

VIII-031 – PRÁTICAS EM SANEAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE GUATAMBU - SC

Tais Provensi⁽¹⁾

Graduada em Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó/SC.

Andressa Vigne Xavier⁽²⁾

Graduada em Engenharia Ambiental e Sanitária pela Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó/SC.

Rosiléa Garcia França⁽³⁾

Engenheira Civil pela Fundação Universidade do Rio Grande (FURG). Mestre em Engenharia Oceânica pela Fundação Universidade do Rio Grande (FURG). Doutora em Engenharia Civil, com ênfase em Saneamento e Ambiente, pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Endereço⁽¹⁾: Rua Menna Barreto, 210E – São Cristóvão - Chapecó - SC - CEP: 89803-280 - Brasil - Tel: (49) 9-9169-0887 - e-mail: taisprovensi@gmail.com

RESUMO

Práticas em Saneamento Ambiental no Município de Guatambu – SC” é um projeto de extensão desenvolvido no perímetro urbano do município supracitado, com o objetivo principal de realizar o levantamento de dados referentes às condições de saneamento ambiental no local, seguido de intervenções junto à comunidade visando a disseminação de boas práticas em saneamento ambiental. Questões como qualidade e distribuição de água, recolhimento e disposição de resíduos sólidos, destinação de esgoto doméstico e sanitário, além de questões de moradia e saúde pública, foram abordadas em um questionário, composto por questões simples, aplicado à 200 famílias residentes na área urbana de Guatambu, em forma de entrevista. As residências para aplicação do mesmo foram escolhidas aleatoriamente pelos pesquisadores que visitaram o local. Encerrando-se a etapa de coleta de dados em campo, utilizando-se de ferramentas estatísticas, realizou-se a tabulação dos dados, construindo-se gráficos que apontaram as deficiências que circundam o saneamento local, além de evidenciarem ações positivas desenvolvidas pela comunidade.

De posse dos dados estatísticos, iniciou-se a etapa das intervenções junto à comunidade local. Num primeiro momento, fez-se o trabalho de educação ambiental com adolescentes do ensino fundamental e médio da escola local e, numa segunda oportunidade, fez-se atividades com a comunidade em geral. Ao todo, cerca de 160 pessoas participaram das ações, número bastante significativo que indica boas perspectivas quanto à melhoria de ações e mudança de hábitos na comunidade local.

Embora tenham sido encontradas deficiências na gestão ambiental do município, principalmente no que se refere aos resíduos sólidos, com a ausência da coleta seletiva, e também ao esgoto doméstico e sanitário, que ainda apresenta grandes parcelas encaminhadas a fossas inadequadas, Guatambu denota ações que garantem à população qualidade de vida, o que fica explícito pelo fato de não terem sido constatadas doenças relacionadas à ausência do saneamento básico. Assim sendo, conclui-se que o município que serviu de base para o estudo apresenta condições satisfatórias para que a população tenha o mínimo de bem-estar físico e social, reiterando-se que a educação e conscientização ambiental devem ser constantes para que mantenham-se e disseminem-se, cada vez mais, boas práticas em saneamento ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Saneamento Ambiental, Resíduos Sólidos, Qualidade de Água, Saúde Pública, Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e a conseqüente urbanização não planejada dos centros urbanos ressaltam a cada dia a necessidade de desenvolvimento e aplicação de ações de infraestrutura em saneamento básico. No Brasil, o saneamento é um direito legal assegurado pela Constituição Federal através da lei nº 11.445 de 5 de janeiro 2007. A mesma lei também instituiu a obrigatoriedade da elaboração e implantação do Plano Municipal de Saneamento Básico em todos os municípios da federação, no entanto, segundo a Pesquisa de Informações

Básicas Municipais de 2011 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, apenas 609 dos 5.570 municípios brasileiros haviam elaborado seus planos de saneamento.

Estudos apontam que os administradores públicos encontram dificuldades em cumprir a normativa, sobretudo em municípios de pequeno porte, devido à pouca disponibilidade de recursos financeiros, bem como em virtude da dificuldade de constituir uma equipe técnica especializada no assunto (LISBOA, HELLER e SILVEIRA, 2013).

A cidade de Guatambu, localizada na região oeste do estado de Santa Catarina, é um destes municípios enquadrados como de pequeno porte que não implantou seu PMSB. Segundo o IBGE, a localidade possui uma população de 4.702 pessoas, distribuídas em uma área de 205 km². O local foi adotado para o estudo devido ao fato de estar localizado no entorno do campus Chapecó da Universidade Federal da Fronteira Sul, além de ser um município de emancipação relativamente recente, que se encontra em pleno desenvolvimento.

