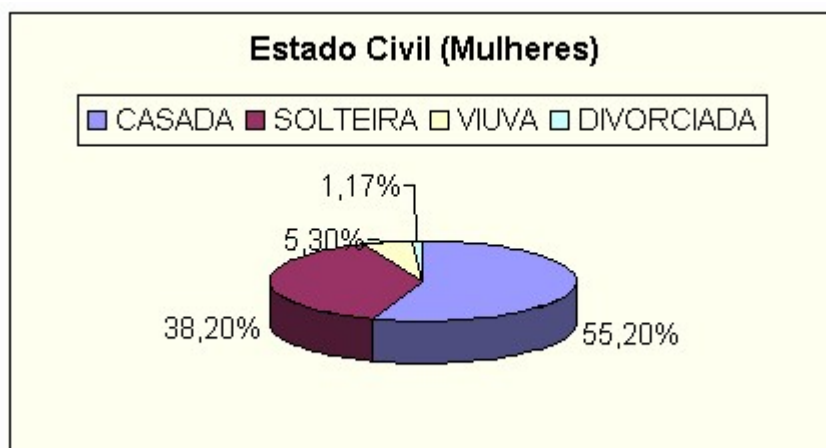
Na área de disposição de resíduos sólidos existe atualmente, tanto por parte de homens e mulheres o seguinte estado

civil: solteiro(a), casado(a), viúvo(a) e divorciado(a). As mulheres foram assim representadas: As mulheres casadas tiveram um percentual de 55,30%, as solteiras de 38,23%, as viúvas 5,30%, e as divorciadas 1,17%.

Tabela 2: Características referentes ao estado civil das mulheres

Estado Civil (Mulheres)	Frequência	Porcentagem%
Casada	94	55,30
Solteira	65	38,23
Viúva	9	5,30
Divorciada	2	1,17
Total	170	100

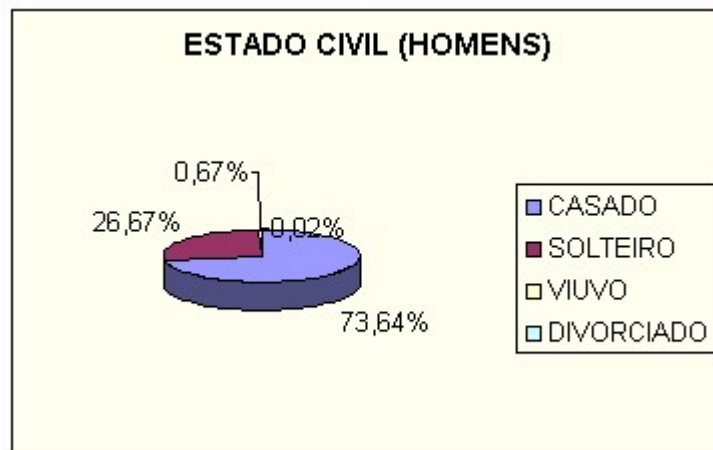
Gráfico 2: Características referentes ao estado civil das mulheres



Entre os homens as porcentagens ficaram assim divididas: casados tiveram 73,64%, solteiros com 25,67%, viúvo com 0,67% e divorciados com 0,02%.

Tabela 3: Características referentes ao estado civil dos homens

Estado Civil (Homens)	Frequência	Porcentagem %
Casado	218	73,64
Solteiro	76	25,67
Viúvo	2	0,67%
Divorciado	1	0,02%
Total	296	100

Gráfico 3: Características referentes ao estado civil dos homens

3 HOMENS E MULHERES MENORES DE 18 ANOS DE IDADE

Existem atualmente na área de disposição de resíduos sólidos, de acordo com o cadastramento, 3,21% dos homens menores de 18 anos e 0,021% das mulheres menores. Cabe lembrar que a soma do percentual nesta variável não chega a 100%, pois a frequência com que a variável ocorre é ínfima frente ao total que é de 466 cadastrados.

