

III-209 - PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO CONTEXTO DO SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE BARRA DE SÃO MIGUEL (PB)

Abílio José Procópio Queiroz⁽¹⁾

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba. Mestrando em Ciência e Engenharia dos Materiais na Universidade Federal de Campina Grande.

Rui de Oliveira

Engenheiro Civil pela Universidade Estadual do Maranhão. Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Estadual da Paraíba. Doutor em Engenharia Civil pela Leeds Metropolitan University.

Igor Souza Ogata

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba. Mestrando em Engenharia Civil e Ambiental na Universidade Federal de Campina Grande.

Andressa Tamires Araújo Gomes

Graduanda no Bacharelado em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba.

Narcísio Cabral de Araújo

Engenheiro Sanitarista e Ambiental pela Universidade Estadual da Paraíba. Mestrando em Engenharia Civil e Ambiental na Universidade Federal de Campina Grande.

Endereço⁽¹⁾: Rua São Paulo, 619, Apto 302 - Liberdade – Campina Grande - PB - CEP: 58414-075 - Brasil - Tel: (83) 3342-6670 / 8605-5035 - e-mail: abiliojpq@hotmail.com

RESUMO

O município de Barra de São Miguel, situado na Microrregião do Cariri Oriental, do Estado da Paraíba, não faz uma gestão de seus resíduos sólidos de forma correta, realizando apenas a coleta, o transporte e a deposição em um lixão a céu aberto, localizado em uma área a, aproximadamente, 6 km de sua sede, sendo essa a terceira área utilizada no município para este fim.

Este trabalho foi desenvolvido com a finalidade de diagnosticar o serviço de resíduos sólidos urbanos com a avaliação da percepção da população em relação a esse, dentro do conjunto do saneamento básico, discutindo alguns dos benefícios que se alcançaria com um sistema de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos.

A população percebe os problemas que decorrem da qualidade do saneamento básico, principalmente pela ausência de gestão de resíduos sólidos. A análise dos resultados indicou que é fundamental a difusão da educação ambiental no município, para mudança de hábitos de seus moradores, como ponto de partida para implantação de um sistema de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos com todos os seus benefícios.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos sólidos urbanos, Estudo de percepção, Saneamento básico.

INTRODUÇÃO

A problemática dos resíduos sólidos é tida como algo sem fácil solução entre as ações do saneamento ambiental, mais precisamente do saneamento básico, principalmente em países emergentes como o Brasil. Nesses, o meio ambiente é diretamente afetado pela irracionalidade com que os seres humanos tratam o solo, a água e o ar, degradando-o e provocando impactos de natureza social e econômica.

No Brasil, constitucionalmente, é de competência do poder público local o gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos em suas cidades (IBGE, 2008). Com a edição da Lei Federal nº. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o país passou a contar com uma definição legal de âmbito nacional do que são resíduos sólidos urbanos – RSU (ABRELPE, 2011).

Produzir resíduos sólidos urbanos (RSU) é uma atividade inevitável caracterizada pela extração de recursos naturais para produção de bens materiais que, depois de utilizados, são descartados, quase sempre sem tratamento prévio algum, gerando mais impactos ambientais. Esta só aumenta, haja vista o aumento da

demanda pelos povos, que ainda tratam o meio ambiente como uma fonte inesgotável de matéria prima e sem limites de capacidade e resistência ao armazenamento de resíduos.

O crescimento populacional acelerado e o cada vez mais crescente grau de urbanização, vistos em cenários presentes e, mormente, projetados nos cenários futuros, são sérios agravantes dessa questão.

Segundo a pesquisa anual realizada pela ABRELPE, “A geração de RSU no Brasil registrou crescimento de 1,8%, de 2010 para 2011, índice percentual que é superior à taxa de crescimento populacional urbano do país, que foi de 0,9% no mesmo período” (ABRELPE, 2012). Nesse período a geração per capita de RSU aumentou 0,8% de acordo com tal pesquisa, preocupando, pois contradiz a expectativa geral da sociedade por uma queda, em virtude de campanhas publicitárias e práticas educativas que incentivam a redução. A Região Nordeste do Brasil reproduz a relação crescente entre o aumento de produção de RSU e o da população, em que a primeira é mais acelerada – sendo esse um dado representativo, não significando um comportamento uniforme entre todas as cidades. Mas isto se repete no estado da Paraíba, onde fica a cidade de Barra de São Miguel, sede do município de mesmo nome, objeto de estudo deste trabalho.

