



Figura 123. Sistema de água - Questão 3.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A quarta Questão foi “Qual o tempo que a SANEAGO reestabeça o abastecimento nesses casos?”. Das 75 respostas obtidas, 11% responderam “de 1 a 2 horas”; 34% “de 2 a 5 horas”; 34% “mais de 5 horas”; 10% “mais de 1 dia”; e 11% “não sei”.

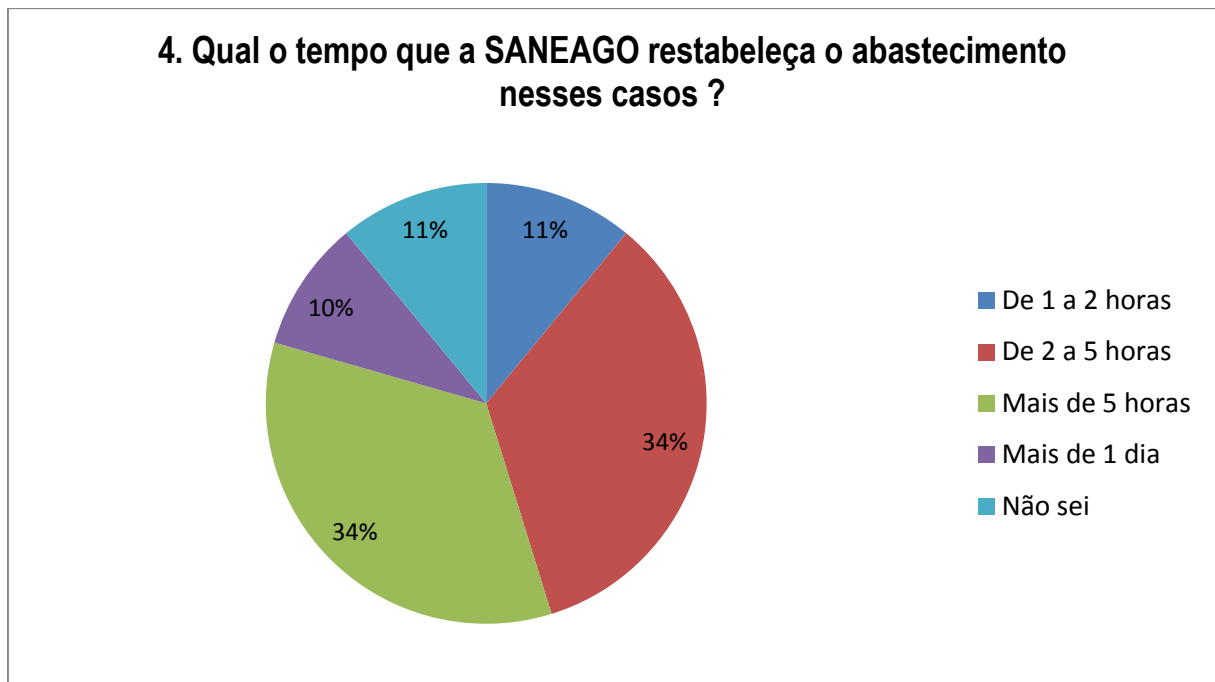


Figura 124. Sistema de água - Questão 4.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A quinta Questão foi “Próximo a sua casa existem pontos de vazamento de água nas ruas?”. Das 75 respostas obtidas, 12% responderam “sim”; 80% “não”; e 8% “não sei”.



5. Próximo a sua casa existem pontos de vazamento de água nas ruas?

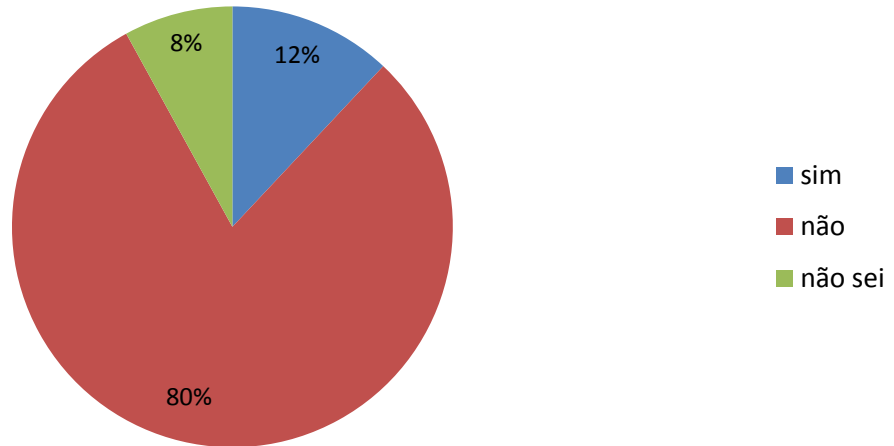


Figura 125. Sistema de água - Questão 5.

Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A sexta Questão foi “Com que frequência você lava sua caixa d'água?”. Das 75 respostas obtidas, 24% responderam “a cada 6 meses”; 32% “a cada 1 ano”; 4% “a cada 2 anos”; 19% “nunca lavou”; e 21% “não sei”.

6. Com que frequência voce lava sua caixa d'água?

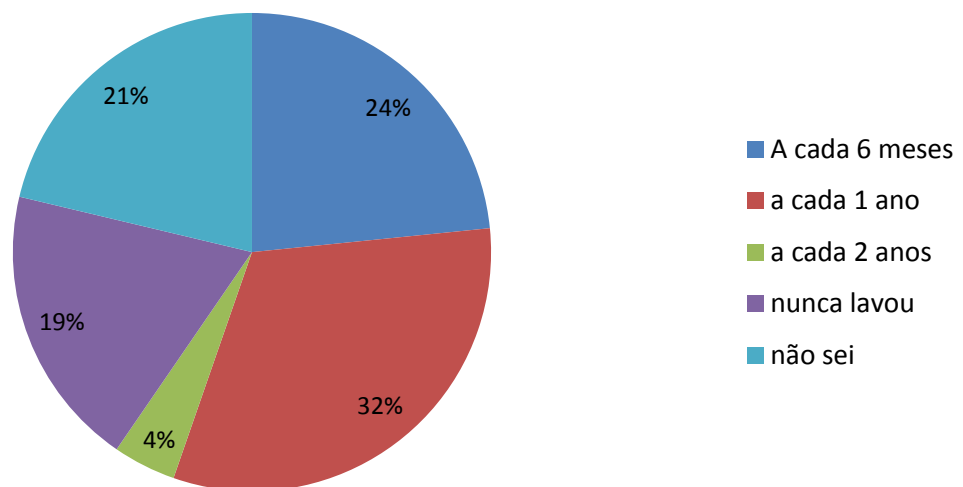


Figura 126. Sistema de água - Questão 6.

Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.



A sétima Questão foi “Tem conhecimento de alguma degradação no córrego/ribeirão/rio que abastece o município?”. Das 75 respostas obtidas, 10% responderam “desmatamento”; ninguém respondeu “lançamento de esgoto clandestino”; 1% “lixo”; 1% “uso de defensivo agrícola nas proximidades”; e 88% “não sei”.

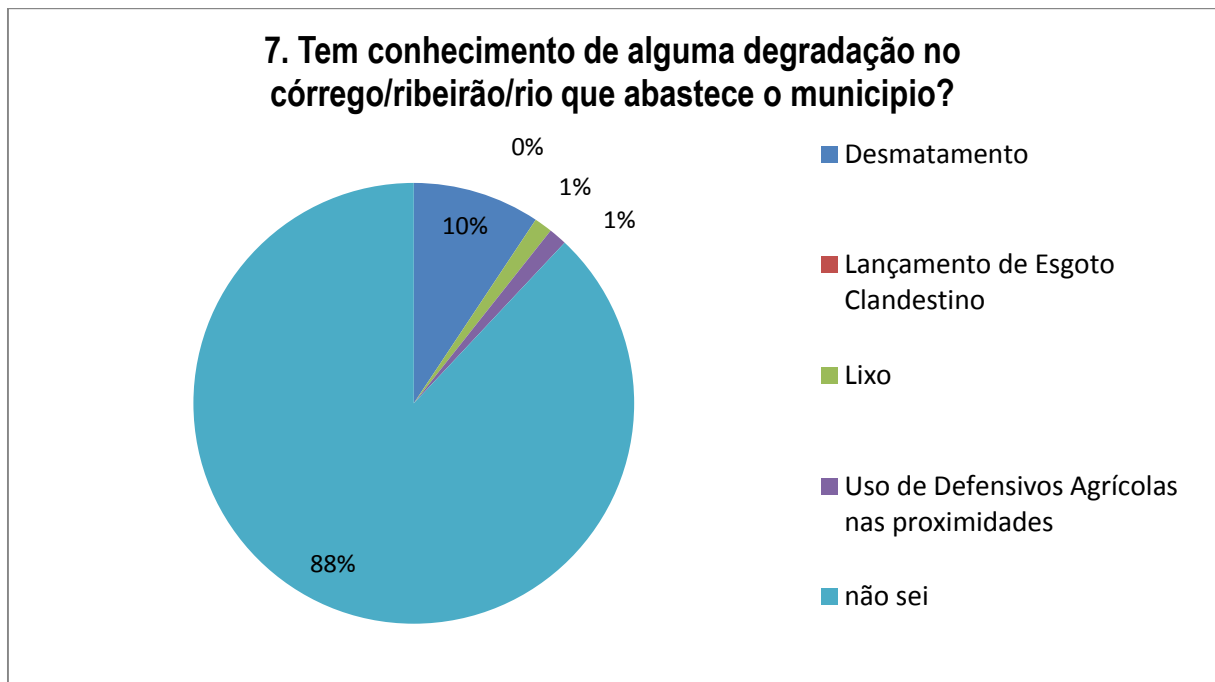


Figura 127. Sistema de água - Questão 7.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A oitava Questão foi “Como você considera o serviço de atendimento ao público da SANEAGO?”. Das 75 respostas obtidas, 7% responderam “ótimo”; 76% “bom”; ninguém afirmou “ruim”; 1% “péssimo”; e 16% “prefiro não opinar”.



