



**Questionário Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas**  
**Sistema Estadual de Informações Sobre Saneamento (SEIS)**  
**Fundação João Pinheiro (FJP)**

**Informações do questionário**

- Id 1) Município: \_\_\_\_\_
- Id 2) Código do município: |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 3) Distrito: \_\_\_\_\_
- Id 4) Código do distrito: |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 5) Entrevistador: \_\_\_\_\_
- Id 6) Supervisor: \_\_\_\_\_
- Id 7) Data: |\_\_||\_\_|| / |\_\_||\_\_|| / |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||

**Informações do responsável pelo serviço**

- Id 8) Nome do respondente: \_\_\_\_\_
- Id 9) Cargo: \_\_\_\_\_
- Id 10) Órgão/entidade: \_\_\_\_\_
- Id 11) Endereço: \_\_\_\_\_
- Id 12) Número: |\_\_||\_\_|| |\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 13) Complemento: |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 14) Bairro: \_\_\_\_\_
- Id 15) CEP: |\_\_||\_\_|| . |\_\_||\_\_||\_\_|| - |\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 16) Telefone 1 (incluir DDD): ( |\_\_||\_\_|| ) |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_|| |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 17) Telefone 2 (incluir DDD): ( |\_\_||\_\_|| ) |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_|| |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||
- Id 18) E-mail: |\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||  
|\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||\_\_||

**Informações gerais**

**Q 1: Existe serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas?**

Selecione apenas uma opção.

|\_\_||\_\_||\_\_||

001 - Sim

002 – Não **(desabilitar Q2 até Q11; Q14; Q21 até Q25; Q28 até Q31; Q44 até Q52)**

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Drenagem e manejo de águas pluviais:** conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas (Fonte: Lei 11.445/2007).

**Q 2: Qual a natureza jurídica do principal responsável pelo serviço de drenagem no distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - **Administração direta da prefeitura (desabilitar Q3 e Q5)**

002 - **Autarquia ou serviço autônomo (desabilitar Q4)**

003 - **Empresa pública regional (desabilitar Q4)**

004 - **Empresa privada (desabilitar Q4)**

005 - Outras

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Natureza jurídica:** forma jurídica como está constituído o prestador de serviços de saneamento (Fonte: Ministério das Cidades, SNIS).

**Administração direta da prefeitura:** conjunto dos serviços integrados na estrutura administrativa das Secretarias Municipais (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Autarquia:** entidade autônoma, auxiliar e descentralizada da administração pública, sujeita à fiscalização e tutela do Estado, nos níveis federal, estadual ou municipal, com patrimônio constituído de recursos próprios e cujo fim é executar serviços típicos da administração pública (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Empresa pública:** Entidade paraestatal, criada por lei, com personalidade jurídica de direito privado, com capital exclusivamente público, de uma só ou de várias entidades, mas sempre capital público (Ministério das Cidades, SNIS).

**Empresa privada:** entidade organizada por particular, que produz e/ou oferece bens ou serviços, com vistas à obtenção de lucros (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 3: Qual o nome do principal prestador do serviço (exemplo: prefeitura)?**

Se necessário, selecione a alternativa abaixo.

|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

**Q 4: Caso a prestadora do serviço de drenagem seja a prefeitura, em qual (is) órgão(s) o serviço está alocado?**

Selecione até 7 opções.

|\_|\_|\_|\_| 001 - Secretaria/departamento de obras

|\_|\_|\_|\_| 002 - Secretaria/departamento de saneamento

|\_|\_|\_|\_| 003 - Secretaria/departamento de vias e transporte

|\_|\_|\_|\_| 004 - Secretaria/departamento do meio ambiente

|\_|\_|\_|\_| 005 - Secretaria/departamento de saúde

|\_|\_|\_|\_| 006 - Gabinete do prefeito

|\_|\_|\_|\_| 007 - Outros

|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_| 777 - Não se aplica (o serviço não é prestado pela prefeitura)

**Q 5: Desde que ano existe contrato de prestação de serviço de drenagem e manejo de águas pluviais no distrito?**

|\_|||\_|\_|||\_|\_|\_|

Se necessário, selecione a alternativa abaixo.

|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/Não sabe

|\_|\_|\_|\_| 888 – Não possui contrato

|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

**Q 6: Foram realizadas obras para instalação ou ampliação da rede de drenagem pluvial nos distritos, no período de referência (2014)?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Características do serviço de drenagem**