Barra de São Miguel é um município localizado na Mesorregião Borborema e Microrregião Cariri, do estado da Paraíba, bacia hidrográfica do Alto Paraíba, com área de 595 km², a 175 km de distância da capital do estado – João Pessoa. Sua sede localiza-se nas coordenadas 07°45’03” S 36°19’04””, a altitude de aproximadamente 487 metros. Segundo o IBGE, este tem 5611 habitantes, 2364 na zona urbana e 3247 na zona rural, com densidade populacional aproximada de 9,43 hab./km² (IBGE, 2010).

Para uma gestão efetiva, os aspectos políticos e educacionais devem ser vistos com mais atenção pela sociedade, geradora dos resíduos, buscando pontos de apoio mais sólidos para o controle da situação. Isso significa dizer que, aparentemente, a principal ação é a difusão da educação ambiental nos diversos extratos da sociedade, mostrando o papel de cada um na resolução do problema.

A percepção do ser humano sobre o seu ambiente lhe permite o conhecimento sobre o mesmo. “O processo perceptivo é o sistema de informação com que o homem conta para entrar em contato com o mundo - seu meio ambiente – objetos, pessoas, acontecimentos e consigo mesmo” (CASTRO, 2003).

Pode-se definir a percepção “como o processo de extrair informações”, ela é o centro da aquisição de conhecimento; é o processo que leva o indivíduo a receber e extrair certas informações sobre o ambiente. (BACELAR, 1998 apud CASTRO, 2003). Estudar a percepção de uma população a respeito de uma determinada questão ou aspecto significa coletar dados com relação a essa e transformar esses em informações que mostram como o aspecto estudado influencia a sua vida.

Um estudo sobre percepção, para ter representatividade, deve ser baseado em dados obtidos em entrevistas ou respostas de formulários sem que haja influência nas respostas dos entrevistados.

Com base na consideração da gravidade da situação dos RSU e os consequentes prejuízos sociais, econômicos e ambientais em municípios nordestinos de pequeno porte, bem como da importância da população como atores principais, este estudo propõe uma avaliação da percepção da população sobre a situação dos RSU no contexto do saneamento básico de Barra de São Miguel, estado da Paraíba, como uma pequena contribuição para a gestão sustentável de RSU em localidades de porte e características semelhantes, ajudando para uma gestão descentralizada e participativa.

METODOLOGIA

O instrumento metodológico que serviu de base para a realização do trabalho foi a consulta a várias fontes de pesquisa científica. A bibliografia consultada constituiu o embasamento teórico sobre o tema abordado, para uma análise crítica e consistente da situação e para promoção de algumas discussões relevantes. A consulta ao banco de dados do IBGE também foi importante para obtenção de informações indispensáveis ao trabalho não disponíveis na literatura consultada.

Foi levantado o conhecimento da população sobre o tema, através de um formulário, com uma sessão composta por questões relacionadas às condições socioeconômicas dos entrevistados e outra por questões relacionadas aos resíduos sólidos e sua gestão, sendo essas questões objetivas. Esse foi submetido a noventa e seis moradores da zona urbana, de forma sistemática, sendo o número resultado de cálculos com as Equações (1) e (2), citadas por Barbetta (2002), sendo n o tamanho da amostra procurada; N o tamanho da população da zona urbana; E_0 o erro amostral tolerável, adotado como 10 %; e n_0 a primeira aproximação do tamanho da amostra.

$$n = \frac{N \cdot n_0}{N + n_0} \quad \text{equação (1)}$$

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2} \quad \text{equação (2)}$$

Com essa amostra e tendo, segundo IBGE (2010), 689 domicílios ocupados na zona urbana, para se selecionar sistematicamente os elementos da amostra, a ordem do elemento tido como entrevistado foi de valor 7 (sete), ou seja, a cada sete domicílios a pessoa presente foi submetida à entrevista. Os dados obtidos nas entrevistas com a população foram organizados em uma planilha, processados e seus resultados expressos em tabelas para discussão.

