

GALVÃO JÚNIOR, Alceu C.; BASÍLIO SOBRINHO, Geraldo; SAMPAIO, C.C.
A Informação no Contexto dos Planos de Saneamento Básico. Fortaleza:
Expressão Gráfica editora. 2010.

APÊNDICE - LISTA DE CHECAGEM (*CHECK LIST*)

Neste item, para cada componente do setor de saneamento básico é apresentada uma lista de verificação (*check list*), que poderá ajudar na condução da coleta de informações, principalmente, durante as inspeções de campo.

As listas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário tem como origem as utilizadas pela Arce em suas fiscalizações desde 2002. As listagens sobre resíduos sólidos e drenagem foram adaptadas, principalmente, com base nos planos de saneamento de Cariús/CE e Morada Nova/CE (ver bibliografia consultada). Porém, vale ressaltar que nenhuma delas exaure o conteúdo levantado.

Procurou-se fragmentar os questionários em temas segundo as etapas dos serviços, a fim de racionalizar sua aplicação e organizar a coleta das informações. Ademais, a maioria das questões requer uma resposta objetiva: SIM (S); NÃO (N); ou NÃO SE APLICA (NA). Há ainda um campo adicional denominado OBSERVAÇÃO para anotações explicativas adicionais.

As listas poderão ser adaptadas a qualquer realidade local ou regional e se encontram disponíveis para *downloads* no site da Arce: www.arce.ce.gov.br.

Abastecimento de Água

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
I.	MANANCIAL SUPERFICIAL				
01	Existe sinalização identificando o manancial e informando que é uma área destinada ao abastecimento público?				
02	Existe perímetro de proteção sanitária da área do manancial, principalmente próximo à captação?				
03	O volume captado atualmente garante o abastecimento de água sem haver colapso no fornecimento?				
04	Existe cerca de proteção da área do manancial em bom estado?				
05	São feitas inspeções sanitárias nas cercanias do manancial pelo operador para averiguar potenciais fontes poluidoras?				
06	Há existência de fontes pontuais ou difusas de poluição?				
07	Há indícios de eutrofização do manancial?				
08	O manancial preenche os requisitos mínimos em relação aos aspectos quantitativos e da qualidade físico-química, biológica e bacteriológica exigidos pela portaria do Ministério da Saúde em vigor? (Examinar se houve deterioração da qualidade da água bruta durante o período analisado, fazendo um comparativo em relação aos níveis de consumo de produtos químicos utilizados no tratamento e, se possível, observar a viabilidade e adequação do tratamento).				
09	É feito monitoramento de cianobactérias?				
II.	POÇO				
01	Existe identificação do poço?				
02	O acesso ao poço é fácil?				
03	Existe iluminação para trabalhos noturnos?				
04	Há proximidade do poço com alguma fonte poluidora (fossa séptica, por exemplo)?				
05	Existe tampa de proteção do poço?				
06	A saliência do tubo do poço acima da laje é $\geq 50\text{cm}$?				
07	Existe laje de proteção ao redor do poço? ($A \geq 1\text{m}^2$ e espessura $\geq 15\text{cm}$).				
08	Existe declividade do centro para a borda da laje de proteção?				
09	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção no poço?				
10	As instalações elétricas do poço estão adequadas?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
11	As condições de manutenção do quadro de força são boas?				
12	Existe horímetro em funcionamento?				
13	Existe bomba reserva?				
14	É feito serviço de limpeza do poço? (Anotar qual a frequência e a data da última limpeza).				
III.	CAPTAÇÃO				
01	Existe outorga para captação (quando for o caso)?				
02	Existe manutenção periódica da edificação e equipamentos?				
03	Existe facilidade para retirada e instalação de bombas?				
04	A área da captação está protegida contra o acesso de estranhos?				
05	Existe identificação da estação elevatória (EE)?				
06	O tipo e as condições de captação são adequados? (Observar a localização da captação, conforme tipo de manancial. Por exemplo, no caso de rios a norma orienta a instalação em trechos retos ou próximo à curvatura externa do curso de água em trechos curvos).				
07	Existe facilidade de acesso às instalações de bombeamento quando em flutuante? (Verificar a disponibilidade de barco ou bote, bóias ou colete salva-vida, quando for o caso).				