**Q 7: A rede de drenagem é mapeada em plantas descritivas (desenhos técnicos)?**

Selecione até 4 opções.

|\_|\_|\_|\_| 001 - Não possui registro

|\_|\_|\_|\_| 002 - Sim, em papel

|\_|\_|\_|\_| 003 - Sim, em imagem/foto digitais

|\_|\_|\_|\_| 004 - Sim, em meio digital para uso com programa específico (ex. AutoCAD, SWMM, DRENAR)

|\_|\_|\_|\_| 005 - Sim, em outro meio

|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

**Q 8: Qual o tipo de rede de drenagem na maior parte do distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Rede unitária ou mista (projetada para transportar esgotos e água de chuva)

002 - Rede separadora (projetada para transportar apenas água de chuva)

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Q 9: Qual a extensão TOTAL da rede de **microdrenagem** no distrito? (unidade em quilômetros)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| (Alerta!) A medida está quilômetros?

**Não use casas decimais.**

Se necessário, selecione uma das alternativas.

|\_|\_|\_|\_|

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

Conversão: 1.000m = 1 km

**Microdrenagem:** sistema de drenagem de condutos pluviais a nível de loteamento ou de rede primária urbana, que constitui o elo entre os dispositivos de drenagem superficial e os dispositivos de macro e mesodrenagem, coletando e conduzindo as contribuições provenientes das bocas de lobo ou caixas coletoras. Considera-se como microdrenagem galerias tubulares com dimensões iguais ou superiores a 0,30m e inferiores a 1,20m de diâmetro, e galerias celulares cuja área da seção transversal é inferior a 1m<sup>2</sup> (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 10: Qual a extensão TOTAL da rede de **macrodrenagem** no distrito? (unidade em quilômetros)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| (Alerta!) A medida está quilômetros?

**Não use casas decimais.**

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

Conversão: 1.000m = 1 km

**Macrodrenagem:** sistema de drenagem que compreende, basicamente, os principais canais de veiculação das vazões, recebendo, ao longo de seu percurso, as contribuições laterais e a rede primária urbana proveniente da microdrenagem. Considera-se como macro e mesodrenagem os cursos d'água, galerias tubulares com dimensões iguais ou superiores a 1,20m de diâmetro, e galerias celulares cuja área da seção transversal é igual ou superior a 1m<sup>2</sup> (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 11: Qual a extensão da rede SUBTERRÂNEA de drenagem? (unidade em quilômetros)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| (Alerta!) A medida está quilômetros?  
 Não use casas decimais.

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

Conversão: 1.000 m = 1 km

**Q 12: Qual a extensão Total do SISTEMA VIÁRIO (rodovias + estradas) na zona urbana? (unidade em quilômetros)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| (Alerta!) A medida está quilômetros?  
 Não use casas decimais.

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

Conversão: 1.000 m = 1 km

**Q 13: Qual a extensão do SISTEMA VIÁRIO (rodovias + estradas) PAVIMENTADO na zona urbana? (unidade em quilômetros)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| (Alerta!) A medida está quilômetros?  
 Não use casas decimais.

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

Conversão: 1.000 m = 1 km

**Q 14: Quais os elementos de coleta de águas pluviais presentes no distrito? (águas de chuva)**

Selecione até 11 opções.

|\_|\_|\_|\_|\_| 001 - Pavimentos permeáveis (que permitem a infiltração da água da chuva)

|\_|\_|\_|\_|\_| 002 - Faixas gramadas

|\_|\_|\_|\_|\_| 003 - Meio fio

|\_|\_|\_|\_|\_| 004 - **Sarjeta**

|\_|\_|\_|\_|\_| 005 - Boca de lobo

|\_|\_|\_|\_|\_| 006 - Poço de visita

|\_|\_|\_|\_|\_| 007 - Galeria subterrânea

|\_|\_|\_|\_|\_| 008 - Canais abertos

|\_|\_|\_|\_|\_| 009 - **Estação de bombeamento (elevatórias)**

|\_|\_|\_|\_|\_| 010 - **Reservatório de retenção**

|\_|\_|\_|\_|\_| 011 - Poços, trincheiras ou bacias de infiltração

|\_|\_|\_|\_|\_| 012 - Não possui nenhum

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_|\_| 777 - Não se aplica

**Estação de bombeamento:** estrutura construída para transportar as águas pluviais para uma cota topográfica mais elevada, por meio de utilização de conjuntos motor-bomba (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Sarjetas:** faixas de via pública, paralelas e vizinhas ao meio-fio. A calha formada é a receptora das águas pluviais que incidem sobre as vias públicas e que para elas escoam (Fonte: <http://www.rhama.net/glossario.asp#V>)