Tabela 4: Características referentes aos menores de 18 anos

Menores	Frequência	Porcentagem %
Homens	15	3,21
Mulheres	1	0,021
Total	466	100

Gráfico 4: Características referentes aos menores de 18 anos



Na tabela 5 apresentamos as sínteses dos resultados obtidos no cadastramento do pessoal envolvido na atividade de catação, na área de disposição final, quantificados por sexo, idade e estado civil.

Tabela 5 – Quantificação dos catadores da área de disposição final

Item avaliado		Frequência			Porcentagem (%)		
		Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total (Base:466)
Quantidade de catadores		296	170	466	64,00	36,00	100,00
Idade	Menor de 18 anos	15	1	16	5,10	0,60	3,43
	Maior de 18 anos	281	169	450	94,90	99,40	96,57
Estado Civil	Casado(a)	218	94	312	73,64	55,30	66,95
	Solteiro(a)	76	65	141	25,67	38,23	30,26
	Viúvo(a)	2	9	11	0,67	5,30	2,36
	Divorciado(a)	1	2	3	0,02	1,17	0,64

Constatou-se que a grande maioria dos catadores é composta por homens (64%), dos quais 94,9% são maiores de 18 anos; com relação às mulheres (36%), o percentual de maiores de 18 anos é quase totalidade (99,4%).

Quanto ao estado civil, aproximadamente 67% dos catadores são casados, se repetindo nesse item a maioria dos homens: 73,64% contra 55,30% das mulheres.

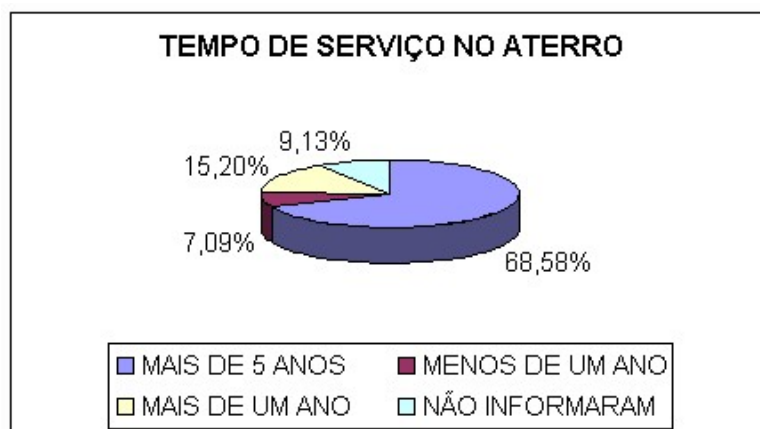
4 TEMPO DE SERVIÇO NA ÁREA DE DISPOSIÇÃO

Esta variável foi dividida em quatro variáveis, menos de um ano, mais de um ano, mais de cinco e não informaram para os homens e mulheres, que trabalham na área de disposição, foi apresentada da seguinte maneira; os homens ficaram com os seguintes percentuais: mais de cinco anos, 68,58%, menos de um ano, 7,09%, mais de um ano, 15,20% e não forneceram 9,13%.

Tabela 6 – Características referentes ao tempo de serviço na área de disposição (homens)

Tempo de serviço (Homens)	Frequência	Porcentagem %
Mais de 5 anos	203	68,58
Menos de um ano	21	7,09
Mais de um ano	45	15,20
Não informaram	27	9,13
Total	296	100

Gráfico 6 – Características referentes ao tempo de serviço na área de disposição (homens)

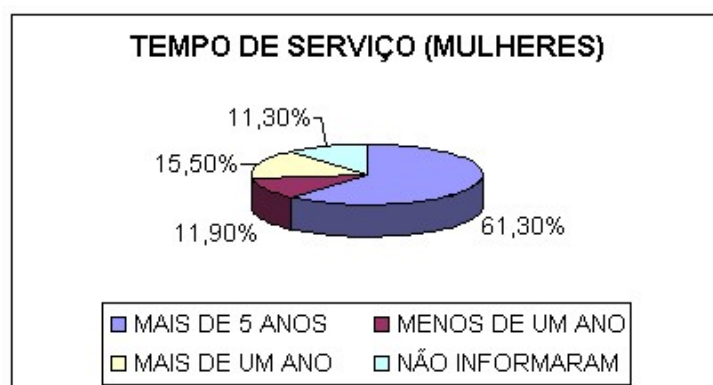


As mulheres ficaram divididas da seguinte maneira: mais de cinco anos ficou com 61,30%, menos de um ano ficou com 11,90%, mais de um ano 15,50% e não informaram 11,30%.