RESULTADOS

Os dados expostos na Tabela 1 dão suporte para caracterizar a população entrevistada. Destaca-se que o grupo de entrevistados foi composto por mais mulheres que homens, precisamente 69,8 % de mulheres e 30,2 % de homens, onde 63 % da população possui trabalho fixo e um nível escolar considerado bom, pois 66,7 % tem escolaridade igual ou superior ao ensino médio. Em relação ao estado civil dessa população, percebe-se que há uma parcela maior de solteiros.

Tabela 1: Caracterização dos entrevistados.

VARIÁVEL	Classe	<i>n</i>	%
Sexo (N = 96)	Masculino	29	30,2
	Feminino	67	69,8
Faixa etária (N = 96)	Entre 15 e 18 anos	15	15,6
	Entre 19 e 25 anos	23	24,0
	Entre 26 e 39 anos	31	32,3
	Igual ou superior a 40 anos	27	28,1
Estado civil (N = 96)	Solteiro	52	54,2
	Casado (a) / Mora com companheiro (a)	39	40,6
	Separado (a) / Divorciado (a) / Desquitado (a)	2	2,1
	Viúvo (a)	3	3,1
Escolaridade (N = 96)	Sem alfabetização	1	1,0
	Fundamental Incompleto	11	11,5
	Fundamental Completo	6	6,3
	Médio Incompleto	14	14,6
	Médio Completo	32	33,3
	Superior Incompleto	8	8,3
	Superior Completo	18	18,8
	Pós-graduação	6	6,3
Situação ocupacional (N=96)	Trabalhando	63	65,6
	Desempregado (a)	22	22,9
	Aposentado (a)	4	4,2
	Outra	7	7,3

Dentre os dados mostrados anteriormente, a escolaridade é um dos que devem ter maior influência sobre a produção e gestão domiciliar dos RSU por parte da população, pois, teoricamente, as pessoas mais instruídas têm uma visão mais clara sobre esses aspectos.

A Tabela 2 mostra que a maioria dos grupos familiares é composta por até quatro pessoas (65,6 %) e, tipicamente, a maior parte (45,8%) tem renda familiar entre dois e quatro salários mínimos. Grande parte tem situação financeira preocupante, sendo que 35,4% têm renda familiar de um salário mínimo e 6,3% têm renda familiar ainda inferior a esse valor. Renda familiar entre cinco e dez salários mínimos é privilégio de apenas 12,5% das famílias.

Diante dessas condições, verifica-se que apenas 3,1 % têm condições financeiras que permitem possuir carro, moto e bicicleta, contrastando com os 52,1 % que não possuem ao menos uma bicicleta.

Tabela 2: Dados sobre a condição socioeconômica dos grupos familiares.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Grupo familiar (N = 96)	Entre 1 e 4 pessoas	63	65,6
	Igual ou superior a 5 pessoas	33	34,4
Renda familiar (N = 96)	Menor que 1 salário mínimo	6	6,3
	Igual a 1 salário mínimo	34	35,4
	Entre 2 e 4 salários mínimos	44	45,8
	Entre 5 e 10 salários mínimos	12	12,5
Veículo (N = 96)	Bicicleta	6	6,2
	Carro	12	12,5
	Carro e moto	11	11,5
	Carro, moto e bicicleta	3	3,1
	Moto	11	11,5
	Moto e bicicleta	3	3,1
	Nenhum	50	52,1

Em relação às condições de moradia dos entrevistados, não há dados que fujam da normalidade para uma população de um município com as características de Barra de São Miguel, pois, conforme a Tabela 3, 82,3 % possuem casa própria, sendo, do total de residências, 94,8 % construídas em alvenaria. Essas residências possuem porte consideravelmente bom, pois, dessas, 80,3 % possuem seis ou mais cômodos, abrigando, com certa comodidade, grupos familiares característicos da população.