**Reservatório de acumulação e detenção:** barragem de regularização de vazão construída em curso d'água para acumulação de água ou para amortecimento de vazões de picos (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 15: Existem cursos d'água passando na zona URBANA?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não (**vá para a Q21, desabilitar Q16 a Q20**)

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 16: Qual a EXTENSÃO total (somatório) dos trechos dos cursos d'água na zona URBANA? (unidade em quilômetros)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| (Alerta!) A medida está em quilômetros?

**Não use casas decimais.**

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

Conversão: 1.000 m = 1 km

**Q 17: Qual o NOME do curso d'água com maior extensão na zona URBANA?**

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

|\_|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

**Q 18: Qual a CONDIÇÃO que predomina no curso d'água com maior extensão na zona URBANA?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - O curso d'água é canalizado

002 - As margens são totalmente ocupadas por residências e ruas, mas sem canalização

003 - As margens são parcialmente ocupadas por residências e ruas, mas sem canalização

004 - As margens são ocupadas por parques e praças

005 - O curso d'água é mantido em estado natural

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Q 19: Foi detectada proliferação de insetos, ratos ou outros animais associada à presença de cursos d'água na zona URBANA?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Q 20: Quais os tipos de lançamento feitos nos cursos d'água na zona URBANA?**

Selecione até 7 opções.

- 001 - Esgoto doméstico  
   002 - Esgoto industrial  
   003 - **Resíduos sólidos urbanos**  
   004 - **Resíduos sólidos industriais**  
   005 - **Resíduos sólidos de serviços de saúde**  
   006 - Agrotóxicos  
   007 – Outros  
   008 - Não há lançamentos  
   999 - Não respondeu/ Não sabe  
   777 – Não se aplica

**Resíduos sólidos urbanos:** gerados em residências, em estabelecimentos comerciais e/ou de prestação de serviços, instituições públicas ou privadas, e similares (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Resíduos sólidos industriais:** gerados em instalações industriais classificados, quanto ao tipo, em: classe I – perigosos (inflamáveis, e/ou corrosivos, e/ou reativos, e/ou tóxicos e/ ou patogênicos); ou classe II – não inertes (combustíveis, e/ou biodegradáveis, e/ou solúveis em água) e que, por suas características intrínsecas e/ou potencial de poluição ambiental e de risco à saúde, não podem ser manejados, processados, tratados e/ou dispostos no solo da mesma forma que os resíduos sólidos urbanos convencionais (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Resíduos sólidos de serviços de saúde:** gerados em serviços de saúde classificados, quanto ao tipo, em: contaminantes ou suspeitos de contaminação e materiais biológicos (sangue, animais usados em experimentação, excreções, secreções, meios de cultura, órgãos, cateteres e curativos usados etc.); perfuro-cortantes (escalpos, agulhas e seringas descartados); restos de medicamentos de quaisquer naturezas, vencidos ou não; lixo recolhido em sanitários de unidades de internação e enfermarias; ou demais resíduos análogos gerados em estabelecimentos de atenção à saúde humana e animal, tais como hospitais, clínicas, unidades de atendimento ambulatorial, postos de saúde, laboratórios de pesquisa clínica e/ou de análises clínicas, consultórios médicos e odontológicos, farmácias etc. (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 21: Qual o tipo de corpo d'água recebe maior parte das águas pluviais urbanas coletadas?**

Selecione até 3 opções.

- 001 - Córrego, corredeira, riacho rio, ribeirão  
002 - Lago, lagoa, barragem, represa  
003 - Outros  
999 - Não respondeu/ Não sabe

**Corpo d'água:** Denominação genérica para qualquer manancial hídrico (curso d'água, trecho de rio, reservatório artificial ou natural, lago, lagoa, represas, açudes ou aquífero subterrâneo) (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

### Monitoramento e Manutenção

**Q 22: Foi feito o monitoramento de nível d'água ou de vazão na REDE DE DRENAGEM de águas pluviais em 2014?**

Selecione apenas uma opção.