O estudo aqui apresentado foi desenvolvido com o objetivo de realizar o levantamento de dados sobre as condições do saneamento ambiental na área de estudo, compreendendo questões de moradia, água, esgoto, resíduos sólidos e saúde pública. O diagnóstico encontrado viria então possibilitar a identificação de problemas e as áreas com carência de investimentos, além de apontar ações positivas desenvolvidas ou adotadas pela população no dia-a-dia, permitindo a realização de intervenções de cunho socioambiental e a disseminação de boas práticas em saneamento ambiental.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para diagnosticar a situação do município de Guatambu no âmbito do saneamento ambiental, fez-se uso de questionário, aplicado em forma de entrevista. A equipe de pesquisadores era composta por 16 pessoas e, para que toda a área urbana do local de estudo fosse visitada, dividiu-se o perímetro urbano em oito setores, cada qual percorrido por uma dupla de pesquisadores. O questionário, composto de questões claras e objetivas, foi aplicado em 200 residências, abrangendo aproximadamente 5% da população local.

A amostra de indivíduos entrevistados foi composta por pessoas de ambos os sexos, maiores de idade, escolhidas aleatoriamente, que se dispuseram a colaborar. Os pesquisadores estiveram nas residências urbanas do município de Guatambu e, gentilmente, abordaram os sujeitos e os convidaram a participar do estudo por meio de breve explicação da proposta e de seus objetivos, garantindo-se o total sigilo e anonimato das informações prestadas.

A etapa de coleta de dados transcorreu durante dois meses e, ao fim do processo, passou-se à tabulação das informações. Para tanto, utilizou-se de ferramentas e métodos estatísticos, aplicando-se especificamente a análise por meio de estatística descritiva qualitativa, construindo-se gráficos que resumem e descrevem os dados obtidos, permitindo a conclusão sobre as características populacionais e referentes ao saneamento ambiental.

De posse do diagnóstico, passou-se à fase de construção de palestras para devolução das informações prestadas pela população para os mesmos. As atividades de intervenção, de cunho socioambiental, foram desenvolvidas nas dependências da Escola Estadual Leonor Lopes Gonzaga, que cedeu espaço físico e equipamentos audiovisuais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O questionário aplicado na área de estudo mostrou as características da comunidade e de suas residências, verificou a relação da população com a água, o lixo e o esgoto doméstico, além de levantar informações sobre a saúde pública e reivindicações quanto a melhorias na infraestrutura do município e bem-estar social dos munícipes.

No que se refere as características da comunidade, 44% da população entrevistada reside no município a mais de 10 anos. Por ser uma cidade de emancipação relativamente recente, a maioria das residências visitadas são de construção igualmente recente, sendo 61% delas de alvenaria.

Um ponto preocupante quanto às características habitacionais foi a constatação de que dentre as 200 casas visitadas, 41 não possuíam banheiro interno, um item considerado básico na maioria das construções. Por outro lado, a maior parte das residências apresentava as peças sanitárias essenciais (vaso sanitário, descarga, pia, chuveiro e etc.); a não existência destas peças foram raras exceções, como mostrado nas figuras 1 e 2, respectivamente.

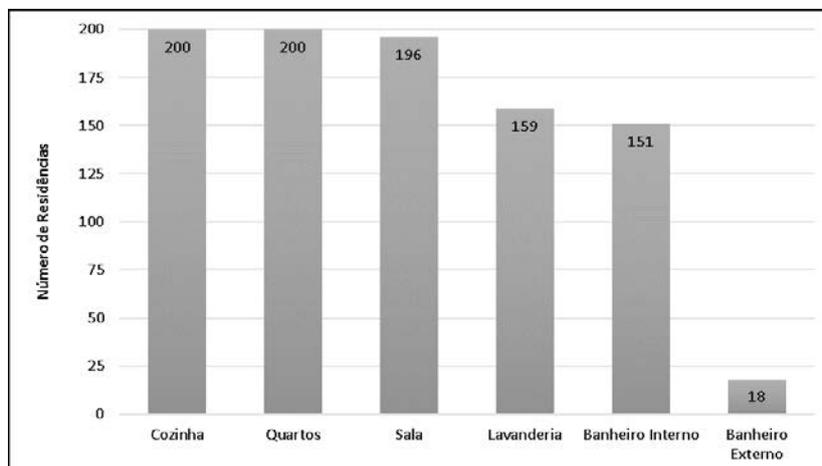


Figura 1: Características habitacionais: cômodos das residências.