Tabela 7 – Características referentes ao tempo de serviço na área de disposição (mulheres)

Tempo de Serviço (Mulheres)	Frequência	Porcentagem %
Mais de 5 anos	103	61,30
Menos de um ano	20	11,90
Mais de um ano	26	15,50
Não informaram	19	11,30
Total	170	100

Gráfico 7 – Características referentes ao tempo de serviço na área de disposição (mulheres)



Na tabela 8 é feita uma síntese da avaliação do tempo que estas pessoas desenvolvem atividades de catação na área de disposição final.

Tabela 8 – Tempo de serviço (TS) na atividade de catação

Item avaliado		Frequência			Porcentagem (%)		
		Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total (Base:466)
Tempo de serviço	TS > 5 anos	205	104	307	68,58	61,30	65,88
	TS < 1 ano	21	20	41	7,09	11,90	8,80
	1 ano = TS = 5 anos	45	26	71	15,20	15,50	15,24
	Não informou	27	19	46	9,13	11,30	9,87

Pode-se observar que a maioria absoluta dos catadores (65,88%) está nesse serviço há mais de cinco anos e apenas 8,80% têm menos de um (01) ano de atividade, caracterizando dessa forma, uma baixa rotatividade.

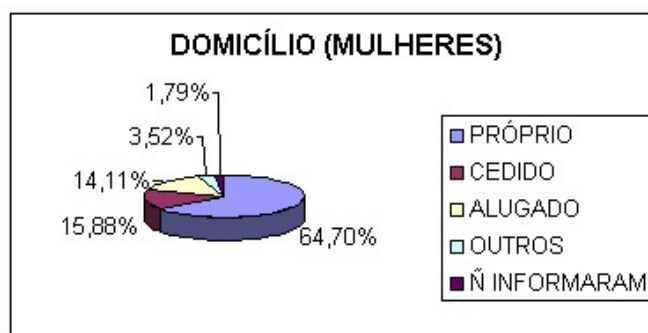
5 DOMICÍLIO

Quanto à propriedade dos domicílios existentes entre homens e mulheres do aterro foi encontrado, entre as mulheres um número maior que representa o domicílio próprio cerca de 64,7%, seguido de domicílio cedido 15,88%, domicílios alugados 14,11%, outros, 3,52% e as que não souberam informar ficaram com 1,79% em um total de 170 mulheres.

Tabela 9 – Características referentes ao domicílio (mulheres)

Domicílio (Mulheres)	Frequência	Porcentagem %
Próprios	110	64,7
Cedidos	27	15,88
Alugados	24	14,11
Outros	6	3,52
Não informaram	3	1,79
Total	170	100

Gráfico 9 – Características referentes ao domicílio (mulheres)