08	Ocorre inundação na área? (Anotar a frequência).				
09	Quando ocorrem, quais são as providências tomadas?				
10	Anotar os componentes ou dispositivos da captação como barragem de nível, tomada-d'água, grade, tela, flutuador, canal, drenos, desarenador, entre outros, e verificar os procedimentos de operação e manutenção destes dispositivos, e o destino dos resíduos.				
11	Na operação e manutenção dos equipamentos, dispositivos ou componentes da captação, as eficiências destes são avaliadas?				
12	Existe conjunto motor-bomba reserva instalado em paralelo para acionamento imediato, quando houver pane no principal?				
13	Existe segurança para operação e manutenção dos dispositivos constituintes da captação? (Verificar a existência de patamares, passadiços, corrimãos, escadas, materiais antiderrapantes, entre outros).				
14	Existem meios de comunicação imediata com o centro de operações ou ETA?				
15	A EE está em bom estado de conservação e protegida?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
16	A EE permite livre circulação de operadores?				
17	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção na EE?				
18	Existe boa iluminação na EE, inclusive natural?				
19	A EE permite livre circulação do ar?				
20	As condições de manutenção dos quadros de comando e de força são boas? (Verificar limpeza dos componentes, lâmpadas sinalizadoras etc.).				
21	Existe horímetro?				
22	A bomba está devidamente protegida por válvula de retenção?				
23	Os dispositivos de proteção antigolpe do tipo (torre de equilíbrio, tanque alimentador unidirecional – TAU, volante de inércia e reservatório hidropneumático) estão de acordo com o preconizado no projeto e funcionamento de forma adequada?				
24	Existem derivações de rede nas adutoras de água bruta e tratada?				
IV.	ADUÇÃO				
01	É feita manutenção preventiva nas adutoras? (Inspeções, utilização de descargas e limpeza da adutora, verificar a frequência das mesmas).				
02	Existe facilidade de acesso para manutenção ao longo da linha de adução?				
03	Os dispositivos instalados na adutora, tais como ventosas, registros de descargas etc. estão em conformidade com o projeto?				
04	As caixas de proteção dos componentes estão em boas condições? (Verificar por amostragem).				
05	Existe macromedição?				
06	Existem estações pitométricas?				
07	Há problemas de vazamentos na adutora? (Procurar se informar sobre as causas e verificar os relatórios de ocorrências operacionais).				
V.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)				
V.1.	Licença				
01	A ETA possui licenciamento ambiental para funcionamento?				
V.2.	Área da ETA				
01	Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?				
02	O acesso à ETA está em boas condições?				
03	A área está devidamente cercada?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
04	As condições de limpeza do pátio externo são boas?				
05	Existem animais habitando ou transitando dentro dos limites da ETA?				
V.3.	Aeração				
01	Existe escada de acesso ao aerador?				
02	As escadas de acesso estão em boas condições de uso?				
03	Há guarda-corpos de segurança para acesso ao aerador?				
04	O aerador está sendo eficiente? (Verificar remoção ferro e manganês por meio da análise dos laudos de controle).				
V.4.	Decantação				
01	Os decantadores estão em boas condições? (Quantidade de decantadores: _____)?				
02	As escadas de acesso estão em boas condições de uso?				
03	Existem passarelas com guarda-corpos de proteção no decantador para segurança do operador?				
04	Qual a frequência de limpeza dos decantadores?				
05	Onde é lançado o lodo retido pelos decantadores, verifica-se o atendimento as recomendações ambientais quanto ao tratamento e a disposição do lodo da ETA conforme preconizado em projeto, relatório ou licença ambiental?				
V.5.	Filtração				
01	Os filtros estão em boas condições? (Quantidade de filtros: _____).				
02	As escadas de acesso estão em boas condições de uso?				
03	Há guarda-corpos de segurança nas instalações de filtração?				
04	Os filtros são de fluxo ascendente?				
05	Os filtros de fluxo ascendente possuem tampas em boas condições?				
06	Há vazamentos nas tubulações dos filtros?				
07	O volume de água de lavagem é menor que 5% do total produzido?				
08	As águas de lavagem dos filtros e descarga de fundo estão sendo dispostas em local adequado? (Inspeccionar o local e anotar frequência de lavagem: _____ e descarga: _____)?				
09	Há presença de bolhas na filtração? (Observar na parte superior dos filtros ascendentes)				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
10	Há carregamento do leito filtrante?(Observar na caixa de descarga de lavagem).				
11	O material filtrante está sendo repostou ou substituído, quando for o caso, de acordo com as orientações técnicas do projeto?				