Tabela 3: Dados sobre as condições de moradia dos entrevistados.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Situação (N = 96)	Próprio	79	82,3
	Alugado	17	17,7
Tipo de construção (N = 96)	Alvenaria	91	94,8
	Taipa	3	3,1
	Madeira	2	2,1
Cômodos (N = 96)	Apenas 1 cômodo	2	2,1
	Entre 2 e 5 cômodos	17	17,7
	Entre 6 e 9 cômodos	54	56,3
	Igual ou superior a 10 cômodos	23	24,0

Os meios e veículos de comunicação já estão bem difundidos entre a população (ver Tabela 4). Com relação aos meios de comunicação pode ser verificado que 88,5 % e 65,6 % possuem, respectivamente, acesso a telefone móvel e internet, dois dos que se popularizam atualmente no país e que chegaram ao município há pouco tempo. Com relação aos veículos de comunicação a situação é também satisfatória, onde apenas 2 % não têm ao menos televisão e 23 % têm acesso ao conjunto formado por jornal, revista, rádio, televisão e internet, que representa a totalidade dos veículos possíveis para o estudo.

Atualmente, os veículos de comunicação são uma importante ferramenta na busca pela preservação ambiental e diversas campanhas, nesse intuito, são vistas diariamente pelos usuários desses. Vale ressaltar que no município há uma rádio comunitária e uma versão eletrônica de um jornal (via internet), sendo esses valiosos meios de inserção na população de informação e racionalização quanto ao uso dos recursos naturais e sobre a necessidade de integração de toda a população na ideia da sustentabilidade ambiental.

Tabela 4: Dados sobre o acesso aos meios e veículos de comunicação.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Tel. fixo (N = 96)	Possui	26	27,1
	Não possui	70	72,9
Tel. móvel (N = 96)	Possui	85	88,5
	Não possui	11	11,5
Computador (N = 96)	Possui	38	39,6
	Não possui	58	60,4
Acesso à internet (N = 96)	Possui	63	65,6
	Não possui	33	34,4
Veículos de comunicação (N = 96)	Internet	2	2,1
	Jornal	1	1,0
	Jornal, rádio e televisão	2	2,1
	Jornal, rádio, televisão e internet	4	4,2
	Jornal, revista e televisão	1	1,0
	Jornal, revista, rádio e televisão	4	4,2
	Jornal, revista, rádio, televisão e internet	22	23,0
	Jornal, revista, televisão e internet	1	1,0
	Rádio	1	1,0
	Rádio e televisão	16	16,7
	Rádio, televisão e internet	15	15,6
	Revista e televisão	1	1,0
	Revista, rádio e televisão	2	2,1
	Revista, rádio, televisão e internet	12	12,5
	Revista, televisão e internet	3	3,1
	Televisão	5	5,2
	Televisão e internet	4	4,2

O serviço prestado na cidade no âmbito dos RSU é, segundo indicado na Tabela 5, conhecido pela maior parte da população. Com base nesses dados é possível estabelecer o diagnóstico da situação dos RSU do ponto de vista da população.

Enquanto no estado da Paraíba a média de coleta de RSU é de 80,92 % do que é produzido, nesse município o índice de coleta é, de acordo com a percepção da população, de 97,9%, maior até que os índices da Região Nordeste e do Brasil, um dado extremamente bom, embora o destino dos resíduos coletados seja desconhecido por 22,9 % dos entrevistados. Para 10,8 % a coleta é realizada apenas dois dias na semana, mas os demais indicam que esse serviço é realizado três vezes na semana.

Tabela 5: Percepção da população sobre o serviço de RSU.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Coleta de RSU (N = 96)	Tem acesso	94	97,9
	Não tem acesso	2	2,1
Quantos dias a coleta é feita (N = 96)	2 dias na semana	10	10,8
	3 dias na semana	83	89,2
Limpeza urbana (N = 96)	É feita	91	94,8
	Não é feita	5	5,2
Coletores de RSU (N = 96)	Tem na rua	31	32,3
	Não tem na rua	65	67,7
Destino dado aos RSU pelos responsáveis (N = 96)	Conhece	74	77,1
	Não conhece	22	22,9

Sobre as ruas, 94,8% da população percebem a ação do serviço de limpeza urbana sendo que 32,3% informaram a existência de coletores de RSU nas vias públicas.