- 001 - Sim  
002 - Não (**vá para a questão Q 24, desabilitar Q23**)  
999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 23: Com que FREQUÊNCIA foi feito o monitoramento de nível d'água ou de vazão na rede de drenagem?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

- 001 - Diária
- 002 - Semanal
- 003 - Quinzenal
- 004 - Mensal
- 005 - Trimestral
- 006 - Semestral
- 007 - Anual
- 008 - Apenas quando há eventos chuvosos
- 009 - Outras
- 999 - Não respondeu/ Não sabe
- 777 – Não se aplica

**Q 24: Foi feito o monitoramento de nível d'água ou de vazão do corpo d'água RECEPTOR PRINCIPAL em 2014?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

- 001 - Sim
- 002 - Não (**vá para a questão Q 26, desabilitar Q25**)
- 999 - Não respondeu/ Não sabe
- 777 - Não se aplica (não há lançamento em cursos d'água e/ou não há sistemas de drenagem)

**Corpo receptor de águas pluviais urbanas:** corpo d'água destinado a receber as águas pluviais coletadas pelos sistemas de drenagem urbana classificado, quanto ao tipo, em: curso d'água permanente (curso d'água que circula sem interrupções, como lago, rio, córrego, riacho, igarapé etc.); curso d'água intermitente (curso d'água que circula em certos períodos do ano, como rio, lago etc. ou mesmo aquele que é alimentado por água de nascentes, por águas superficiais ou até pelo descongelamento da neve, como grotas, fundo de vale, depressão natural etc.); reservatório de acumulação e detenção (barragem de regularização de vazão construída em curso d'água para acumulação de água ou para amortecimento de vazões de picos); área livre pública ou particular (área constituída por logradouros e terrenos livres, de natureza pública ou privada ou outro tipo) (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 25: Com que FREQUÊNCIA foi feito o monitoramento de nível d'água ou de vazão do corpo receptor principal?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

- 001 - Diária
- 002 - Semanal
- 003 - Quinzenal
- 004 - Mensal
- 005 - Trimestral
- 006 - Semestral
- 007 - Anual
- 008 - Apenas quando há eventos chuvoso
- 009 - Outras
- 999 - Não respondeu/ Não sabe
- 777 – Não se aplica

**Monitoramento de nível ou vazão nos corpos receptores:** acompanhamento das vazões afluentes aos corpos receptores, por meio de medidores de vazões, régua de níveis etc., para avaliação das quantidades de águas, pluviais ou fluviais, que aportaram ao referido corpo receptor  
(Fonte: [http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv53096\\_glossario equipetec.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv53096_glossario equipetec.pdf)).

**Q 26: Foram feitas CONSULTAS a informações pluviométricas e meteorológicas em 2014?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não (vá para a questão Q 28, desabilitar Q27)

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Informações meteorológicas:** informações sobre as variações climáticas que ocorrem em determinado lugar em um dado período de tempo (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Informações pluviométricas:** informações sobre a intensidade das águas de chuva que ocorrem em determinado lugar em um dado período de tempo (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 27: Com que FREQUÊNCIA foram feitas consultas a informações pluviométricas e meteorológicas em 2014?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Diária

002 - Semanal

003 - Quinzenal

004 - Mensal

005 - Trimestral

006 - Semestral

007 - Anual

008 - Apenas quando há eventos chuvosos

009 - Outras

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Q 28: Foram realizadas VISTORIAS no sistema de drenagem em 2014?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não (vá para a questão Q 32, desabilitar Q29 a Q31)

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 29: Com que FREQUÊNCIA foram realizadas vistorias no sistema de drenagem em 2014?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Diária

002 - Semanal

003 - Quinzenal

004 - Mensal

005 - Trimestral

006 - Semestral

007 - Anual

008 - Apenas quando há eventos chuvosos

009 - Outras

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica



### Q 30: Quais os principais PROBLEMAS encontrados NA REDE de drenagem em 2014?

Selecione até 6 opções.