V.6.	Casa de química				
01	As condições de higiene e limpeza são boas?				
02	Existe alguma falha na estrutura do prédio da casa de química que comprometa sua segurança?				
03	Existe almoxarifado para acondicionamento de produtos químicos?				
04	Em caso positivo, o local possui condições apropriadas para armazenamento do produto?(Temperatura ambiente, ventilação, espaço livre para circulação, isolamento das áreas administrativas etc).				
05	No local de estocagem, existe estrado de madeira ou similar?				
06	O empilhamento dos produtos químicos é adequado?				
07	Existe estocagem separada por produtos químicos?				
08	Os produtos químicos têm registro no Ministério da Saúde e estão dentro do prazo de validade?				
09	Os tanques de dosagem de produtos químicos e bomba dosadora estão em boas condições?				
10	Existe manutenção preventiva dos equipamentos dosadores?				
11	No caso de cloro gasoso, a área de dosagem oferece condições de segurança? (Temperatura, ventilação, espaço livre para circulação, isolamento etc.).				
12	Existe kit de emergência apropriado e de peças de reposição?				
13	Em caso de vazamento de cloro, existem EPIs adequados? (Aparelho autônomo de respiração a ar comprimido ; máscara de fuga ; outros). Quais? _____				
14	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos?				
V.7.	Laboratório				
01	As condições de organização e limpeza do laboratório são boas?				
02	Existem registros sobre a qualidade da água bruta?				
03	Existe equipamento turbidímetro em bom estado de conservação?				
04	O turbidímetro está calibrado?(Verificar a frequência e aferir a calibração com equipamento próprio).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
05	Existe equipamento colorímetro em bom estado de conservação? (Verificar a conservação a partir da facilidade de leitura, embassamento, sujeira etc.).				
06	A ordem de grandeza dos discos colorimétricos é suficiente para executar os ensaios?				
07	Existe balança analítica?				
08	Existe equipamento pHmetro?				
09	OpHmetro está calibrado? (Verificar a frequência).				
10	Existe autoclave?				
11	Existe equipamento para exames bacteriológicos?				
12	Existem armários para guardar reagentes e vidrarias?				
13	Os reagentes estão armazenados adequadamente?				
14	Os reagentes estão dentro do prazo de validade?				
15	São feitas análises na saída da ETA para controle diário da qualidade da água? (Anotar quais os parâmetros e a frequência e comparar com o exigido pela portaria do MS, verificar as planilhas existentes preenchidas pelo operador e como são executadas as análises).				
16	Quais os parâmetros do controle diário que apresentam valores fora dos padrões estabelecidos na Portaria 518/04 do MS?				
17	Quais as medidas tomadas para enquadramento aos padrões?				
18	O operador está apto para operar os aparelhos do laboratório da ETA, inclusive calibrá-los quando necessário? (Turbidímetro, pHmetro etc.).				
V.8.	Outros				
01	As caixas de proteção, inspeção ou passagem existentes possuem tampas adequadas?				
02	Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.)?				
03	Existe comunicação do operador da ETA com outras unidades do sistema?				
04	O sistema de comunicação está funcionando adequadamente?				
VI.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA (EEAT)				
VI.1.	Conservação e limpeza				
01	Existe identificação da estação elevatória (EEAT)?				
02	A EEAT está em bom estado de conservação e protegida?				
VI.2.	Operação e manutenção				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
01	A EEAT permite livre circulação de operadores?				
02	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção na EEAT?				
03	Existe boa iluminação na EEAT, inclusive natural?				
04	A EEAT permite livre circulação do ar?				
05	As condições de manutenção do quadro de força são boas? (Verificar as condições de limpeza, funcionamento dos sinalizadores de bombas etc.).				
06	Existe horímetro?				
07	Existe bomba reserva?				
08	Existem dispositivos de proteção antigolpe? (Torre de equilíbrio, tanque alimentador unidirecional – TAU, válvula de retenção, volante de inércia, reservatório hidropneumático).				