A Tabela 6 aborda os dados sobre como a população se comporta desde a produção, passando pelo acondicionamento e chegando à coleta dos RSU. De imediato, é possível notar que os dados sobre o

acondicionamento não se dispersam muito da regra, pois é sabido que sacos plásticos predominam como material mais usado pelas pessoas para acondicionar os RSU para a coleta e, nesse caso, em uma cidade onde não há uma gestão sustentável de RSU, tem-se a utilização desse item à frente das lixeiras (seja essa de borracha ou metal), com 65,6 % a 23,9 %.

Tabela 6: Produção de RSU e comportamento dos entrevistados nesse âmbito.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Em que acondiciona (N = 96)	Sacos plásticos	63	65,6
	Lixeira de borracha	20	20,8
	Lixeira metálica	3	3,1
	Caixa de papelão	10	10,4
Predominância (N = 96)	Seco / inorgânico	76	77,1
	Úmido / orgânico	20	22,9
Partes seca e úmida (N = 96)	Separa	52	54,2
	Não separa	44	45,8
Predominância da parte seca (N = 96)	Vidro	3	3,1
	Papel	34	35,4
	Plástico	20	20,8
	Plástico e Papel	33	34,4
	Metais	4	4,2
	Outra	2	2,1
Destino dado à parte seca (N = 96)	Coleta Pública	90	93,7
	Queima	2	2,1
	Joga em terreno baldio	4	4,2
Predominância da parte úmida (N = 96)	Resto de alimentos	71	73,9
	Resto de frutas e verduras	21	21,9
	Outra	4	4,2
Destino dado à parte úmida (N = 96)	Coleta Pública	61	63,6
	Queima	1	1,0
	Enterra	2	2,1
	Joga em terreno baldio	3	3,1
	Alimentação de porcos	29	30,2
Seres vistos no local de acondicionamento dos RSU (N = 96)	Moscas e mosquitos	64	66,5
	Baratas	2	2,1
	Baratas, moscas e mosquitos	5	5,3
	Ratos	4	4,2
	Outros	5	5,3
	Nenhum	16	16,6
Destino dado aos resíduos que produz em via pública (N = 96)	Descarta no chão	16	16,7
	Deposita em coletor de RSU	41	42,7
	Guarda e leva para casa	36	37,5
	Outro	3	3,1
Óleo de cozinha (N = 96)	Utiliza	89	92,7
	Não utiliza	7	7,3
Destino dado ao óleo usado (N = 89)	Alimentação de animais	10	11,2
	Céu aberto	6	6,7
	Esgoto	21	23,6
	Lixo	28	31,5
	Outro	21	23,6
	Reaproveitamento	3	3,4
Pilhas ou baterias (N = 96)	Utiliza	69	71,9
	Não utiliza	27	28,1
Destino dado às pilhas usadas (N = 69)	Coleta de RSU	48	69,6
	Coleta especializada	10	14,5
	Outro	11	15,9

Foi verificado que, de acordo com a população, 77,1 % dos resíduos produzidos são caracterizados como “seco / inorgânico”, dado esse que não condiz com a realidade de um país onde a média de produção de matéria orgânica gira em torno de 50%. Esse dado pode indicar uma característica de um resíduo com potencial de reciclagem bem elevado já que, dessa fração maior dos RSU, tem-se que 52,7 % dos entrevistados produzem mais papel, 40,3% plástico, seguindo com metais, vidro e a fração denominada ‘outra’, completando os resíduos inorgânicos que têm o destino mais comum entre os entrevistados como a coleta pública.

A fração de resíduos orgânicos, por sua vez, tem predominância dada pelo resto de alimentos, com 74,5 % do total, e resto de frutas e verduras, com 21,3 %, e o destino dado por 63,6 % é a coleta pública de RSU, tendo 30,2 % das pessoas afirmado destinarem esses para criações de porcos.