- ||| 001 - Entupimento devido ao acúmulo de lixo em bueiros, tubulações, galerias subterrâneas ou canais abertos
- ||| 002 - Assoreamento de tubulações, galerias subterrâneas ou canais abertos
- ||| 003 - Corrosão de tubulações, galerias subterrâneas ou canais abertos
- ||| 004 - Ruptura de tubulações, galerias subterrâneas ou canais abertos
- ||| 005 - Tubulações, galerias subterrâneas ou canais abertos subdimensionados
- ||| 006 - Outros
- ||| 007 - Não foram encontrados problemas
- ||| 999 - Não respondeu/ Não sabe
- ||| 777 – Não se aplica

**Assoreamento:** processo de depósito de sedimentos carregados pelas águas de chuvas nas redes de drenagem pluviais que tem como principal consequência a redução da seção transversal das tubulações e, por conseguinte, da capacidade de transporte de vazão. Em alguns casos extremos, tem-se até mesmo a obstrução plena da tubulação (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Galerias:** canais fechados construídos para o escoamento das águas de chuva (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

### Q 31: Quais as principais medidas de MANUTENÇÃO do sistema de drenagem aplicadas em 2014?

Selecione até 7 opções.

- ||| 001 - Limpeza e desobstrução de bueiro
- ||| 002 - Limpeza e desobstrução de galerias subterrâneas
- ||| 003 - Limpeza e desobstrução de canais abertos
- ||| 004 - Varrição e limpeza de vias (estradas, rodovias)
- ||| 005 - Reforma de elementos de drenagem (tubulações, canais ou galerias)
- ||| 006 - Substituição de elementos de drenagem (grades, tubos, manilhas, placas)
- ||| 007 - Outros
- ||| 008 - Nenhuma medida foi aplicada
- ||| 999 - Não respondeu/ Não sabe
- ||| 777 – Não se aplica

**Manutenção e conservação periódica dos sistemas de drenagem urbana:** limpeza e conservação periódica das unidades que compõem o sistema de drenagem urbana, tais como bocas de lobo, redes coletoras, emissários, dispositivos de amortecimento de vazão, bacias de dissipação de energia etc. Estas atividades estão classificadas em: limpeza e retirada de detritos que impeçam o bom funcionamento dos dispositivos de captação que estão localizados em pontos convenientes, em geral nas faixas de vias públicas, para captação de águas pluviais (bocas de lobo, caixas com grelhas, ralos etc.); limpeza e retirada de detritos que impeçam o bom funcionamento das galerias (canais fechados construídos para o escoamento das águas de chuva); dragagem e limpeza de canais através de uma draga, com a finalidade de limpar o fundo dos canais, retirando depósitos de areia, lama, objetos etc., de modo a permitir a recuperação das dimensões da seção de escoamento do canal; e varrição e limpeza de vias, ruas, avenidas, becos e praças localizados na área urbana; ou outra atividade (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

### Q 32: Quais os principais PROBLEMAS relacionados à drenagem no distrito em 2014?

Selecione até 6 opções.

- ||| 001 - Enchente em rios e lagoa
- ||| 002 - Inundações de vias e praças (desabilitar Q35)
- ||| 003 - Deslizamentos de terra (desabilitar Q38)
- ||| 004 - Enxurrada
- ||| 005 - Erosão
- ||| 006 - Outros
- ||| 007 - Não há problemas relacionados à drenagem
- ||| 999 - Não respondeu/ Não sabe

**Enchente:** elevação do nível d'água no canal devido ao aumento da vazão, atingindo cota máxima sem extravasar (Fonte: TOMINAGA, *et al.*- 2011)

**Inundação:** transbordamento de água da calha normal de rios, mares, lagos e açudes, provocado por precipitação pluviométrica intensa, intensificação de regime de chuvas sazonais ou saturação do lençol freático, ou ainda por assoreamento do leito dos rios, rompimento de barragens etc (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Deslizamento de terra:** é um movimento de descida de rocha, solo, ou ambos, em declive, que ocorre na ruptura de uma superfície — ruptura curva (escorregamento rotacional) ou ruptura plana (escorregamento translacional) — na qual a maior parte do material move-se como uma massa coerente ou semicoerente, com pequena deformação interna. (Fonte: [http://www.gfdr.org/sites/gfdr/files/publication/Deslizamentos\\_M5DS.pdf](http://www.gfdr.org/sites/gfdr/files/publication/Deslizamentos_M5DS.pdf)).

**Enxurrada:** tem como característica o escoamento superficial concentrado e com alta energia de transporte, que pode estar ou não associada a áreas de domínios dos processos fluviais (TOMINAGA, *et al.* – 2011).