VII.	RESERVATÓRIOS				
VII.1.	Isolamento, conservação e limpeza da área				
01	Existe placa indicativa do local identificando a área pertencente à concessionária?				
02	A área está devidamente cercada?				
03	As condições de limpeza da área são boas?				
VII.2.	Infra-estrutura, instalações e funcionamento				
01	As condições de conservação do reservatório são boas? (Sem rachaduras, corrosão etc.).				
02	Em caso negativo, existem rachaduras que possam comprometer a estrutura?				
03	Existe escada de acesso ao reservatório em boas condições de uso?				
04	Há guarda-corpo na escada externa dos reservatórios elevados?				
05	Há guarda-corpo na laje de cobertura?				
06	O reservatório possui cobertura adequada, com as tampas de inspeção do reservatório em boas condições?				
07	Há tubulação de ventilação nos reservatórios?				
08	Há medidor de nível? (Verificar se é feito o acompanhamento e anotação das medições dos níveis diários de reservação).				
09	Existe controle de nível por bóia?				
10	O reservatório atende à demanda máxima diária, ou seja, mantém níveis de reservação suficientes?				
11	Há macromedidor na saída do reservatório?				
12	Existe tubo extravasor?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
13	Ocorre extravasamento do reservatório? (Anotar a frequência).				
14	São realizadas a limpeza e a desinfecção periódicas? (Verificar a existência de cronograma e anotar a frequência _____ e a data ____ / ____ / ____ da última limpeza).				
15	Existe tubo de descarga de fundo?				
16	A água de lavagem é medida ou estimada?				
17	A água de lavagem é lançada em local adequado?				
18	Existe sistema de cloração no reservatório?				
19	As caixas de proteção, de inspeção ou de passagem possuem tampas adequadas?				
20	Existem vazamentos nas instalações? (Tubos, registros etc.).				
21	Há pára-raios e sinalização noturna?				
VIII.	REDE DE DISTRIBUIÇÃO				
VIII.1.	Cadastro				
01	Existe cadastro atualizado da rede?				
VIII.2.	Medição				
01	Existe macromedição na rede?				
02	Existe micromedição de 100% na rede? (Em caso negativo, anotar o percentual e verificar o índice de hidrometração).				
VIII.3.	Descarga de rede				
01	Existem pontos de descargas na rede? (Anotar a quantidade e a frequência das descargas e fazer inspeções nos locais).				
02	Os pontos de descargas de redes estão devidamente protegidos? (Verificar a situação das caixas, registros e tampas).				
VIII.4.	Pressões				
01	Existem áreas críticas de baixas pressões na rede? (Anotar as áreas).				
02	As pressões mínimas e máximas são obedecidas? (Medir pressões em pontos estratégicos do sistema e verificar os pontos de pressões mínima e máxima).				
03	A rede de distribuição é setorizada?				
VIII.5.	Continuidade				
01	O abastecimento é contínuo? (No caso de não continuidade, informar-se sobre a sistemática de manobras; analisar histórico de paralisações, ver relatórios de ocorrências operacionais).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
02	A população é comunicada de eventuais paralisações? (Anotar a forma de comunicação utilizada).				
03	Existem registros de manobras para manutenção da rede? (Fazer inspeção local).				
VIII.6.	Perdas				
01	Existe alguma medida em relação ao controle de perdas? (Anotar quais as medidas que estão sendo tomadas e verificar o histórico de perdas).				
VIII.7	Controle da qualidade				
01	Na execução do controle diário do cloro residual livre na rede de distribuição, este é feito com abrangência suficiente nos pontos de maior tempo de detenção de água no sistema de distribuição, normalmente, nas pontas de rede? (Verificar os endereços, confrontando com o mapa do sistema).				
02	Está sendo realizada a verificação dos demais parâmetros exigidos pela Portaria MS 518/04 na rede de distribuição? (Anotar quais não estão sendo realizados).				
03	O cloro residual livre nas pontas de rede atende ao exigido pela portaria do Ministério da Saúde?				
04	A quantidade de amostras dos parâmetros de controle coletadas mensalmente na rede atende à exigida pela portaria do Ministério da Saúde?				

Esgotamento Sanitário

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
I.	CORPO RECEPTOR				
I.1	Área de Descarga				
01	O local de descarga e sua área de influência apresentam aspecto desagradável? (Observar coloração, sobrenadantes, acúmulo de materiais sedimentáveis, outros).				
02	O local de descarga exala odores desagradáveis e/ou apresenta proliferação de insetos e roedores?				
03	É feito monitoramento dos efluentes tratados? (Em caso positivo, verificar parâmetros e frequência de análises).				