A característica vista como animadora é que 54,2 % afirmam separar esses resíduos, número que traduz certa conscientização e pode facilmente com essa prática sendo difundida entre as demais pessoas através de um programa de educação ambiental, abrindo espaço para a implantação de um serviço de coleta seletiva domiciliar.

Dois tipos de resíduos que merecem observação destacada são óleo de cozinha e pilhas ou baterias, pois têm um poder de degradação ambiental relativamente elevado. De 92,7% que afirmaram utilizar óleo de cozinha 31,5 % afirmaram destinar esse, após o uso, para coleta de RSU, 23,6 % afirmaram descartá-lo junto ao esgoto e 6,7 % disseram lançá-lo a céu aberto e 3,4% e 11,2%, respectivamente, afirmaram destiná-lo ao reaproveitamento e à alimentação de animais (porcos, nesse caso). Sendo observado que mais da metade não dá destino adequado a esses resíduos, verifica-se a necessidade de educar a população a destinar esses resíduos para reaproveitamento ou reciclagem, mostrando-lhe os benefícios alcançáveis.

Preocupante também é perceber que de 71,9 % da população que utiliza pilhas ou baterias, 69,9 % ainda as destina à coleta de RSU juntamente aos resíduos domésticos e 15,9 % não informou o destino dado; apenas 14,5 % informaram encaminhá-las aos postos de coleta especializada. A justificativa para esses números expressivamente negativos pode estar no fato de, no município, não haver coleta especializada, podendo apenas as pessoas que se deslocam rotineiramente aos centros urbanos maiores darem a destinação correta.

A análise da Tabela 7 é fundamental para a verificação de que a população ainda está alheia aos conhecimentos relacionados ao saneamento básico.

O termo saneamento básico tem seu conhecimento garantido por 97,9 % das pessoas. Essa característica gera a inferência de que a população entende o conjunto de ações que o saneamento engloba, mas não garante o conhecimento sobre o funcionamento e as etapas de execução em cada aspecto.

Quando questionados sobre coleta seletiva, reciclagem e educação ambiental, apenas reciclagem teve resultados bons com conhecimento garantido por 94,8 % dos entrevistados. Em um município onde, na prática, não há gestão ambiental, dados de que apenas 32,3 % e 10,8 %, respectivamente, conhecem os termos educação ambiental e coleta seletiva não são estranhos, já que a difusão de conhecimentos nesses aspectos deveria partir dos seus gestores.

Tabela 7: Conhecimento teórico da população sobre saneamento básico e aspectos da gestão ambiental.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Saneamento básico (N = 96)	Conhece	94	97,9
	Não conhece	2	2,1
Coleta seletiva (N = 96)	Conhece	10	10,8
	Não conhece	83	89,2
Reciclagem (N = 96)	Conhece	91	94,8
	Não conhece	5	5,2
Educação ambiental (N = 96)	Conhece	31	32,3
	Não conhece	65	67,7
Resíduos sólidos urbanos (N = 96)	Conhece	74	77,1
	Não conhece	22	22,9
Problemas causados pela má gestão dos RSU (N = 96)	Conhece	94	97,9
	Não conhece	2	2,1

Sobre o conhecimento do que são resíduos sólidos urbanos e os problemas que esses podem causar quando mal geridos, a maior parte da população assegurou possuir, o que pode gerar uma questão por essa afirmação ser oposta às práticas realizadas por essas pessoas. Essa afirmação deveria ser ratificada por outras que informe boas práticas da população, o que na prática não acontece, segundo os próprios entrevistados, ou seja, conhecer os problemas que uma ação pode resultar e, mesmo assim, realizá-la é algo ilógico, que induz ao pensamento de que algo não foi pensado antes da afirmação.

Ter a moradia ligada à rede de abastecimento de água no município, segundo os moradores do mesmo, é algo que atinge 93,7 % das casas (ver Tabela 9). Dessas pessoas, 3,3 % afirmaram que recebem o serviço sem pagarem pelo mesmo. Contudo, todos os entrevistados disseram não usar a água da rede para beber, mesmo considerando que 87,5 % afirmaram conhecer a procedência (manancial) da água. Os motivos para tal dado são diversos, afirmando 57,3 % não beberem por ser a água imprópria para consumo, 19,8 % por consumir da própria cisterna (45,8 % das casas têm cisterna), 7,3 % por achar o gosto da água ruim, e 15,6 % não especificando o motivo.