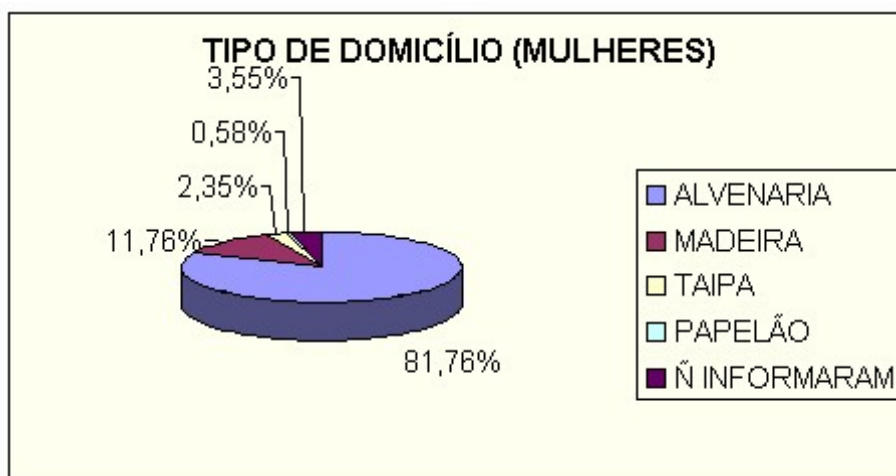


Quanto ao tipo de fabricação desses domicílios em que as mulheres residem registra-se da seguinte maneira: alvenaria ficou com 81,76%, madeira com 11,76%, taipa com 2,35%, papelão com 0,58% e não souberam dizer com 3,55%, isto mostra que a maioria dos domicílios é próprio e são de alvenaria, o que contrasta com a realidade dessas mulheres que vivem da catação no aterro.

Tabela 10 – Características referentes ao Tipo de domicílio (mulheres)

Tipo de domicílio (Mulheres)	Frequência	Porcentagem %
Alvenaria	139	81,76
Madeira	20	11,76
Taipa	4	2,35
Papelão	1	0,58
Não informaram	6	3,55
Total	170	100

Gráfico 10 – Características referentes ao Tipo de domicílio (mulheres)

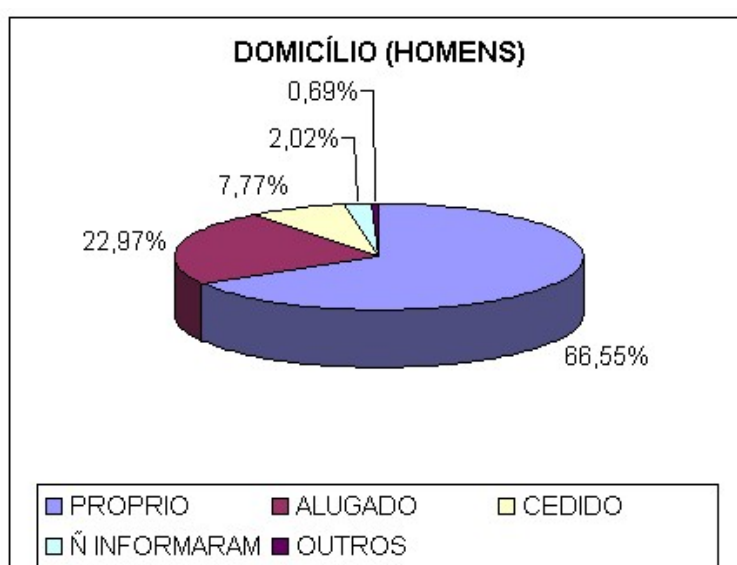


Quanto aos homens, a propriedade do domicílio ficou assim distribuída: homens que possuem domicílio próprio 66,55%, domicílio alugado 22,97%, cedido 7,77%, não soube dizer 2,02% e outros 0,69%. Comparado às mulheres, a maioria dos homens também possui domicílio próprio.

Tabela 11 – Características referentes ao domicílio (homens)

DOMICÍLIO (Homens)	Frequência	Porcentagem %
Próprio	197	66,55
Alugado	68	22,97
Cedido	23	7,77
Não informaram	6	2,02
Outros	2	0,69
Total	296	100

Gráfico 11 – Características referentes ao domicílio (homens)



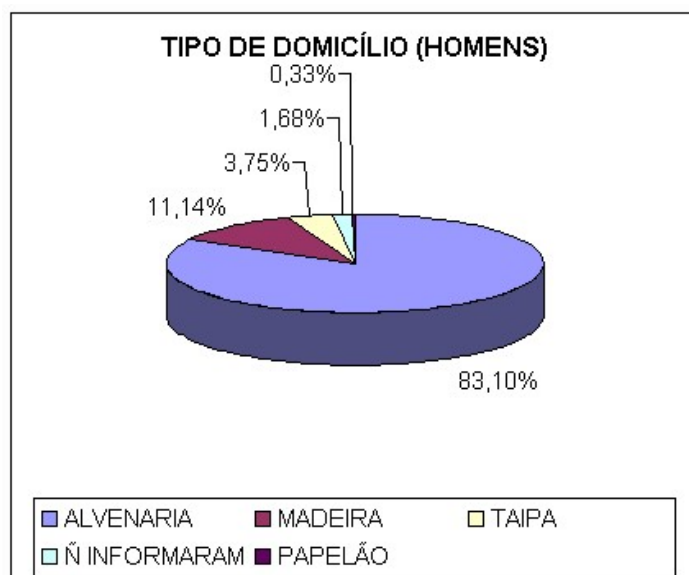
Quanto ao tipo de domicílio os homens também se equipararam as mulheres. As porcentagens ficaram assim definidas:

alvenaria 83,1%, madeira 11,14%, taipa 3,75%, não informaram 1,68% e papelão 0,33%, o que mostra que homens e mulheres mostram-se vivendo em condições relativamente favorável, visto que, a maioria de homens e mulheres, moram em casas de alvenaria e de moradia própria, muitas vezes se valendo de posse de terrenos.

Tabela 12 – Características referentes ao tipo de domicílio (homens)

Domicílio (Homens)	Frequência	Porcentagem %
Alvenaria	246	83,1
Madeira	33	11,14
Taipa	11	3,75
Não informaram	5	1,68
Papelão	1	0,33
Total	296	100

Gráfico 12 – Características referentes ao tipo de domicílio (homens)



Na tabela 13 são apresentadas as sínteses alguns indicadores sócio-econômicos relacionados com a questão de moradia.

Tabela 13 – Aspectos relacionados à moradia

Item avaliado		Frequência			Porcentagem (%)		
		Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres	Total (Base:466)
Moradia	Própria	197	110	307	66,55	64,70	65,88
	Cedida	23	27	50	7,77	15,88	10,73
	Alugada	68	24	92	22,97	14,11	17,74
	Outras	2	6	8	0,69	3,52	1,72
	Não informou	6	3	9	2,02	1,79	1,93
Tipo de construção	Alvenaria	246	139	385	83,1	81,76	82,62
	Madeira	33	20	53	11,14	11,76	11,37
	Taipa	11	4	15	3,75	2,35	3,22
	Papelão	1	1	2	0,33	0,58	0,43
	Não informou	5	6	11	1,68	3,55	2,36

Em relação a esse aspecto observa-se que aproximadamente 77% dos catadores moram em casa própria ou cedida e menos de 20% moram em casa alugada. Cerca de 82% dessas moradias são construídas em alvenaria de tijolo e 11% em madeira.

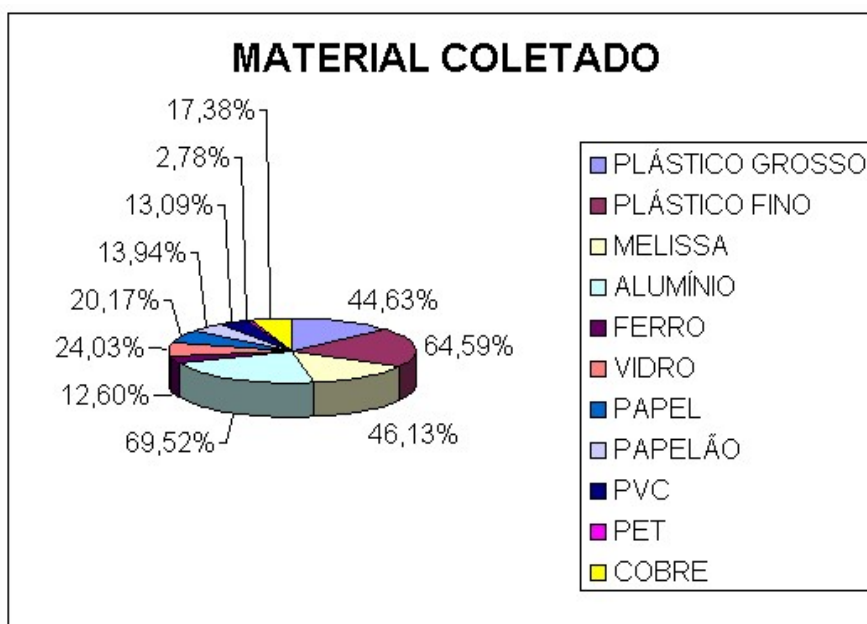
6 MATERIAIS MAIS COLETADOS PELOS CATADORES

Foram cadastrados os materiais mais coletados pelos catadores do aterro, entre homens e mulheres, e os mais coletados são; plástico grosso com 44,63%, plástico fino com 64,59%, melissa com 46,13%, papel comum com 20,17%, papelão com 13,94%, alumínio e lata de alumínio com 69,52%, ferro e lata de ferro com 12,6%, vidro com 24,03%, PET com 2,78%, PVC com 13,09% e cobre com 17,38%.