04	É feito monitoramento do corpo receptor? (Em caso positivo, verificar parâmetros e frequência de análises.)				
II.	LINHA DE RECALQUE				
II.1	Infra-estrutura/Operação e Manutenção				
01	São realizadas inspeções periódicas na linha de recalque? (Em caso afirmativo, verificar a existência de cronograma de inspeção e/ou frequência).				
02	Existe facilidade de acesso para manutenção ao longo da linha de recalque?				
03	Existem componentes instalados na linha de recalque, como por exemplo, registros de descarga? (Identificar e quantificar).				
04	As caixas de proteção dos componentes estão em boas condições? (Verificar por amostragem).				
05	Há problemas de vazamentos na linha de recalque? (Identificar causas e verificar os relatórios de ocorrências operacionais).				
III.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)				
III.1	Licença Ambiental e Operação				
01	O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) possui licenciamento ambiental do órgão responsável? (Verificar tipo de licença mais recente, instalação ou operação, e data do vencimento).				
02	Quando se iniciou a operação do SES (Unidades operacionais)?				
03	Existem manuais de operação e manutenção da ETE? (Em caso afirmativo, verificar se estão disponíveis no local).				
04	Há lista de tarefas, roteiros e instruções simplificadas de procedimentos, para manutenção e operação de rotina, disponíveis na ETE?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
05	Existe ficha de inspeção e registro de ocorrências na ETE? (Em caso afirmativo, verificar o preenchimento desta).				
06	O operador produz relatórios de operação? (Em caso afirmativo, verificar frequência: diário, semanal, mensal ou trimestral).				
III.2	Área da ETE				
01	Existe placa indicativa do local, identificando a área pertencente à concessionária?				
02	O acesso à ETE está em boas condições?				
03	No período chuvoso, há riscos de alagamento com prejuízo de trânsito e acesso à ETE?				
04	A área está devidamente isolada e afastada dos núcleos residenciais?				
05	Em caso negativo, existe reclamação de moradores das proximidades a respeito de maus odores e/ou barulho?				
06	A área está devidamente cercada? (Especificar: cerca, muro etc).				
07	As cercas, muros, portões, estão bem conservados?				
08	Existe iluminação suficiente na área da ETE? (Observar condições de funcionamento).				
09	As instalações da ETE são vigiadas 24 horas por dia? (Verificar a existência de riscos/ocorrências de furtos e roubos frequentes ou esporádicos).				
10	Existem edificações de apoio (guarita, casa/abrigo, banheiros, vestiários, refeitório etc) para uso dos operadores? (Verificar necessidade e condições de funcionamento).				
11	Existem edificações de apoio à operação/administração da ETE (escritório, almoxarifado, laboratório etc)? (Verificar necessidade e condições de funcionamento).				
12	Os operadores receberam treinamento com técnicas de manutenção, operação e monitoramento dos processos que compõem a ETE?				
13	Existem Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) suficientes para utilização pelos operadores? (Identificar e quantificar).				
14	O(s) operador(es) estão devidamente protegidos contra possíveis riscos de contaminação biológica? (Verificar a existência de acompanhamento médico, incluindo a realização de exames parasitológicos e microbiológicos).				
15	Estão sempre disponíveis água potável, sabão e álcool iodado para higienização das mãos?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
16	Existem ferramentas e equipamentos de operação adequados e suficientes (rastelo, enxada, pá, escova de piaçaba, canoa, outros) na ETE? (Verificar necessidade, suficiência e condições de uso).				
17	É realizada inspeção diária em toda área da ETE? (Em caso negativo, anotar frequência).				
18	As condições de limpeza do pátio externo são boas? (Verificar conservação e limpeza da área da ETE).				
19	Os produtos de limpeza são fornecidos regularmente e em quantidade suficiente?				
20	Existem animais habitando dentro dos limites da ETE?				
21	As canaletas de águas pluviais estão limpas?				
22	Ocorre alagamento ou outros danos no terreno da ETE?				
23	Existe comunicação (telefone, rádio, computador ligado à internet) do operador da ETE com outras unidades do sistema? (Em caso afirmativo, verificar condições de funcionamento).				
III.3	Estrutura de Chegada dos Esgotos				
01	As tubulações de chegada do esgoto bruto (EB) apresentam bom estado de conservação? (Verificar vazamentos, corrosão, etc.).				