8. Como você considera o serviço de atendimento ao público da SANEAGO?

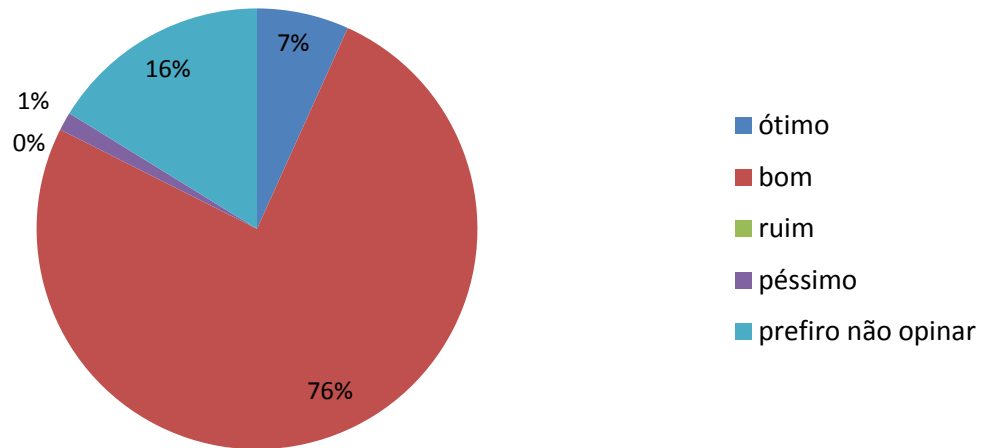


Figura 128. Sistema de água - Questão 8.

Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A nona Questão foi “Você acha justo o preço dos serviços de água?”. Das 75 respostas obtidas, 9% responderam “sim”; 91% “não”; e ninguém “não sei”.

9. Você acha justo o preço dos serviços de água?

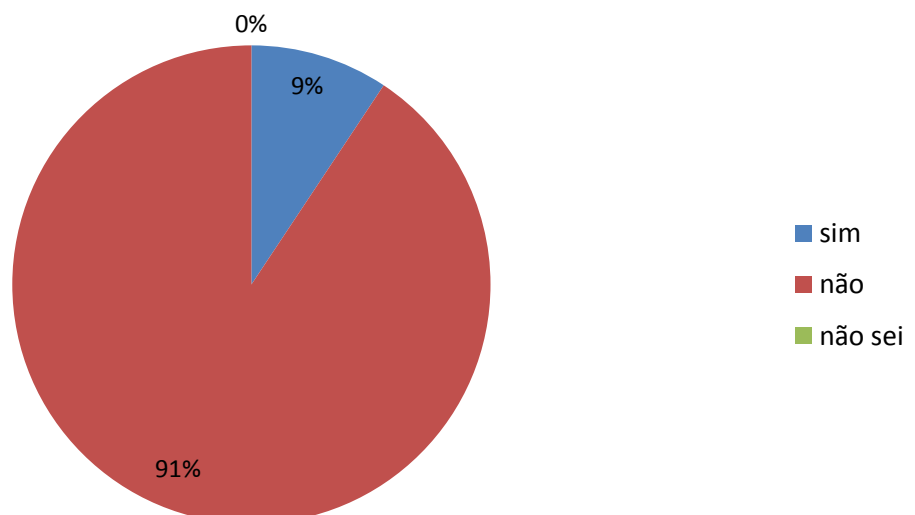


Figura 129. Sistema de água - Questão 9.

Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.



9.1.2 Esgotamento sanitário.

Com relação ao sistema de esgotamento sanitário, foram realizadas 3 Questões, cujo gráficos abaixo apresentam suas respectivas respostas, apresentadas em percentual.

A primeira Questão foi “Para onde vai o esgoto de sua casa?”. Das 75 respostas obtidas, 5% responderam “fossa”; 92% “rede de esgoto da SANEAGO”; 3% “sarjeta”; e ninguém respondeu “lançamento diretamente no rio” e “não sei”.

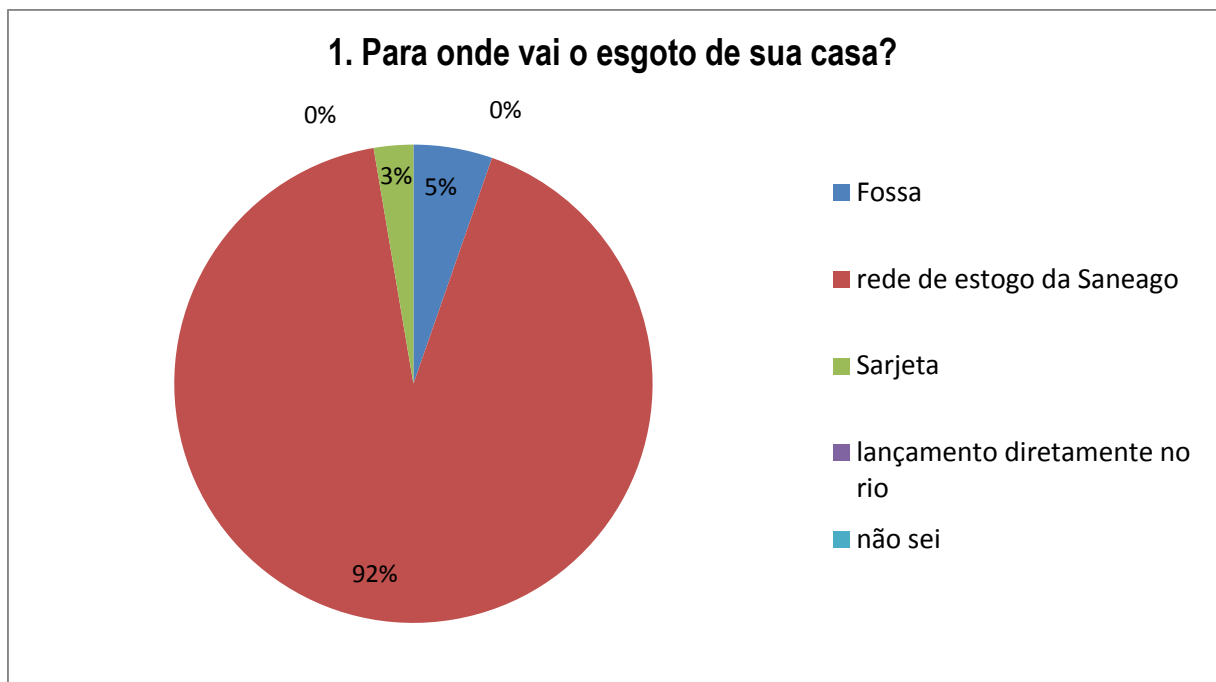


Figura 130. Sistema de esgoto - Questão 1.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

Caso a resposta da primeira Questão fosse “fossa”, uma próxima Questão deveria ser respondida: “Se possui fossa, você já mandou esgotar alguma vez?”. Dos 5% de respostas obtidas, 100% delas afirmaram não terem esgotado elas, ou seja, não houve limpeza.

A segunda Questão foi “Tem o conhecimento de algum lançamento clandestino de esgoto no córrego/ribeirão/rio do seu bairro ou da sua cidade?”. Das 75 respostas obtidas, 9% responderam “sim”; 56% “não”; e 35% “não sei”.



2. Tem o conhecimento de algum lançamento clandestino de esgoto no córrego/ribeirão/rio do seu bairro ou da sua cidade?

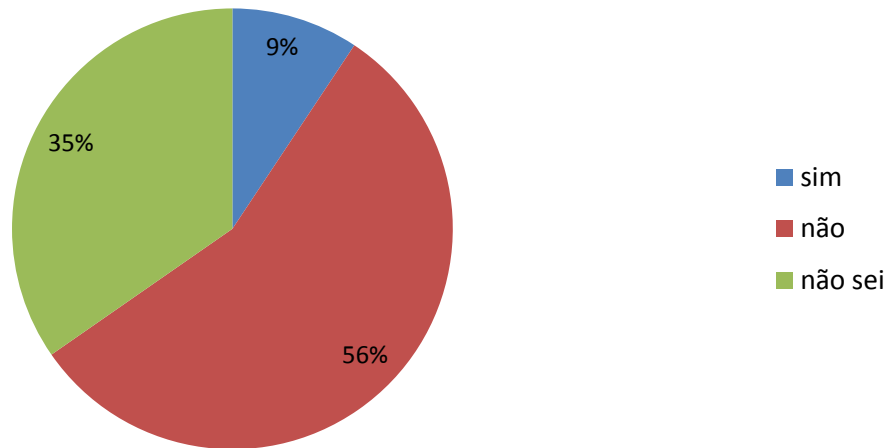


Figura 131. Sistema de esgoto - Questão 2.

Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

Caso a resposta da segunda Questão fosse “sim”, uma próxima Questão deveria ser respondida: “No caso de resposta afirmativa, esse lançamento clandestino traz para sua residência qual(ais) tipo(s) de transtorno(s)?”. Dos 9% de respostas obtidas, 50% responderam “mal cheiro” e 50% “moscas e baratas”.

A terceira Questão foi “Tem conhecimento de lançamento de óleo em algum córrego/ribeirão/rio do seu bairro/cidade?”. Das 75 respostas obtidas, 4% responderam “sim”; e 96% “não”.



3. Tem conhecimento de lançamento de óleo em algum córrego/ribeirão/rio do seu bairro/cidade?

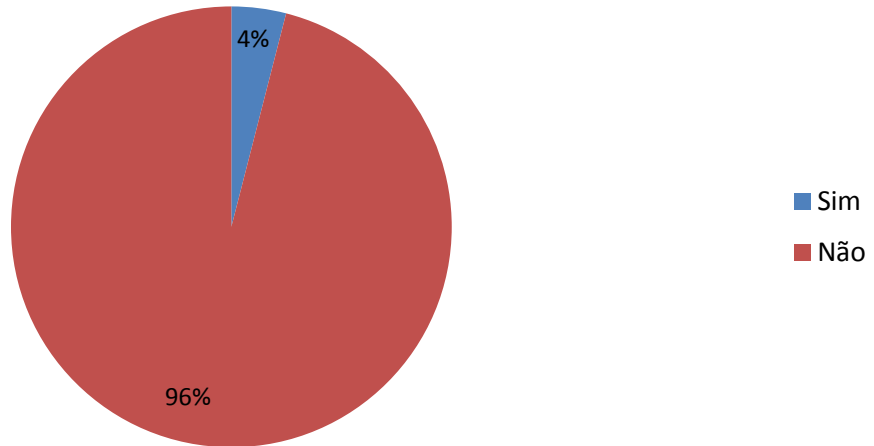


Figura 132. Sistema de esgoto - Questão 3.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

9.1.3 Manejo de água pluviais.

Com relação ao sistema de drenagem pluvial, foram realizadas 2 questões, cujo gráficos abaixo apresentam suas respectivas respostas, apresentadas em percentual.

A primeira Questão foi “Seu bairro/rua possui sistema de captação da água da chuva (bueiro, boca de lobo, ...)?”. Das 75 respostas obtidas, 21% responderam “sim”; 68% “não”; e 11% “não sei”.



1. Seu bairro/rua possui sistema de captação da água da chuva (bueiro, boca de lobo, ...)?

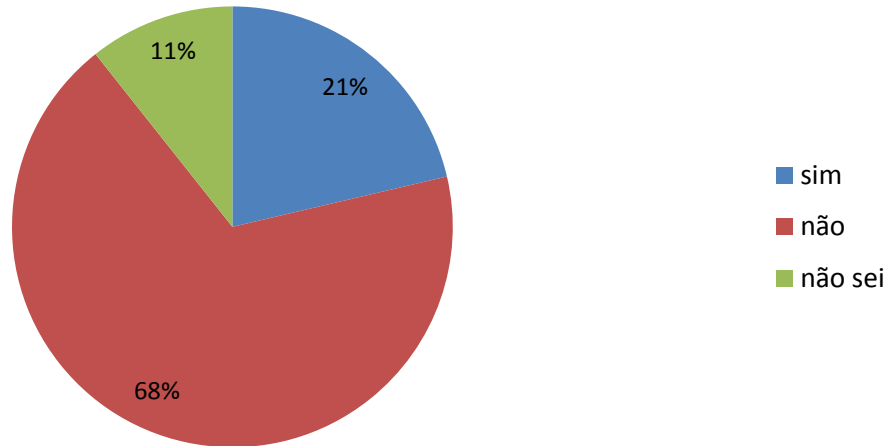


Figura 133. Sistema de drenagem urbana - Questão 1.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

Caso a resposta da primeira Questão fosse “sim”, uma próxima Questão deveria ser respondida: “Se tiver sistema de captação da água da chuva em sua rua, possui problema? (marcar um ou mais itens)?”. Das 75 respostas obtidas, 38% responderam “lixo”; 19% “entulho/terra”; ninguém respondeu “quebrada”; 14% “não”; e ninguém afirmou “não sei”.

1.1. Se tiver sistema de captação da água da chuva em sua rua, possui problema? (marcar um ou mais itens)

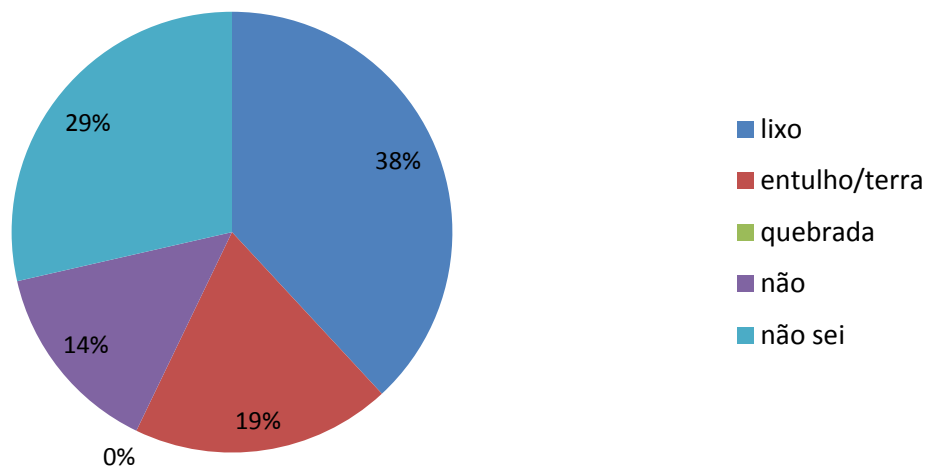




Figura 134. Sistema de drenagem urbana - Questão 1a.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A segunda Questão foi “Seu bairro/cidade sofre com alguns desses problemas?”. Das 75 respostas obtidas, ninguém respondeu “enchente”; 1% “alagamento/inundação”; ninguém respondeu “deslizamento de terra/escorregamento”; 20% “enxurrada”; 8% “erosão”; 24% “não sei opinar”; e 47% “não há nenhum desses problemas no meu bairro”.

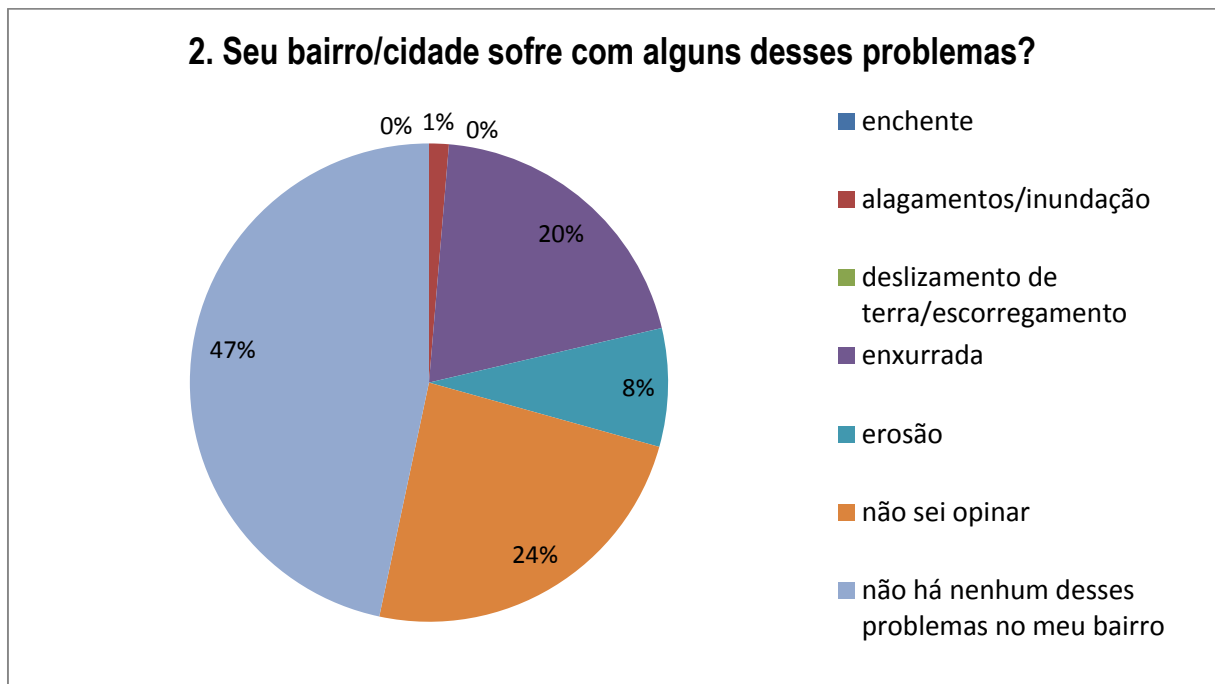


Figura 135. Sistema de drenagem urbana - Questão 2.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

9.1.4 Limpeza urbana e manejo dos Resíduos sólidos.

Com relação ao sistema de limpeza e manejo de resíduos sólidos, foram realizadas 13 questões, cujos gráficos abaixo apresentam suas respectivas respostas, apresentadas em percentual.