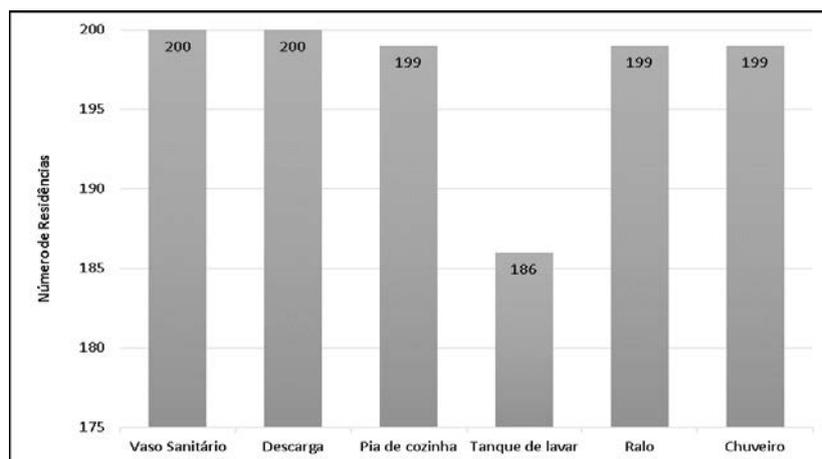


Figura 2: Características habitacionais: peças sanitárias das residências.

Analisando-se a relação da população com a distribuição e consumo dos recursos hídricos, a qualidade da água consumida foi uma questão importante, que gerou dúvidas e diversos comentários no momento da entrevista. 79% dos entrevistados afirmaram que a água utilizada para consumo é de boa qualidade, enquanto outros a consideraram de má qualidade ou não sabiam opinar (Figura 3). Inúmeros entrevistados relataram gosto forte de cloro e coloração branca na água, que por este motivo era considerada ruim. Entretanto, verificando os relatórios mensais e anuais disponibilizados pela companhia responsável pela distribuição dos recursos hídricos no local, constatou-se que a água fornecida pela companhia está dentro dos padrões de qualidade de água estabelecidos pela portaria nº 2914 do Ministério da Saúde.

Quanto ao cloro, nos próprios relatórios da companhia identificam-se amostras que apresentam concentração de cloro residual acima do permitido, no entanto, essas ocorrências são esporádicas, e se faz necessário compreender de que em locais próximos a estação de tratamento, o gosto do cloro será mais acentuado, visto que a concentração deste vai diminuindo ao longo das distâncias percorridas pela água nas tubulações. O fornecimento de água encanada, inclusive, é um dos pontos fundamentais do saneamento ambiental e que se apresenta de forma satisfatória no município de Guatambu: apenas 2 das 200 casas visitadas não possuíam canalização de água.

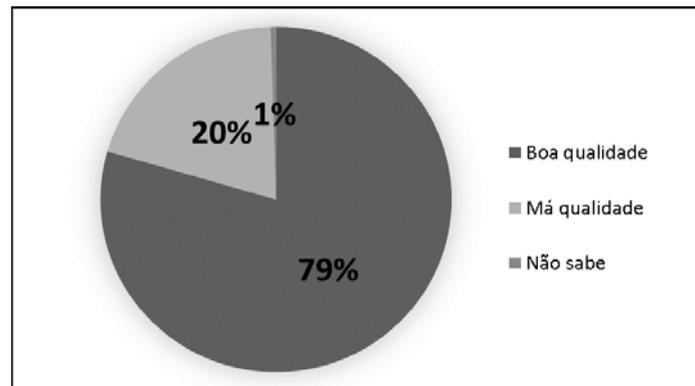


Figura 3: Qualidade da água consumida nas residências, segundo população entrevistada.

Outro ponto importante analisado pelo questionário foi o de aproveitamento de água da chuva. Tendo em vista que a grande maioria da população do município recebe e utiliza água proveniente de estação de tratamento, captar, armazenar e utilizar as águas pluviais para atividades cotidianas que dispensam a potabilidade, reduz significativamente o consumo de água tratada.

Contudo, a prática de captação de água da chuva não é muito comum entre os moradores de Guatambu. Dentre os entrevistados, apenas 28% afirmaram realizar o aproveitamento das águas pluviais (figura 4). Deste percentual, a maioria pratica esta ação de forma “improvisada” com baldes e bacias, não realizando a armazenagem. Verificou-se, entretanto, um número significativo de residências com cisternas instaladas, como mostrado pela figura 5, tendo-se relatos de casos em que a água captada era direcionada para as descargas dos sanitários.