02	Existe comporta ou válvula para controle do fluxo de entrada? (Em caso afirmativo, verificar condições de funcionamento).				
03	As condições de limpeza da(s) caixa(s) de entrada do EB são satisfatórias?				
04	A(s) caixa(s) de entrada são periodicamente lavadas? (Em caso afirmativo, verificar frequência).				
05	Existe extravasor? (Em caso afirmativo, verificar local de extravasamentos).				
III.4	Tratamento Preliminar				
III.4.1	Gradeamento				
01	Tem gradeamento? (Em caso afirmativo, especificar funcionamento: manual, mecânico, automático, semi-automático).				
02	As condições de funcionamento e o estado de conservação e limpeza das grades são satisfatórios? (Capacidade de retenção de sólidos grosseiros, oxidação, limpeza etc.).				
03	Qual o dispositivo de remoção dos sólidos? (Bandeja, cesto, esteira rolante).				
04	Qual a frequência de limpeza das grades?				
05	Qual o local de disposição, na área da ETE, do material retido?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
06	Qual o destino final do material retido? (Aterro sanitário, lixão, enterrado, incinerado, outros).				
III.4.2	Caixa de Areia (Desarenador)				
01	Tem caixa de areia? (Em caso afirmativo, especificar funcionamento: manual, mecânico, automático, semi-automático).				
02	Qual o número de câmaras?				
03	Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação?				
04	Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? (Verificar existência de cronogramas de limpeza e/ou anotar última data da limpeza).				
05	Qual o destino final da areia removida?				
06	É feito revolvimento sistemático (lavagem da areia a contra fluxo) para atenuar a deposição de matéria-orgânica na caixa? (Em caso afirmativo, verificar procedimentos).				
III.4.3	Medidor de Vazão				
01	Existe medidor de vazão? (Calha Parshall, vertedores, outros).				
02	O medidor de vazão está funcionando normalmente? (Em caso afirmativo, anotar data da última aferição).				
03	É feito o monitoramento da vazão afluente? (Verificar a existência de planilhas de controle).				
04	Qual a frequência de medição de vazões?				
III.5	Medições e Amostragem				
01	Existe programa de amostragem e medições? (Anotar a frequência e os parâmetros verificados).				
02	As condições de acesso para a coleta de amostras são favoráveis?				
03	Os dados levantados durante o monitoramento são tratados, ou seja, consolidados e interpretados?				
III.6	Laboratório				
01	As condições de organização e limpeza do laboratório são boas? (Verificar se paredes, pisos e bancadas são laváveis; verificar instalações elétricas; outros).				
02	Existe equipamento pHmetro?				
03	O pHmetro está calibrado? (Verificar frequência de calibração).				
04	Existe autoclave?				
05	Existe estufa de esterilização e secagem?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
06	Existe mufla?				
07	Existe estufa de DBO?				
08	Existem equipamentos para exames bacteriológicos?				
09	Existe(m) geladeira(s)? (Em caso afirmativo, verificar limpeza, controle de temperatura, existência de comida/bebida, outros.)				
10	Existem armários para guardar reagentes e vidrarias?				
11	Os reagentes estão dentro do prazo de validade?				
12	O operador está apto para operar os equipamentos do laboratório da ETE, inclusive calibrá-los, quando necessário? (Verificar a existência de registros de treinamento).				
13	Existem EPI's adequados? (Em caso afirmativo, identificar e quantificar: luvas, óculos, aventais, máscaras, visores etc.).				
14	O laboratório possui programa de imunização contra hepatite B?				
15	O laboratório possui programa de controle médico de saúde ocupacional?				
16	Existe equipamento de segurança para combate a incêndios? (Verificar validade).				
IV.	ETE LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO				
IV.1	Diagnóstico Funcional / Operação e Manutenção				
01	O tipo de entrada do afluente é adequado, ou seja, submerso, evitando a exalação de maus odores? (Em caso afirmativo, verificar se a limpeza da tubulação é feita periodicamente).				
02	O(s) dispositivo(s) de entrada e saída está(ão) bem conservado(s)? (Verificar funcionamento em conjunto, quando houver mais de um).				
03	Existe acúmulo de material sedimentado na entrada e/ou em outros pontos da lagoa?				
04	É feito o controle do nível d'água (N.A.) na(s) lagoa(s) facultativas?				