A primeira Questão foi “No bairro/rua é feita coleta convencional de lixo doméstico?”. Das 75 respostas obtidas, 85% responderam “sim”; 4% “não”; e 11% “não sei”.



1. No bairro/rua é feita coleta convencional de lixo doméstico?

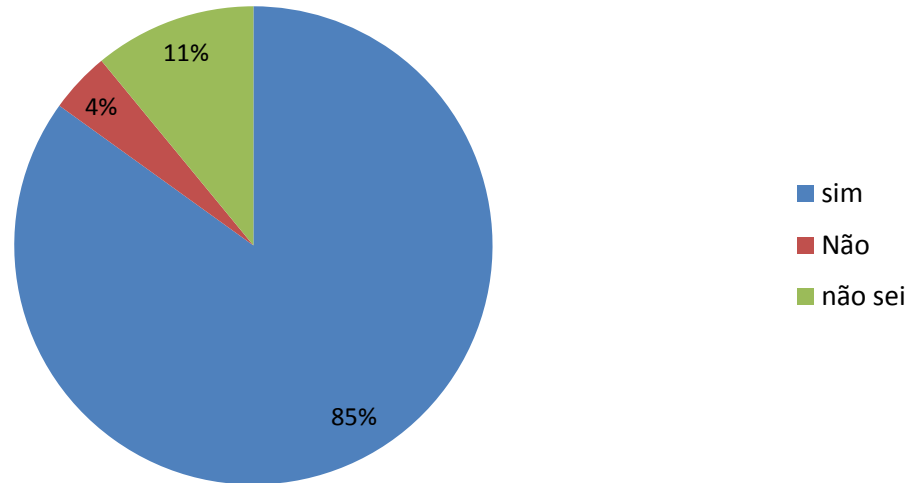


Figura 136. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 1.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A segunda Questão foi “O número de vezes que o caminhão da coleta de lixo passa por sua casa é suficiente?”. Das 75 respostas obtidas, 93% responderam “sim”; 7% “não”; e ninguém respondeu “não sei”.

2. O numero de vezes que o caminhão da coleta de lixo passa por sua casa é suficiente?

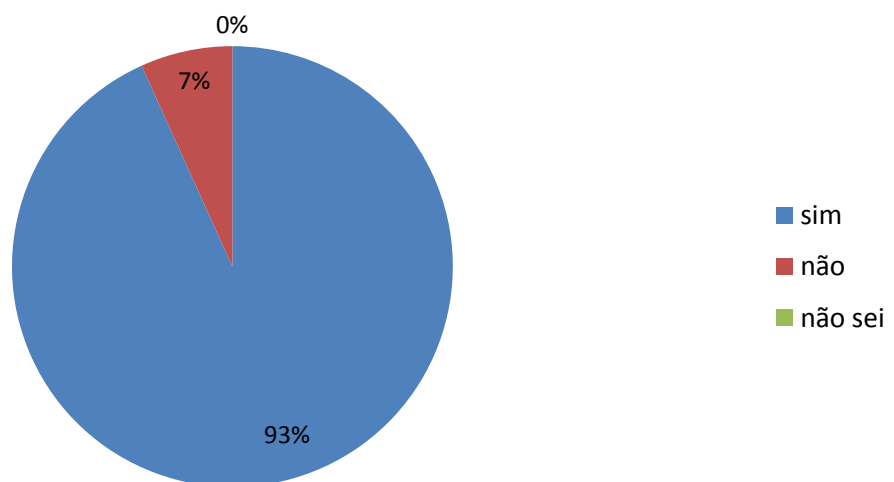


Figura 137. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 2.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.



A terceira Questão foi “No seu bairro/rua é feita a varrição das ruas e calçadas?”. Das 75 respostas obtidas, 69% responderam “sim”; 6% “não”; e 25% “não sei”.

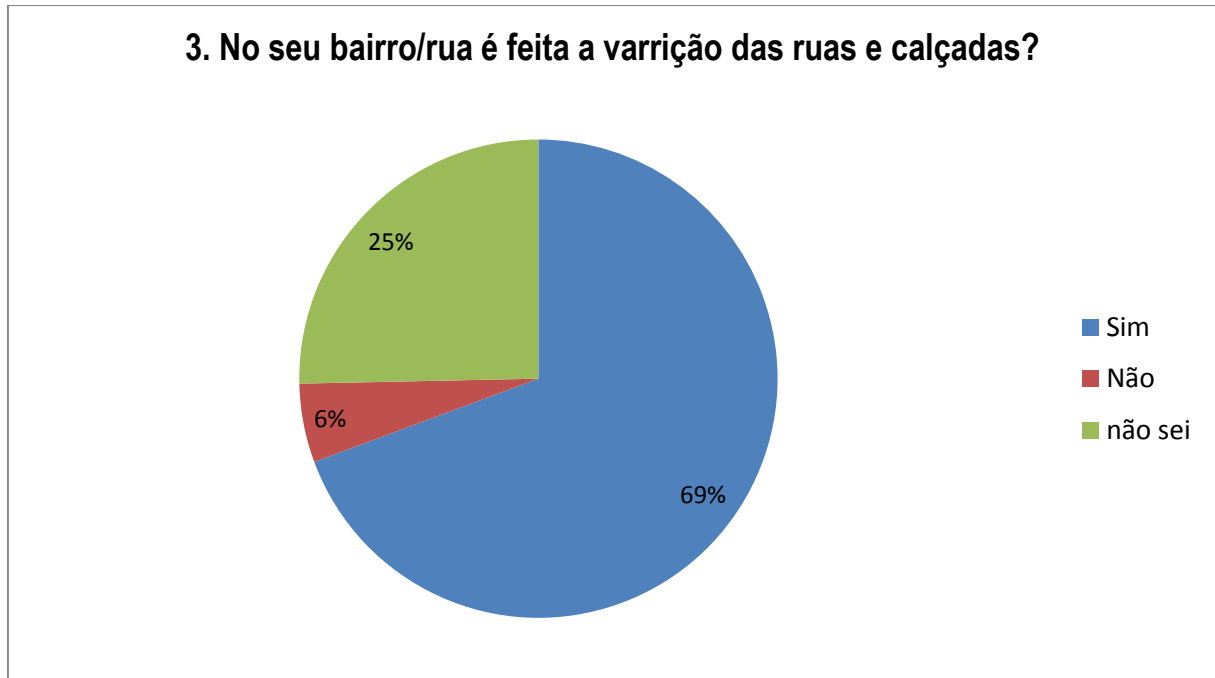


Figura 138. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 3.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A quarta Questão foi “Qual o destino do lixo em sua casa? (marcar um ou mais itens)”. Das 226 respostas obtidas, 194 responderam “encaminha para o caminhão da coleta”; 21 “encaminha para o centro de reciclagem”; 2 “enterra”; 4 “queima”; 5 “não sei opinar”; e 0 “utiliza outro método”.



4. Qual o destino do lixo em sua casa? (marcar um ou mais itens)

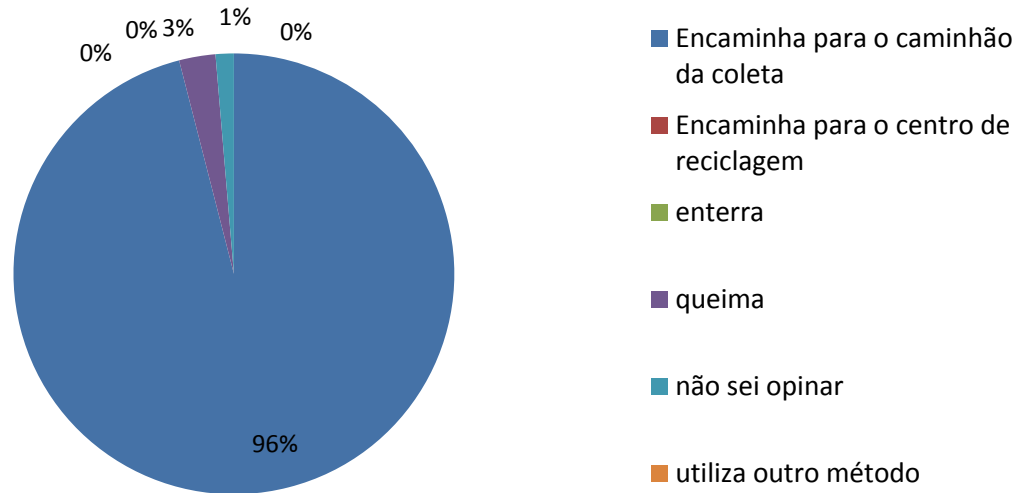


Figura 139. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 4.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A quinta Questão foi “São executados os serviços de capina e roçada em seu bairro?”. Das 75 respostas obtidas, 81% responderam “sim”; 17% “não”; e 2% “não sei”.