**Erosão:** processo que se traduz na desagregação, transporte e deposição do solo e rocha em decomposição, pelas águas, ventos ou geleiras. Como consequência das erosões pode haver formação de ravinas, voçorocas etc. Na área urbana, as erosões se caracterizam pela formação de buracos nos leitos das vias, em geral em uma de suas laterais. Normalmente essas erosões causam problemas nos sistemas de drenagem em função do transporte de partículas sólidas que acabam por sedimentar nas redes coletoras de águas pluviais, bocas de lobo etc (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 33: Há fiscalização sobre o lançamento de efluentes e resíduos sólidos nos cursos d'água no distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não

003 – Não há cursos d'água no distrito

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Eventos críticos**

**Q 34: Existem locais passíveis de INUNDAÇÃO no distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 35: Ocorreram eventos de INUNDAÇÃO em 2014 neste distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não **(vá para questão Q37, desabilita Q36)**

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 36: Quantos domicílios foram afetados por INUNDAÇÕES em 2014 neste distrito?**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Se necessário, selecione uma das alternativas.

|\_|\_|\_|\_|

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Q 37: Existem locais passíveis de DESLIZAMENTOS na zona urbana?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 38: Ocorreram eventos de DESLIZAMENTO de terra em 2014 neste distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Sim

002 - Não (**vá para questão Q40, desabilitar Q39**)

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 39: Quantos domicílios foram afetados por DESLIZAMENTOS de terra em 2014 neste distrito?**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

Se necessário, selecione uma das alternativas.

|\_|\_|\_|\_|

999 - Não respondeu/ Não sabe

777 – Não se aplica

**Q 40: Houve problemas de EROSÃO que afetaram vias públicas ou domicílios, no período de referência? (2014)**

Selecione até 5 opções.

|\_|\_|\_|\_| 001 - Sim, em áreas rurais

|\_|\_|\_|\_| 002 - Sim, em áreas urbanas ocupadas regularmente e naturalmente inundáveis

|\_|\_|\_|\_| 003 - Sim, em áreas urbanas ocupadas irregularmente e naturalmente inundáveis

|\_|\_|\_|\_| 004 - Sim, em áreas urbanas usualmente não inundáveis

|\_|\_|\_|\_| 005 - Outros

|\_|\_|\_|\_| 006 - Não

|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 41: Quantas vezes foi decretado estado de ALERTA devido a eventos chuvosos no distrito?**

|\_|\_|\_|\_|

Se necessário, selecione uma das alternativas.

|\_|\_|\_|\_|

000 - Nenhuma

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Alerta:** Dispositivo de vigilância. Situação em que o perigo ou risco é previsível a curto prazo. (Fonte: <http://www.defesacivil.mg.gov.br/conteudo/arquivos/manuais/Manuais-de-Defesa-Civil/GLOSSARIO-Dicionario-Defesa-Civil.pdf>).

**Q 42: Quantas vezes foi decretado estado de EMERGÊNCIA devido a eventos chuvosos no distrito?**

|\_|\_|\_|\_|

Se necessário, selecione uma das alternativas.

|\_|\_|\_|\_|

000 - Nenhuma

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Situação de emergência:** é “o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando danos superáveis pela comunidade afetada” (artigo 3º, III, Sindec). (Fonte: [http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=1b7fc012-b6d8-4feb-be2a-c0c9f589287f&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=1b7fc012-b6d8-4feb-be2a-c0c9f589287f&groupId=10157)).

**Q 43: Quantas vezes foi decretado estado de CALAMIDADE PÚBLICA devido a eventos chuvosos no distrito?**

|\_|\_|\_|\_|

Se necessário, selecione uma das alternativas.

|\_|\_|\_|\_|

000 - Nenhuma

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Estado de calamidade pública:** é “o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando sérios danos à comunidade afetada, inclusive à incolumidade ou à vida de seus integrantes” (artigo 3º, IV, Sindec). (Fonte: [http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=1b7fc012-b6d8-4feb-be2a-c0c9f589287f&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=1b7fc012-b6d8-4feb-be2a-c0c9f589287f&groupId=10157)).

### Recursos humanos

**Q 44: O sistema de drenagem do distrito é supervisionado por um engenheiro civil, sanitarista ou ambiental com conhecimento/experiência em hidrologia?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 – Sim, com experiência em hidrologia

002 – Sim, mas sem experiência em hidrologia

003 - Não

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Hidrologia:** ciência que trata das águas da terra, sua ocorrência, circulação e distribuição, suas propriedades químicas e físicas e a reação com o meio ambiente, incluindo sua relação com os seres vivos (Fonte: <http://www.defesacivil.mg.gov.br/conteudo/arquivos/manuais/Manuais-de-Defesa-Civil/GLOSSARIO-Dicionario-Defesa-Civil.pdf>).