05	Há infiltrações ou vazamentos nos diques de contenção?				
06	Foi observada a existência de "curtos-circuitos" na lagoa?				
07	Foi observada a ocorrência de zonas "mortas" na lagoa?				
08	Há espuma e/ou sobrenadantes na superfície da(s) lagoa(s) facultativa(s)? (Em caso afirmativo, verificar procedimentos de retirada dos mesmos).				
09	Foi observada superfloração de algas e/ou existência de vegetais aquáticos no interior da lagoa?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
10	Qual a cor predominante na lagoa (verde escura e parcialmente transparente; verde amarelada ou excessivamente clara; acinzentada; verde leitosa; azul esverdeada)?				
11	Existem dispositivos de manobras operacionais? (Em caso afirmativo, informar os dispositivos existentes.)				
12	Já foi efetuada manobra de desvio de fluxo (bypass)? (Em caso afirmativo, verificar as causas e procedimentos de adotados).				
13	É feita a verificação do acúmulo de lodo e do assoreamento da lagoa? (Em caso afirmativo, verificar procedimentos e equipamentos empregados).				
14	São feitas análises em amostras do lodo depositado no fundo da lagoa para verificar se o mesmo está bem digerido? (Em caso afirmativo, verificar frequência e parâmetros analisados).				
15	Já houve descarte de lodo da lagoa? (Anotar data da última ocorrência).				
16	Existem placas de concreto pré-moldadas (ou argamassa armada, rip-rap etc) para minimizar a erosão dos taludes?				
17	Há erosão ou desgastes nos taludes?				
18	Existe excesso de vegetação nos taludes?				
19	Foi observada proliferação de insetos na lagoa?				
20	Com que frequência os serviços de capinação são realizados?				
21	A lagoa emana odores desagradáveis? (Em caso afirmativo, anotar as medidas de controle que estão sendo tomadas para minimizar o problema?)				
22	Existem obstáculos naturais ou artificiais que possam obstruir o acesso do vento à lagoa?				
23	Há peixes na lagoa?				
24	Em caso afirmativo, há pescadores retirando peixes da lagoa?				
25	Em caso afirmativo, são realizados exames e análises dos peixes?				
V	ETE UASB				
V.1	Reator				
01	Há fissuras ou vazamentos no reator?				
02	Os dispositivos de entrada e de saída funcionam normalmente? (Verificar ocorrências de desobstrução e limpeza da tubulação de alimentação, e de carreamento de lodo e/ou material graxo para as calhas coletoras).				
03	Existe medidor de entrada? (Em caso afirmativo, verificar condições de funcionamento).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
04	O dispositivo de remoção de espuma funciona normalmente?				
05	Com que frequência é realizada a descarga de espuma?				
06	Com que frequência é realizada a descarga de areia?				
07	O separador de fases (campânula) funciona normalmente?				
08	O sistema de coleta e tratamento de gases funciona normalmente?				
09	É realizada manutenção preventiva de comportas, válvulas e registros? (Em caso afirmativo, verificar a frequência e a existência de planilhas de controle).				
10	Há vazamentos nas válvulas, registros etc?				
11	Há guarda-corpo na escada de acesso à cobertura do reator?				
12	O dispositivo de remoção de lodo em excesso funciona normalmente?				
13	Com que frequência é realizada a descarga de lodo? (Se possível, verificar a frequência recomendada e compará-la com a praticada, atualmente).				
V.2	Desinfecção				
01	A estrutura do prédio da casa de cloração é segura?				
02	O local possui condições apropriadas para armazenamento de produtos? (Verificar temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, existência de extrado de madeira etc).				
03	Há fissuras ou vazamentos no reservatório de solução?				
04	Há fissuras ou vazamentos no tanque de contato?				
05	Os misturadores e os dosadores estão funcionando normalmente?				
06	Existe manutenção preventiva dos misturadores e dos dosadores?				
07	Os dosadores estão aferidos? (Anotar data da última aferição e do vencimento).				
08	O produto para desinfecção é fornecido regularmente e em quantidade suficiente?				
09	Os produtos químicos têm registros no Ministério da Saúde (MS) e estão dentro do prazo de validade?				
10	No caso de cloro gasoso, existe kit de emergência apropriado?				
11	Existem EPI's apropriados para manipulação dos produtos? (Identificar e quantificar).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
12	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos?				