5. São executados os serviços de capina e roçada em seu bairro?

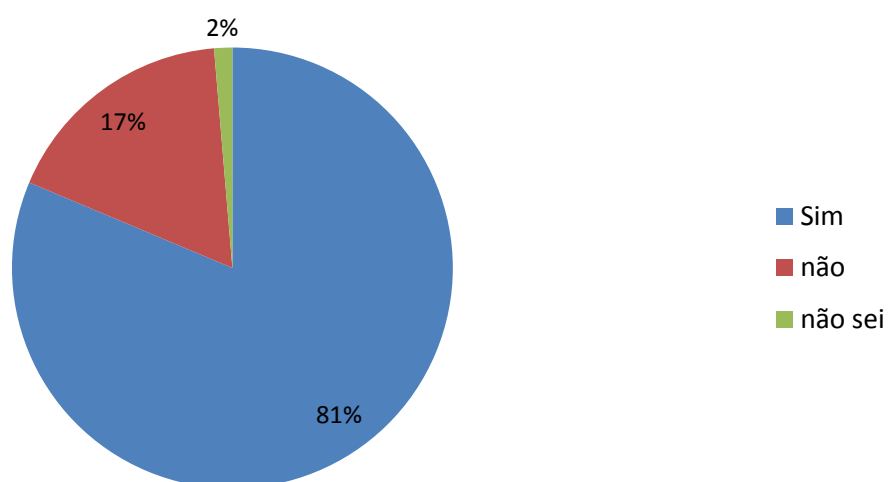


Figura 140. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 5.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.



A sexta Questão foi “Você acha que as ruas de seu bairro são limpas?”. Das 75 respostas obtidas, 79% responderam “sim”; 16% “não”; e 5% “não sei”.

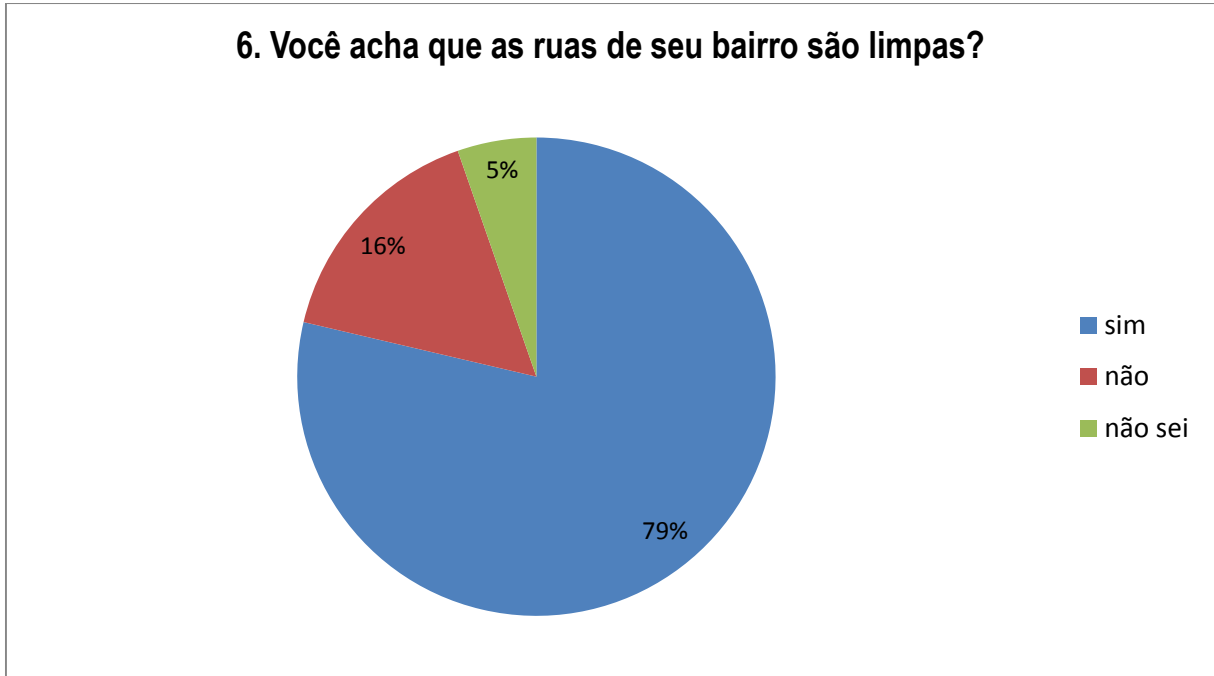


Figura 141. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 6.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A sétima Questão foi “Existe coleta seletiva em seu bairro/cidade?”. Das 75 respostas obtidas, 12% responderam “sim”; 75% “não”; e 13% “não sei”.

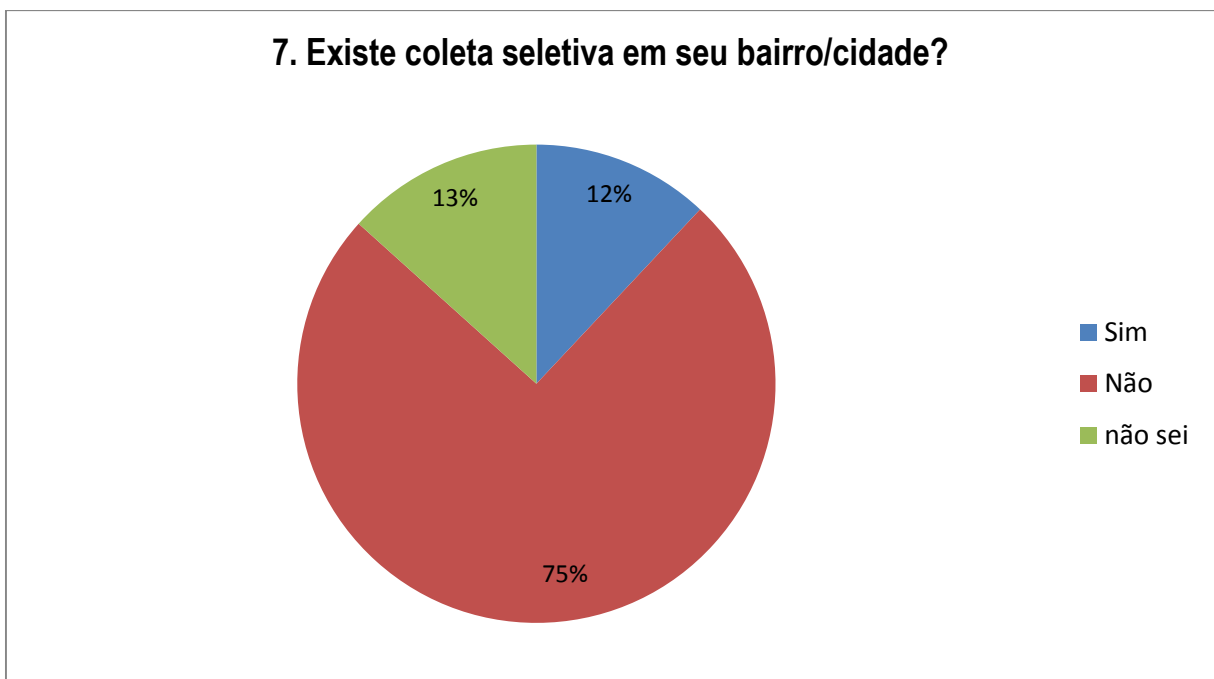




Figura 142. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 7.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A oitava Questão foi “Se possui coleta seletiva em sua cidade. Qual o destino dado aos materiais recicláveis de sua casa?”. Das 75 respostas obtidas, 100% responderam “são encaminhados para algum catador/carrinheiro recolher”.

A nona Questão foi “Você acha importante participar da coleta seletiva?”. Das 75 respostas obtidas, 190 responderam “sim”; 4 “não”; e 16 “não sei o que é coleta seletiva”.

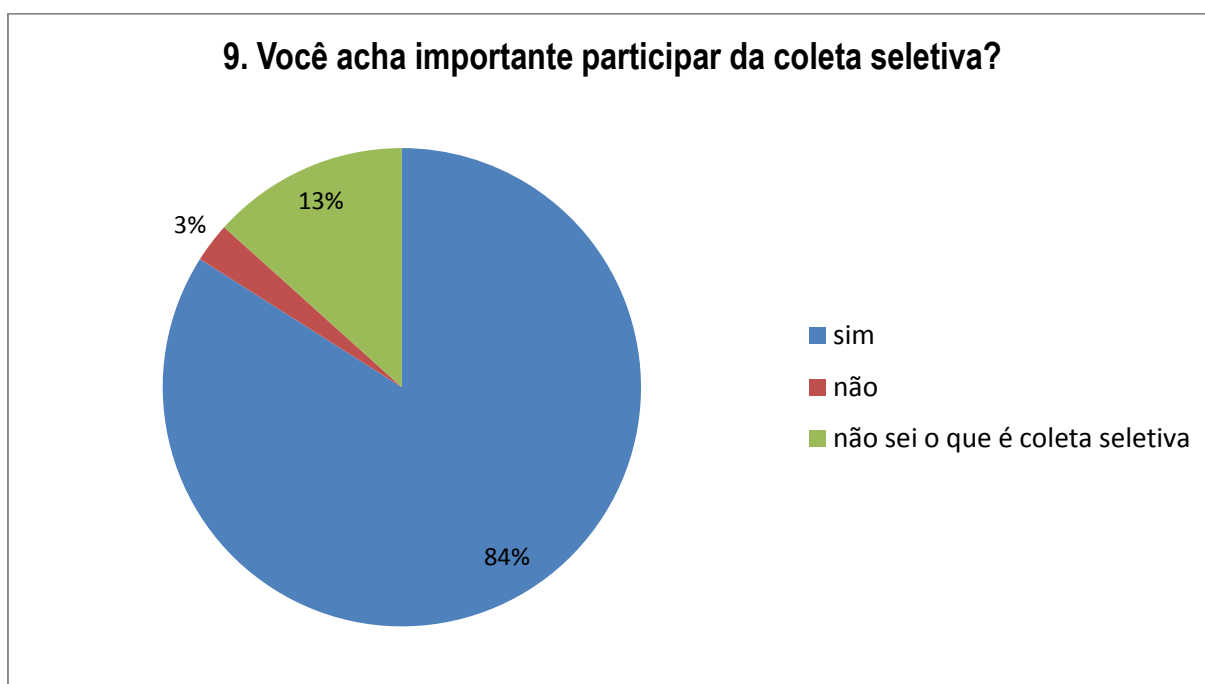


Figura 143. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 9.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A décima Questão foi “Sabe qual o destino dados aos resíduos de construção civil (entulho) de obras no seu bairro/cidade?”. Das 75 respostas obtidas, 10% responderam “são encaminhados para empresa terceirizada (caçambeiros)”; 4% “são recolhidos pela prefeitura”; 13% “são jogados em um lote vago”; ninguém respondeu “são jogados no leito do córrego/rio”; e 73% “não sei opinar”.