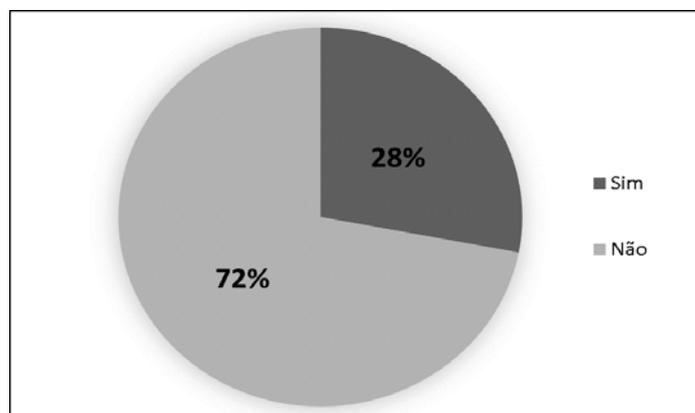


Figura 4: Prática da coleta e armazenamento de água da chuva.

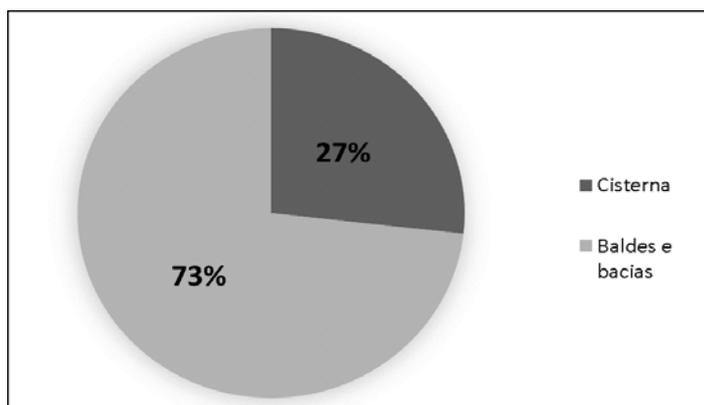


Figura 5: Formas de captação de água da chuva adotadas pelos entrevistados.

Dentro do saneamento ambiental, a separação dos resíduos sólidos no local de geração, o recolhimento e a disposição adequada destes resíduos, popularmente denominados de lixo, é imprescindível. Como já esperado, essa questão foi bastante polêmica durante as visitas nas residências: 66% dos entrevistados afirmaram realizar a separação do lixo, como mostrado na figura 6, porém, constatou-se que não há coleta seletiva no município, resultando em diversos relatos de desistência da separação em domicílio diante da justificativa de que, na hora da coleta, tudo é novamente misturado. De fato, isto acontece com a maior parte do lixo produzido no município, uma vez que 65% e 95% das residências tem o lixo orgânico e reciclável, respectivamente, encaminhados para a coleta realizada pela prefeitura, explicitado nas figuras 7 e 8. A prefeitura municipal, por sua vez, terceiriza os serviços de coleta e disposição, sendo os resíduos destinados para um aterro sanitário localizado nas proximidades.

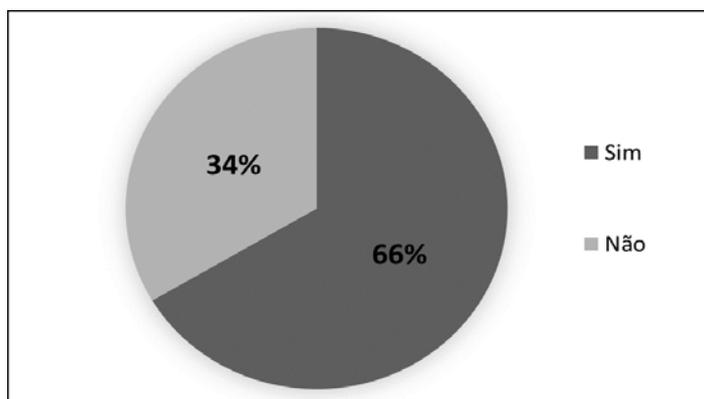


Figura 6: Percentual de residências que realizam a separação do lixo.