### Arrecadação e Gastos

**Q 45: De que forma é feita a COBRANÇA pelo serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas no distrito?**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Taxa específica

002 - Tarifa específica

003 - Taxa junto com a conta de água

004 - Tarifa junto com a conta de água

005 - Outras

006 - Não há cobrança (**desabilitar Q47**)

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Tarifa:** preço público unitário pré-estabelecido, cobrado pela prestação de serviço de caráter individualizado e facultativo. A tarifa não tem natureza tributária, estando relacionada à quantidade do serviço efetivamente prestado e à possibilidade de rescisão (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Taxa:** modalidade de tributo que tem como fato gerador a utilização, efetiva ou potencial, de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição e que, por exigência constitucional, somente pode ser estabelecida por intermédio de lei (Fonte: IBGE, PNSB, 2008).

**Q 46: Como estão organizadas as informações econômicas e financeiras do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas? (questões Q47 a Q51)**

Selecione apenas uma opção.

|\_|\_|\_|\_|

001 - Estão separadas por distrito

002 - Não estão separadas por distrito, existem apenas os totais do município

999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 47: Qual a arrecadação no ano de 2014 com o serviço de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas? (unidade em reais)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|

**(Alerta!) Não use casas decimais.**

Se necessário, selecione a alternativa.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/Não sabe

|\_|\_|\_|\_|\_| 777 – Não se aplica

**Arrecadação:** valor anual efetivamente arrecadado de todas as receitas operacionais, diretamente nos caixas do prestador de serviços ou por meio de terceiros autorizados (bancos e outros) (Fonte: Ministério das Cidades, SNIS).

**Q 48: Qual o valor total das despesas com a prestação de serviços em drenagem e manejo de águas pluviais no ano 2014? (unidade em reais)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| **(Alerta!) Não use casas decimais.**

Se necessário, selecione a alternativa abaixo.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 49: Qual o valor total dos investimentos no serviço de drenagem e manejo de águas pluviais no ano 2014? (unidade em reais)**

|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_|\_| **(Alerta!) Não use casas decimais.**

Se necessário, selecione a alternativa abaixo.

|\_|\_|\_|\_|\_| 999 - Não respondeu/ Não sabe

**Investimentos:** valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em equipamentos e instalações incorporados ao(s) sistema(s) de drenagem, contabilizado em obras em andamento, no ativo imobilizado ou no ativo intangível (Fonte: Ministério das Cidades, SNIS).

**Relacionamento com a população****Q 50: Quais as vias de atendimento a solicitações, reclamações ou sugestões da população?**

Selecione até 6 opções.

- ||| 001 - Telefone
- ||| 002 - Pessoalmente
- ||| 003 - Correio eletrônico (e-mail)
- ||| 004 - Fax
- ||| 005 - Correspondência
- ||| 006 - Outros
- ||| 888 - Não possui
- ||| 999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 51: Quais as principais reclamações ou solicitações relacionadas à drenagem e manejo de águas pluviais urbanas em 2014?**

Selecione até 6 opções.

- ||| 001 - Solicitação de limpeza e desobstrução de bueiros, galerias subterrâneas e canais abertos
- ||| 002 - Solicitação de instalação de rede de drenagem
- ||| 003 - Reclamação sobre inundação de vias e praças
- ||| 004 - Reclamação sobre deslizamento de terra e erosão
- ||| 005 - Reclamação sobre enxurrada
- ||| 006 - Não há reclamação
- ||| 007 - Outras
- ||| 999 - Não respondeu/ Não sabe

**Q 52: Quais os tipos de ações relacionadas à educação ambiental desenvolvidas pelo prestador?**

Selecione até 6 opções.

- ||| 001 - Apresentação de grupos artísticos
- ||| 002 - Realização de palestras, cursos, visitas técnicas
- ||| 003 - Veiculação de mensagens via rádio, TV, jornais
- ||| 004 - Distribuição de cartazes, folhetos educativos
- ||| 005 - Realização de mutirões
- ||| 006 - Outros
- ||| 888 - Não possui
- ||| 999 - Não respondeu/ Não sabe