10. Sabe qual o destino dado aos resíduos de construção civil (entulho) de obras no seu bairro/cidade?

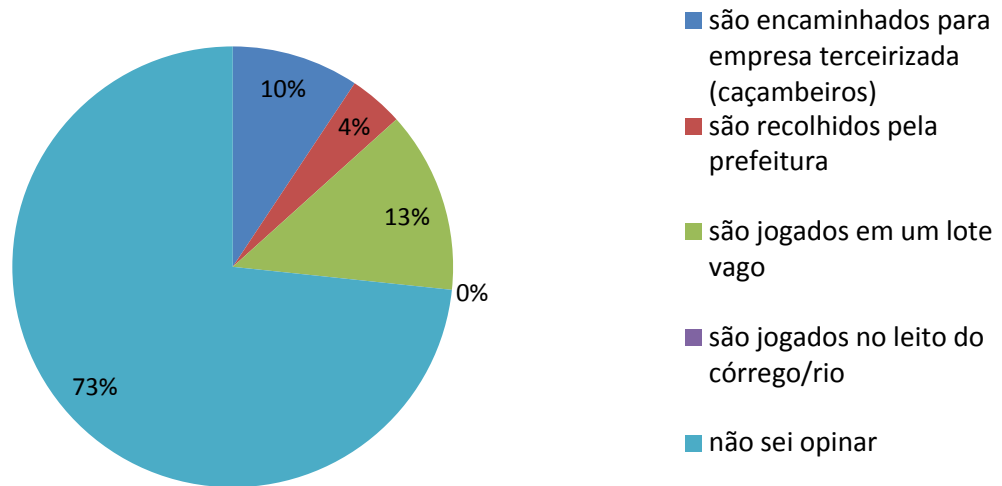


Figura 144. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 10.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A décima primeira Questão foi “Sabe qual o destino dado a Lâmpadas, pilhas, baterias, pneus e produtos eletrônicos no seu bairro?”. Das 75 respostas obtidas, 53% responderam “são encaminhados para o caminhão da coleta”; 3% “são jogados em um lote vago”; ninguém respondeu “são jogados no leito do córrego/rio”; e 44% “não sei opinar”.

11. Sabe qual o destino dado a Lâmpadas, pilhas, baterias, pneus e produtos eletrônicos no seu bairro?

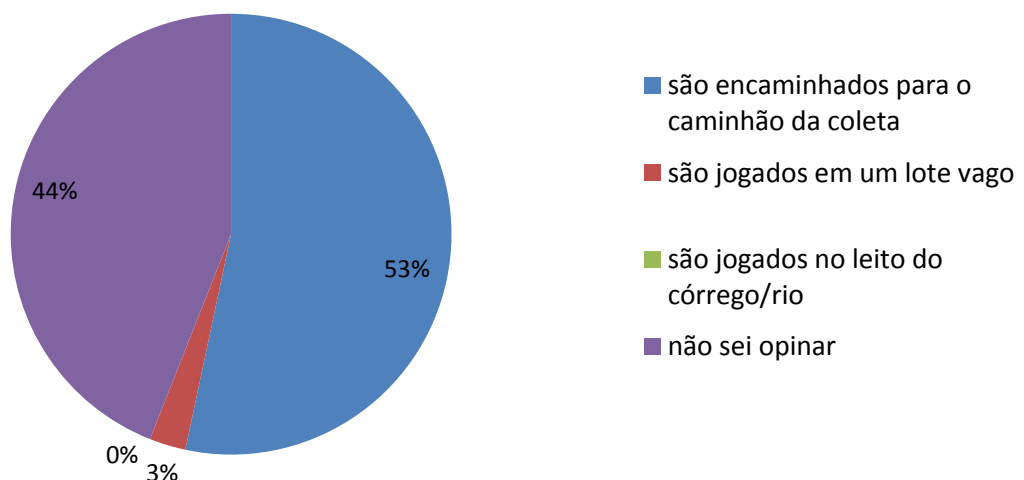




Figura 145. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 11.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A décima segunda Questão foi “Você usa as lixeiras públicas instaladas na cidade?”. Das 75 respostas obtidas, 41% responderam “sim”; e 59% “não”.

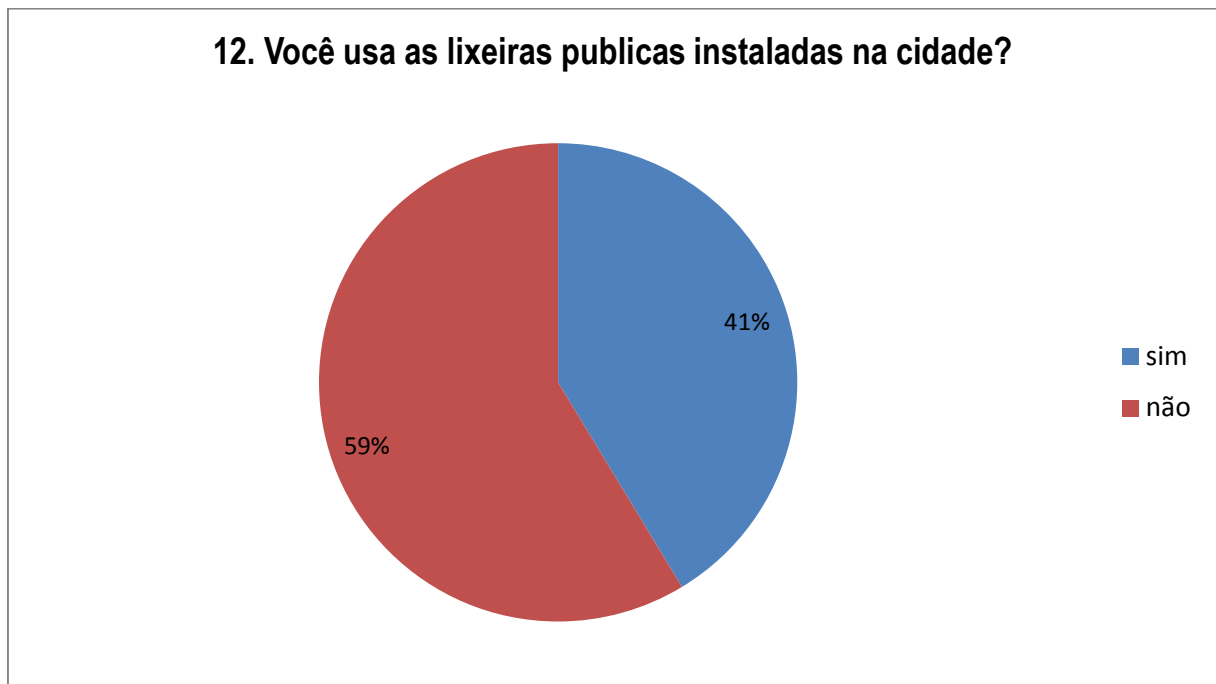


Figura 146. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 12.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.

A décima terceira Questão foi “Tem conhecimento de lançamento de lixo em algum local inapropriado?”. Das 75 respostas obtidas, 41% responderam “sim”; 35% “não”; e 24% “não sei”.



13. Tem conhecimento de lançamento de lixo em algum local inapropriado?

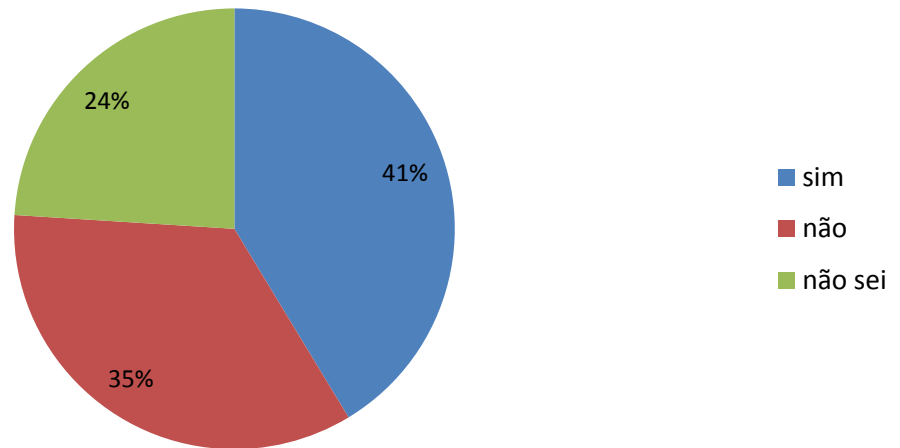


Figura 147. Sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos - Questão 13.
Fonte: TERRA Consultoria, Estudos e Projetos Ambientais, 2015.