Cabe ainda lembrar que os respectivos materiais em sua soma dão um total maior que 100%, pois cada catador ou catadora coleta mais de um material, pode se observar também que os materiais que são mais coletados são plástico grosso, plástico fino, melissa, alumínio e latas de alumínio, justamente pelo seu valor de venda. Por fim observa-se que o papel, papelão, e o PET, que também são materiais recicláveis e que possuem uma boa vendagem não são tão catados, pois a ASCMAR coleta estes nos PEV'S, durante a coleta seletiva, visando o PET, que tem uma vendagem muito boa em nosso Estado.

Tabela 14 – Materiais coletados

Materiais Mais Coletados	Frequência	Porcentagem %
Plástico Grosso	208	44,63
Plástico Fino	301	64,59
Melissa	215	46,13
Alumínio	324	69,52
Ferro	59	12,6
Vidro	112	24,03
Papel	94	20,17
Papelão	65	13,94
PVC	61	13,09
PET	13	2,78
Cobre	81	17,38
Total	1.533	328,86

Gráfico 14 – Materiais coletados

Na tabela 15 estão relacionadas as sínteses dos materiais preferidos pelos catadores.

Tabela 15 – Materiais preferidos pelos catadores

Material coletado	Frequência	Porcentagem (%) - (Base:466)
Alumínio	324	69,52
Plástico fino	301	64,59
Melissa	215	46,13
Plástico grosso	208	44,63
Vidro	112	24,03
Papel	94	20,17
Cobre	81	17,38
Papelão	65	13,94
PVC	61	13,09
Ferro	59	12,6
PET	13	2,79

O equivalente a 20,61% dos catadores tem filhos cadastrados no Núcleo de Ação Social, instalado no entorno do aterro.

O Núcleo atende atualmente cerca de quatrocentas crianças e adolescentes na faixa etária de 7 a 16 anos, em quatro turnos com duração de duas horas cada (8:00 às 17:30 horas), e através de atividades educativas e culturais vem tentando oferecer uma vida digna e cidadania para estas pessoas.

Quanto a grau de parentesco, mais de 65% dos catadores responderam que têm parentes trabalhando na área.

CONCLUSÕES

Pela análise dos resultados, conclui-se que:

- A maioria das pessoas envolvidas na atividade de catação na área de destino final é composta por homens (64%). Entretanto, a força de trabalho feminino é bem expressiva (36%);
- A quase totalidade dos catadores (96,57%) é constituída por maiores de 18 anos;
- Cerca de 66% dos catadores estão nesta atividade a mais de cinco (05) anos e apenas 8,8% têm menos de um (01) ano, caracterizando uma baixa rotatividade;
- Com relação ao aspecto moradia, aproximadamente 77% dos catadores moram em casa própria (65,88%) ou cedida (10,73%) e menos de 20% em casa alugada, com predominância de construção em alvenaria de tijolos (83%);
- Dos materiais coletados pelos catadores com potencial de recicláveis destaca-se a preferência pelo alumínio e plásticos, de um modo geral.

O reconhecimento da importância econômica e ambiental dos catadores impõe a necessidade de valorizar a sua profissão. Deve ser promovida a sua auto-organização para melhorar a sua renda e as suas condições de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SILVA, E.M.M. et al. Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos no estado do Rio Grande do Norte (MMA - IDEMA/RN). Natal, 2001;
2. SILVA, E.M.M.; MENESES, C.G.R. Recuperação ambiental da área de destino final dos resíduos sólidos urbanos da cidade do Natal (PMN - URBANA). Natal Agosto/2003;
3. URBANA. Relatório. Relatório do cadastramento dos catadores da área de disposição final. Natal, 2003.