É contraditório a maioria das pessoas dar nota entre 7 e 10 à qualidade da água da rede e ao sistema de abastecimento e não utilizar a água para beber. As atividades em que essa água é utilizada em maior volume são lavagem de roupas, para 49,3 % das pessoas, higiene pessoal, para 22,1 %, limpeza da casa, para 19,3 %, limpeza de banheiros para 7,9 % e irrigação, para 1,4 %. A reutilização de água é praticada por apenas 29,1 % da população, sendo esse dado aceitável por serem conhecidos os requisitos de tal ação, mas havendo a necessidade de instruir o restante da população à adoção da prática, para que haja melhor aproveitamento do recurso hídrico.

Tabela 8: Abastecimento de água e observação do serviço pela população.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Abastecimento de água (N = 96)	Tem acesso	90	93,7
	Não tem acesso	6	6,3
Paga pelo serviço (N = 90)	Paga	87	96,7
	Não paga	3	3,3
Procedência da água distribuída (N = 96)	Conhece	84	87,5
	Não conhece	12	12,5
Uso da água da rede para beber (N = 96)	Usa	0	0,0
	Não usa	96	100,0
Motivo pelo qual não bebe da água da rede de abastecimento (N = 96)	Consome da cisterna	19	19,8
	Gosto ruim	7	7,3
	Imprópria para consumo	55	57,3
	Outro	15	15,6
Cisterna (N = 96)	Possui	44	45,8
	Não possui	52	54,2
Atividade em que mais gasta água (N = 96)	Higiene pessoal	31	22,1
	Irrigação	2	1,4
	Lavagem de roupas	69	49,3
	Limpeza da casa	27	19,3
	Limpeza de banheiros	11	7,9
Problemas causados pelo uso de água sem tratamento (N = 96)	Conhece	85	88,5
	Não conhece	11	11,5
Reutilização de água (N = 96)	Reutiliza	28	29,1
	Não reutiliza	68	70,9
Nota dada à água da rede (N = 96)	Entre 0 e 6	42	43,8
	Entre 7 e 10	54	56,2
Nota dada ao sistema de abastecimento (N = 96)	Entre 0 e 6	25	26,0
	Entre 7 e 10	71	74,0

O importante conhecimento sobre os problemas que o uso da água sem tratamento pode acarretar é tido por 88,5 % dos entrevistados. Esse conhecimento deve se justificar pelos problemas de saúde pública que geralmente ocorrem na população e são associados a tal fator de causa. Além disso, as campanhas de conscientização de uso de água potável amplamente divulgadas na mídia servem como veículo dessa idéia.

O serviço de esgotamento sanitário atende somente 34,4 % das residências, de forma que o pagamento pelo serviço só é feito por 18,2 % dos responsáveis por essas e apenas 32,3 % conhecem o destino dado ao esgoto pelos responsáveis (conforme Tabela 9).

Tabela 9: Esgotamento sanitário e percepção do serviço pela população.

VARIÁVEL	Classe	n	%
Esgotamento sanitário (N = 96)	Tem acesso	33	34,4
	Não tem acesso	63	65,6
Paga pelo serviço (N = 33)	Paga	6	18,2
	Não paga	27	81,8
Destino do esgoto dado pelos que não tem acesso à rede (N = 63)	Céu aberto	17	27,0
	Fossa séptica	32	50,8
	Rua	14	22,2
Pavimentação na rua que reside (N = 96)	Há	77	80,2
	Não há	19	19,8
Destino dado ao esgoto pelos responsáveis (N = 96)	Conhece	31	32,3
	Não conhece	65	67,7
RSU no esgoto (N = 96)	Descarta	2	2,1
	Não descarta	94	97,9
Líquido perigoso no esgoto (N = 96)	Descarta	7	7,3
	Não descarta	89	92,7
Problemas causados pelo lançamento de esgoto sem tratamento (N = 96)	Conhece	85	88,5
	Não conhece	11	11,5

Devido ao não atendimento a todos do serviço, 50,8 % da população destina seu esgoto as fossas sépticas. Foi afirmado por 27,0 % que o destino dados aos seus rejeitos líquidos é o lançamento a céu aberto e por 22,2 % que o esgoto produzido é despejado na rua. Este último dado pode ser avaliado como um dos mais impactantes a população, pois 19,8 % afirmou não existir pavimentação em suas respectivas ruas, deixando aberta a possibilidade de problemas causados pelo contato direto com o esgoto.