10 ANEXOS

ANEXO III – MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO EM CAIAPÔNIA

QUESTIONÁRIO PRELIMINAR DO DIAGNÓSTICO TÉCNICO PARTICIPATIVO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PMSB

Nome: _____
Idade: _____ Sexo: () feminino () masculino

I. SÓCIOECONÔMICO

- 1. Quanto tempo mora no bairro/setor?**
() Até 1 ano. () Entre 1 e 2 anos. () Entre 3 e 5 na os.
() Entre 5 e 10 anos. () Mais de 10 anos.
- 2. Quantas pessoas moram em sua residência?**
() 1. () 2. () 3. () 4. () 5. () 6. () Mais de 6 pessoas.
- 3. Qual o seu grau de escolaridade?**
() Sem escolaridade. () Ensino fundamental.
() Ensino fundamental incompleto. () Ensino médio.
() Ensino médio incompleto. () Ensino superior incompleto.
() Ensino superior completo. () Pós graduação.

II. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- 1. Você sabe de onde vem à água que abastece sua residência?**
() Rede pública. () Poço. () Cisterna.
() Não sei.
- 2. Como é a qualidade da água que abastece sua residência?**
Visual: () Sempre boa. () Quase sempre boa. () Nunca boa.
Gosto: () Sempre boa. () Quase sempre boa. () Nunca boa.
Cheiro: () Sempre boa. () Quase sempre boa. () Nunca boa.
- 3. Em seu bairro ou em sua casa falta água?**
() Nunca. () Algumas vezes. () Sempre.
- 4. Qual o tempo para que a SANEAGO restabeleça o abastecimento nesses casos?**
() De 1 a 2 horas. () De 2 a 5 horas. () Mais de 5 horas. () Mais de 1 dia.
() Não sei.
- 5. Próximo à sua casa existem pontos de vazamento de água nas ruas?**
() Sim. () Não. () Não sei.
- 6. Com que frequência você lava sua caixa d'água?**
() A cada 6 meses. () A cada 1ano. () A cada 2anos. () Nunca lavou.



() Não sei.

7. Tem conhecimento de alguma degradação no córrego/ribeirão/rio que abastece o município?

- () Desmatamento. () Lançamento de esgoto clandestino.
() Lixo. () Uso de defensivo agrícola (agrotóxico/veneno) nas proximidades.
() Não sei.

8. Como você considera o serviço de atendimento ao público da SANEAGO?

- () Ótimo. () Bom. () Ruim. () Péssimo. () Prefiro não opinar.

9. Você acha justo o preço dos serviços de água?

- () Sim. () Não. () Não sei.

III. SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1. Para onde vai o esgoto de sua casa?

- () Fossa. () Rede de esgoto da SANEAGO. () Sarjeta. () Lançado diretamente no rio. () Não sei.

1.1. Se possui fossa, você já mandou esgotar alguma vez?

() Sim. De quanto em quanto
tempo? _____

() Não. Por quê? _____

() Não sei.

2. Tem o conhecimento de algum lançamento clandestino de esgoto no córrego/ribeirão/rio do seu bairro ou da sua cidade?

() Sim. Onde? _____

() Não.

() Não sei.

2.1. No caso de resposta afirmativa, esse lançamento clandestino traz para sua residência qual(ais) tipo(s) de transtorno(s)? (marcar 1 ou mais itens)

() Mal cheiro. () Moscas e baratas. () Roedores. () Doenças.

() Não sei.

3. Tem conhecimento de lançamento de óleo em algum córrego/ribeirão/rio do seu bairro/cidade?

() Sim. Onde? _____

() Não.

IV. SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

1. Seu bairro/rua possui sistema de captação da água da chuva (bueiro, boca de lobo,...)?

- () Sim. () Não. () Não sei.

1.1. Se tiver sistema de captação da água da chuva em sua rua, possui algum problema? (marcar 1 ou mais itens)

() Lixo. () Entulho/ terra. () Quebrada.

() Não. () Não sei.



2. Seu bairro/ cidade sofre com alguns desses problemas?

- () Enchente. Onde ocorre? _____
- () Alagamentos/inundação. Onde ocorre? _____
- () Deslizamentos de terra/escorregamento. Onde ocorre? _____
- () Enxurrada. Onde ocorre? _____
- () Erosão. Onde ocorre? _____
- () Não sei opinar. Onde ocorre? _____
- () Não há nenhum desses problemas no meu bairro.

V. SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS

1. No seu bairro/rua é feita a coleta convencional de lixo doméstico?

- () Sim. Quantos dias da semana? _____
- () Não.
- () Não sei.

2. O número de vezes que o caminhão da coleta de lixo passa por sua casa é suficiente?

- () Sim. () Não. () Não sei.

3. No seu bairro/rua é feita a varrição das ruas e calçadas?

- () Sim. Quantos dias da semana? _____
- () Não.
- () Não sei.

4. Qual o destino do lixo em sua casa? (marcar 1 ou mais itens)

- () Encaminha para o caminhão da coleta.
- () Encaminha para o centro de reciclagem.
- () Enterra.
- () Queima.
- () Não sei opinar.
- () Utiliza outro método? Qual? _____

5. São executados os serviços de capina e roçada em seu bairro?

- () Sim. () Não. () Não sei.

6. Você acha que as ruas de seu bairro são limpas?

- () Sim. () Não. () Não sei.

7. Existe coleta seletiva em seu bairro/ cidade?

- () Sim. () Não. () Não sei.

8. Se possui coleta seletiva em sua cidade. Qual o destino dado aos materiais recicláveis de sua casa?



- () São encaminhados para o caminhão de coleta.
() São encaminhados para um centro de reciclagem.
() São encaminhados para algum catador/carrinheiro recolher.
() São enterrados.
() São queimados.
() Não sei.
- 9. Você acha importante participar da coleta seletiva?**
() Sim. () Não. () Não sei o que é coleta seletiva.
- 10. Sabe qual o destino dado aos resíduos de construção civil (entulho) de obras no seu bairro/ cidade?**
() São encaminhados para empresa terceirizada (caçambeiros).
() São recolhidos pela prefeitura.
() São jogados em um lote vago.
() São jogados no leito do córrego/ rio.
() Não sei opinar.
- 11. Sabe qual o destino dado a lâmpadas, pilhas, baterias, pneus e produtos eletrônicos no seu bairro?**
() São encaminhados para o caminhão de coleta.
() São jogados em um lote vago.
() São jogados no leito do córrego/ rio.
() Não sei opinar.
- 12. Você usa as lixeiras públicas instaladas na cidade?**
() Sim. () Não. Por quê? _____
- 13. Tem conhecimento de lançamento de lixo em algum local inapropriado?**
() Sim. Onde? _____
() Não.
() Não sei

11 BIBLIOGRAFIA

AGÊNCIA GOIANA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL E MINERAL – AGIM, **Sistema de Informações Geográficas do Estado de Goiás – SIG Goiás, base cartográfica 1:250.000**. CD-ROOM, 2002.

ANDREOLI, C.V.; SPERLING, M.V.; FERNANDES F **Lodo de esgotos: tratamento e disposição final**. Coleção Princípios do tratamento biológico de água residuárias. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – DESA – UFMG, Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. Belo Horizonte MG, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS – ABRELPE, **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**, Edição Especial de 10 anos, São Paulo, 2012.

AZEVEDO NETO, José M. de. **Manual de Hidráulica**. 8. Ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1998. 669 p.

BAQUERO, Rute Vivian Angelo. **Empoderamento: Instrumento de Emancipação Social? – Uma Discussão Conceitual**. REVISTA DEBATES, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p.173-187, jan.-abr. 2012.

BARTH, R.C. **Avaliação de Recuperação de Áreas Mineradas no Brasil**. (Trad. GRIFFITH, J.J.; WILLIAM, D.D. e GONÇALVES, M.A.C.C., SIF/UFV, Viçosa, 1989).

BERTONI, J e LOMBARDI NETO, F. **Observação do Solo**. São Paulo: ICONE, 1990, 333p.

BOTELHO, Manoel Henrique Campos. **Águas de chuva: engenharia das águas pluviais nas cidades**. 2ª ed. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro, 1998.

BRASIL. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9.648/1986 - Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário**. Rio de Janeiro RJ, 1986.

BRASIL. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9.649/1986 - Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário**. Rio de Janeiro RJ, 1986.

BRASIL. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR Nº 12.810/93 – Coleta de resíduos de serviços de saúde**. Rio de Janeiro RJ, 1993.

BRASIL. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR Nº 1.004/2004 – Resíduos sólidos - classificação**. Rio de Janeiro RJ, 2004.

BRASIL. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR Nº 15.113/2004 – Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação**. Rio de Janeiro RJ, 2004.

BRASIL. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR Nº 15.112/2004 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação**. Rio de Janeiro RJ, 2004.

BRASIL. ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR Nº 7.500/13 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos**. Rio de Janeiro RJ, 2013.