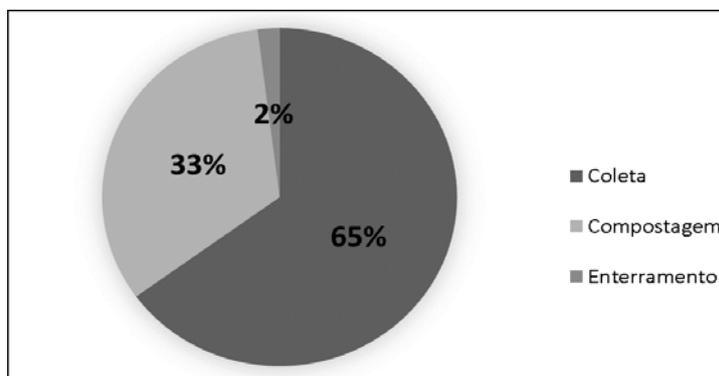


Figura 7: Destino do lixo orgânico produzido nas residências.

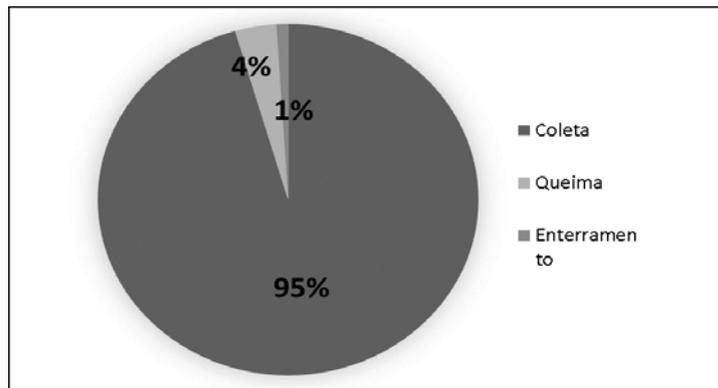


Figura 8: Destino do lixo reciclável produzido nas residências.

No que se refere ao esgoto doméstico e sanitário, constatou-se que o perímetro urbano do município de Guatambu não possui rede coletora de esgoto, então, cada residência possui um sistema individual de coleta. Dentre as residências visitadas, 45% tem como destino do esgoto sanitário a fossa seca, um dado preocupante, já que este método de disposição não é totalmente seguro devido ao fato de que a impermeabilização do solo não é regra, colocando assim em risco a qualidade do próprio solo e da água.

A utilização das fossas sépticas ainda é maioria, como mostra a figura 9, destacando-se que nas regiões com residências de construção mais recente, o destino do esgoto para fossas sépticas é praticamente unânime, o que sugere uma mudança de costume e maior conscientização ambiental por parte da população. O esgoto doméstico é destinado em 56% das residências para fossas sépticas, e em 42% para fossas secas (figura 10). Uma boa surpresa nesse âmbito foi a constatação de que 66% dos sistemas de esgotos das moradias possuem caixa de gordura, um equipamento fundamental para impedir o entupimento da tubulação pela solidificação da gordura presente no esgoto.

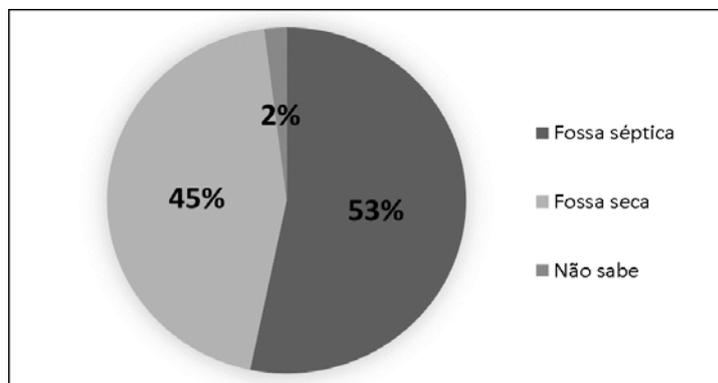


Figura 9: Destino do esgoto sanitário produzidos nas residências.