A maior parte da população (88,5 %) mostrou conhecer os problemas causados pelo lançamento de esgoto sem tratamento no meio ambiente. Mas essa afirmação, teoricamente, contrasta com algumas práticas da população. Se há tal conhecimento, como se pode fazer algo que trará impactos aos atores? Pequena parte da população ainda comete as grandes falhas de descartarem RSU e líquidos dados como perigosos junto ao esgoto, a primeira prática afirmada por 2,1 % e a segunda por 7,3 %.

Por fim, são expostos os resultados sobre a percepção da população em relação às medidas imediatas que seriam as mais relevantes para melhoria do conjunto do saneamento básico, onde apenas 6,3 % das pessoas não responderam tal questão.

É interessante verificar que todos os que responderam a questão colocaram que o serviço deve ser ampliado, em um contexto geral. Isso demonstra a carência que a população sente de um saneamento básico, onde pequena parte conta com os três serviços característicos do saneamento na cidade, sendo esses realizados de forma, perceptivelmente, falha.

CONCLUSÕES

As entrevistas com a população revelaram que o pior aspecto do saneamento básico em Barra de São Miguel é o esgotamento sanitário, seguido de abastecimento de água e a gestão de RSU.

Com base na percepção da população sobre os RSU no conjunto do saneamento, pode ser concluído que:

- As práticas da população nesse aspecto precisam ser substituídas, pois a destinação nem sempre é correta e alguns tipos de resíduos vão até para a rede de esgotos;
- Embora a população possa ser instruída para fazer a gestão doméstica de RSU, há, é necessário que o Poder Público aja nas vias públicas, pois na maioria dessas não há coletores para a deposição de resíduos;
- Para a parte da população que conhece a correta destinação de resíduos como pilhas e baterias, deveria haver um ponto de coleta no município, tornando-o de conhecimento dos demais produtores para não os descartarem junto aos RSU;
- Há uma perda elevada de óleo de cozinha que poderia ser reutilizado, não sendo o mesmo coletado sendo os seus impactos negativos não apenas financeiros, mas ambientais;
- Reciclagem e coleta seletiva são termos conhecidos por boa parte da população, não havendo, no entanto, utilização prática desse conhecimento devido à falta de programas específicos;
- Grande maioria da população conhece os problemas que a má gestão dos RSU pode trazer, bem como do consumo de água sem tratamento e do lançamento de esgotos sem tratamento no meio ambiente;
- Há separação entre resíduos orgânicos e inorgânicos na maioria das casas, mas o destino dado a esses, na maioria dos casos, é inadequado.

Com base no exposto, pode ser afirmada a necessidade de planejar e executar um sistema de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos que, sinteticamente, englobaria a gestão de RSU com serviços de coleta, transporte, tratamento e deposição adequados, e contaria com a participação funcional de políticos, técnicos e população, para o bom funcionamento, pois cada um desses grupos tem papel fundamental no sistema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBETTA, P. A. Estatística Aplicada às Ciências Sociais. Cap. 3. 5ª Edição. Santa Catarina: 2002. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~freitas/cursos/Metodos/2005-2/Aulas/A11-12/6%20-%20Amostragem%20pf.pdf>>. Acesso em 8 de março de 2011.
2. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE). Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2011. Rio de Janeiro: 2012.
3. CASTRO, C. F de. O MEIO AMBIENTE E A PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS SÓCIO-AMBIENTAIS VISTOS PELA COMUNIDADE ESCOLAR DO ENGENHO MARANGUAPE – MUNICÍPIO DO PAULISTA – PE. Olinda: 2003.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. Rio de Janeiro: 2010.