BRASIL. ANA, **Agência Nacional de Águas**. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br>>. Acesso em primeiro semestre de 2015.

BRASIL. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC Nº 306/2004 – Regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Brasília DF, 2004.

BRASIL. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC Nº 56/2008 – Regulamento técnico de boas práticas sanitárias no gerenciamento de resíduos sólidos nas áreas de portos, aeroportos, passagens de fronteiras e recintos alfandegados**. Brasília DF, 2004.

BRASIL. ATLAS Brasil ANA, **Abastecimento Urbano de Água**. Disponível em: <<http://atlas.ana.gov.br>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 20 de 18 de junho de 1986**. Estabelece a classificação das águas, doces, salobras e salinas do Território Nacional. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 1986.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 307 de 05 de julho de 2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos na construção civil. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2002.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005**. Estabelece a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como as condições e padrões de lançamento de efluentes. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2005.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 362 de 23 de junho de 2005**. Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final do óleo lubrificante usado ou contaminado. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2005.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 375 de 29 de agosto de 2006**. Define critérios e procedimentos para o uso agrícola de lodos de esgotos gerados em estação de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2006.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 401 de 04 de novembro de 2008**. Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas de baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2008.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 416 de 30 de setembro de 2009**. Dispõe sobre a degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2008.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 430 de 13 de maio de 2011**. Estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2011.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução Nº 465 de 05 de dezembro de 2014**. Dispõe sobre os requisitos técnicos mínimos necessários para o licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens de agrotóxicos e afins, vazias ou contendo resíduos. Ministério do Meio Ambiente. Brasília DF, 2014.

BRASIL. **IBEA, Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais**. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2012/IX-012.pdf>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. **Indicadores do Milênio**. Disponível em: <<http://www.relatoriosdinamicos.com.br/>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. **Lei Federal Nº 7.802 de 11 de julho de 1989** - "Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção, e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins". Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília DF, 1989.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.795 de 27 de abril de 1999** - "Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental". Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília DF, 1999.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.974, de 06 de junho de 2000** – "Altera a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989". Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília DF, 2000.

BRASIL. **Lei Federal Nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007** - "Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico". Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília DF, 2007.

BRASIL. **Lei Federal Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010** - "Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos". Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília DF, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde. **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde**. Disponível em: <<http://cnes.datasus.gov.br/>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde. **Cadernos de Informação de Saúde**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento**. 4ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, FUNASA. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde. **Sistema de Informação da Atenção Básica**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde – Fundação Nacional de Saúde. **Termo de referência para elaboração de planos municipais de saneamento básico**. Brasília, DF, 2012. 14p.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Guia para elaboração de planos municipais de saneamento básico**. Brasília, DF, 2011, 49p.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Sistema Nacional de Saneamento Ambiental**. SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Disponível em: <<http://www4.cidades.gov.br/snisweb/src/Sistema/index>>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei Federal Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1988; e da outras providências. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> Acesso em junho de 2015.

BRASIL. **PLANSAB, Plano Nacional de Saneamento Básico**. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/Proposta_Plansab_11-08-01.pdf>. Acesso em junho de 2015.

BRASIL. **SNIRH, Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos**. Disponível em: < <http://www2.snirh.gov.br> >. Acesso em junho de 2015.

CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal. **Instruções para Instalação de Fossa Séptica e Sumidouro em sua Casa**. Brasília DF, 2010.

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Fossa séptica**. Série Manuais, Volume 1, 2ª edição. São Paulo SP, 1989.

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Opções de tratamento de esgotos de pequenas comunidades**. Série Manuais, Volume 3, 2ª edição. São Paulo SP, 1989.

CLIMA TEMPO. **Temperatura e precipitação média**. Disponível em: <<http://www.climatempo.com.br/climatologia/2724/uruacu-go>>. Acesso em junho de 2015.

DAJOZ, R. **Ecologia geral**. Ed. EDUSP, 474 p., 1975.

FCTH – Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica. Plano Municipal de Gestão do Sistema de Águas Pluviais de São Paulo. **Manual de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais, Gerenciamento do Sistema de Drenagem Urbana, Volume 1**. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano, Prefeitura de São Paulo. São Paulo SP, 2012.

GOIÁS. AGR - Agência Goiana de Regulação, **Controle e Fiscalização de Serviços Públicos**.

GOIÁS. **Caracterização Climática do Estado de Goiás**. Superintendência de Geologia e Mineração, 133 p. il. (Série Geologia e Mineração n. 3). Secretaria de Indústria e Comércio. Goiânia GO, 2006.

GOIÁS. **Instrução Normativa 11/2013** “Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental dos projetos de disposição final dos resíduos sólidos urbanos, na modalidade aterro sanitários, nos municípios do Estado de Goiás”. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídrico – SEMARH. Goiânia GO, 2013.

GOIÁS. **Diagnóstico do Monitoramento dos Sistemas de Disposição do Lixo Urbano dos Municípios Goianos**. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídrico – SEMARH. Goiânia GO, 2009.

GOIÁS. **Lei Estadual Nº 14.939** – Institui o Marco Regulatório da Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, cria o Conselho Estadual de Saneamento - CESAM - Data da legislação: 15/09/2004 - Superintendência de Legislação do Estado de Goiás.

GOIÁS. SANEAGO. **RASO - Relatório de Análise da Situação Operacional - Sistema de Abastecimento de Água de Caiapônia**. Data do documento: 24/03/2014. Caiapônia GO, 2015.

GOIÁS. **SIEG, Sistema Estadual de Geoinformação de Goiás**. Disponível em: <<http://www.sieg.go.gov.br>>. Acesso em junho de 2015.

GOOGLE. Software Google Earth. **Imagens de Satélite**. Acesso em junho de 2015.

GUIMARÃES, A. J. A.; CARVALHO, D. F. de; SILVA, L. D. B. da. **Saneamento básico**. Disponível em: <<http://www.ufrj.br/institutos/it/deng/leonardo/downloads/APOSTILA/Apostila%20IT%20179/Cap%201.pdf>>. Acesso em junho de 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ministério das Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em junho de 2015.

INSTITUTO MAURO BORGES DE ESTATÍSTICAS E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS - IMB. **Informativo municipal do perfil dos municípios goianos**. SEGPLAN/IBGE. Disponível em <http://www.imb.go.gov.br/>. Acesso em junho de 2015.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/>>. Acesso em junho de 2015.

JUNIOR, A. de C. G.; SOBRINHO, G. B.; SAMPAIO, C. C. **A informação no contexto dos planos de saneamento básico**. 2º Ed, Brasília, 2012.

LATRUBESSE E. M., E., M.; CARVALHO, T., M. **Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal**. Secretaria de Indústria de Comércio. Superintendência de Geologia e Mineração. Goiânia GO, 2006.

NETO, A. C. **Sistemas Urbanos de Drenagem**. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/AcoesAdministrativas/CDOC/ProducaoAcademica/Antonio%20Cardoso%20Neto/Introducao_a_drenagem_urbana.pdf. 2010>. Acesso em junho de 2015.

NETTO, I. T. P. **Qualidade física e química de um Latossolo Vermelho - Amarelo sob a pastagens com diferentes períodos de uso**. Brasília, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, 2008. 67 p. Dissertação de Mestrado.

PROSAB - Programa de Pesquisa em Saneamento Básico. **Manejo de Águas Pluviais Urbanas**. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária – ABES. Rio de Janeiro RJ, 2009.

RECESA. **Águas Pluviais: planejamento setorial de drenagem urbana: guia do profissional em treinamento: nível 2 / Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org)**. – Salvador, 2008. 95p.

RELATÓRIO DO WORKSHOP EM GOIÂNIA-GO. **Drenagem Urbana Sustentável no Brasil**. Universidade Federal de Goiás - UFG. Water Engineering and Development Centre, Loughborough University, Reino Unido – WEDC. Goiânia GO, 2003.

SENADO FEDERAL. **Estatuto da Cidade**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/senado/Programas/EstatutodaCidade/perguntas.htm>>. Acesso em junho de 2015.

SILVEIRA, A.L.L., **Hidrologia Urbana no Brasil**, in: BRAGA, B.; TUCCI, C.E.M.; Tozzi, M., 1998, **Drenagem Urbana, Gerenciamento, Simulação, Controle**. ABRH Publicações nº 3, Editora da Universidade, Porto Alegre, 1998.

SOUZA, M.F.; COELHO, M.M. L. P.; MOURA, P.M.; BAPTISTA, M.B.; LIBÂNIO, M. **Metodologia para Avaliação da Produção de Sedimentos e da Qualidade da Água em Bacias Urbanas de Controle de Cheias: Estudo de Caso – Cidade de Belo Horizonte MG**. XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH. Bento Gonçalves RS, 2013.

TORO, Bernardo. **O que é Mobilização Social**. Nossa Salvador. Disponível em: <<http://www.nossasalvador.org.br/site/colunas/135-o-que-e-mobilizacao-social>>. Acesso em junho de 2015.

TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. **Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário**. Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1999.

TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. **Abastecimento de água**. Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1999.

TUCCI, C.E.M. **Parâmetros do Hidrograma Unitário para bacias urbanas brasileiras**. Artigo submetido à RBRH. 2002.

UCKER, F. E. **Eficiência do capim vetiver (*Vetiveriazizanioides* L. Nash) no tratamento de esgoto sanitário**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) Escola de Engenharia Civil, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.