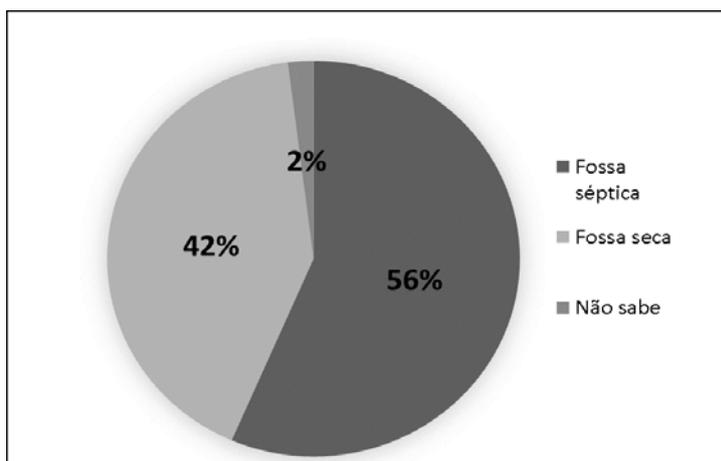


Figura 10: Destino do esgoto doméstico produzido nas residências.

Por fim, analisando-se a questão de saúde pública no município, constatou-se que, a grande maioria das famílias não é acometida por algum tipo de doença frequentemente, como mostrado pela figura 11. Os entrevistados que representam os 15% das famílias que são atacadas por doenças, felizmente não apresentam distúrbios de saúde diretamente relacionados ao saneamento ambiental, constatando-se apenas ocorrência de problemas como diabetes e pressão alta, cujas causas são variadas.

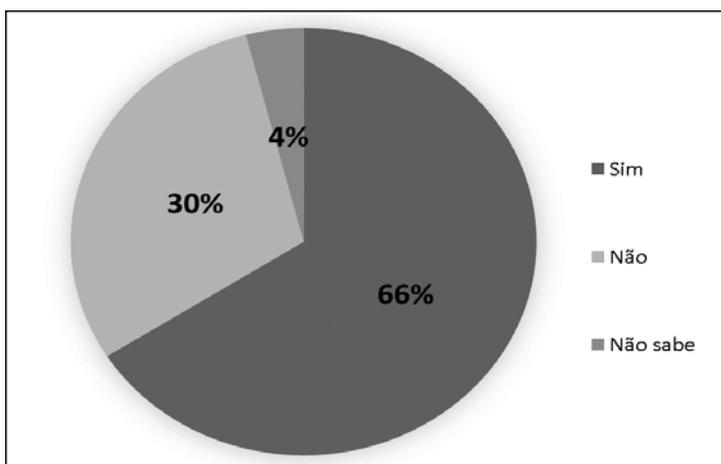


Figura 11: Ocorrência frequente de doenças nas famílias entrevistadas.

De posse dos dados estatísticos, iniciou-se a etapa das intervenções junto à comunidade local. O projeto contou com a parceria de uma escola do município que cedeu a estrutura física para realização das atividades. Num primeiro momento, fez-se o trabalho de educação ambiental com adolescentes do ensino fundamental e médio e, numa segunda oportunidade, fez-se atividades com a comunidade em geral, tendo participação de vereadores do município. Ao todo, cerca de 160 pessoas participaram das ações, um número considerado significativo e que indica boas perspectivas quanto à melhoria de ações e mudança de hábitos na comunidade local.

CONCLUSÕES

O saneamento ambiental é imprescindível para a manutenção de uma relação equilibrada entre os indivíduos e o meio ambiente. Embora tenham sido encontradas deficiências na gestão ambiental do município, principalmente no que se refere aos resíduos sólidos, com a ausência da coleta seletiva, e também ao esgoto doméstico e sanitário, que ainda apresenta grandes parcelas encaminhadas a fossas inadequadas, Guatambu denota ações que garantem à população o mínimo de qualidade de vida, o que fica explícito pelo fato de não terem sido constatadas doenças relacionadas à ausência do saneamento básico.

Por meio das discussões ocasionadas pelas intervenções, percebeu-se certa conscientização e instrução da população no que se refere à problemática ambiental, no entanto, notou-se pouca iniciativa, por parte do poder público, de investir em ações ligadas ao saneamento ambiental.

Contudo, pode-se concluir, de forma geral, que o município de Guatambu apresenta condições satisfatórias para que a população tenha o mínimo de bem-estar físico e social, reiterando-se que a educação e conscientização ambiental devem ser constantes para que mantenham-se e disseminem-se, cada vez mais, boas práticas em saneamento ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nºs 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial da União, 2007.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisas de Informações Básicas Municipais. Perfil dos municípios brasileiros. 2011. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil_Municipios/2011/munic2011.pdf> Acesso em: 06 mai. 2017.
3. LISBOA, S. S.; HELLER, L.; SILVEIRA, R. B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, v.18 n.4, out/dez 2013, p 341-348. 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/esa/v18n4/1413-4152-esa-18-04-00341.pdf>> Acesso em: 06 mai. 2017.