V.3	Leitos de Secagem				
01	Existem leitos de secagem? (Em caso afirmativo, anotar quantidade).				
02	Qual o período usual de secagem (em dias)?				
03	É efetuada a remoção do lodo do leito de secagem? (Em caso afirmativo, verificar a frequência e anotar a data da última retirada).				
04	Qual o destino final do lodo?				
VI.	ETE LODOS ATIVADOS				
VI.1	Decantador Primário				
01	Há fissuras ou vazamentos no decantador?				
02	O equipamento de remoção do lodo está funcionando normalmente?				
VI.2	Tanque de Aeração				
01	O sistema opera ininterruptamente?				
02	Há fissuras ou vazamentos no reator?				
03	Os dispositivos de entrada e de saída funcionam normalmente?				
04	Os aeradores/difusores funcionam normalmente?				
05	Existe manutenção preventiva dos aeradores/difusores?				
06	Há facilidade para retirada dos aeradores superficiais para manutenção? (Verificar estrutura/segurança das passarelas de acesso).				
07	Os aeradores superficiais estão submetidos a submergências cíclicas?				
08	Existem focos ou áreas sem agitação na superfície do líquido? (Em caso afirmativo, verificar procedimentos adotados para corrigir o problema).				
09	Há formação de bolhas grossas na superfície do líquido? (Em caso afirmativo, verificar procedimentos adotados para corrigir o problema).				
10	Há formação de espuma marron escura, quase preta, na superfície líquida do tanque?				
11	Há formação de espuma branca, densa, na superfície líquida do tanque?				
12	As condições de manutenção do quadro elétrico são satisfatórias? (Verificar as condições de limpeza, oxidação, funcionamento dos sinalizadores de operação etc.).				
VI.3	Decantador Secundário				
01	Há fissuras ou vazamentos no decantador?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
02	A superfície líquida tem aspecto claro e transparente, com baixa turbidez, devendo ser possível visualizar a camada superior do lençol de lodo?				
03	A calha coletora de efluente tratado está limpa?				
04	Há blocos de flocos flutuando na superfície líquida do decantador?				
05	Há exalação de maus odores?				
06	O equipamento de remoção de espuma está funcionando normalmente?				
07	Os raspadores de lodo estão funcionando normalmente?				
08	Existem dispositivos de aspiração do lodo sedimentado? (Em caso afirmativo, verificar condições de funcionamento).				
09	A estrutura da ponte rotatória é segura?				
10	As válvulas de descarga do lodo estão reguladas?				
VI.4	Sistema de Recirculação do Lodo				
01	O sistema de recirculação do lodo funciona normalmente?				
02	Existe manutenção preventiva das válvulas e bombas que compõem o sistema de recirculação?				
03	A operação de descarte do lodo em excesso está em dia?				
04	Há vazamentos nas instalações de recirculação do lodo?				
VI.5	Desinfecção				
01	A estrutura do prédio da casa de cloração é segura?				
02	O local possui condições apropriadas para armazenamento de produtos? (Verificar temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, existência de extrado de madeira etc.).				
03	Há fissuras ou vazamento no reservatório de solução?				
04	Há fissuras ou vazamento no tanque de contato?				
05	Os misturadores e os dosadores estão funcionando normalmente?				
06	Existe manutenção preventiva dos misturadores e dos dosadores?				
07	Os dosadores estão aferidos? (Anotar data da última aferição e do vencimento).				
08	O produto para desinfecção é fornecido regularmente e em quantidade suficiente?				
09	Os produtos químicos têm registros no MS e estão dentro do prazo de validade?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
10	No caso de cloro gasoso, existe kit de emergência apropriado?				
11	Existem EPI's apropriados para manipulação dos produtos? (Identificar e quantificar).				
12	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos?				
VI.6	Leitos de Secagem				
01	Existem leitos de secagem? (Em caso afirmativo, anotar quantidade).				
02	Qual o período usual de secagem (em dias)?				
03	É efetuada a remoção do lodo do leito de secagem? (Em caso afirmativo, verificar a frequência e anotar a data da última retirada).				
04	Qual o destino final do lodo?				
VII.	ETE DECANTO DIGESTOR				
VII.1	Operação e Manutenção				
01	Há fissuras ou vazamentos no decantador?				
02	Os dispositivos de entrada e de saída funcionam normalmente? (Verificar ocorrências de desobstrução e limpeza das tubulações).				
03	Com que frequência é realizado o descarte de lodo? (Se possível, verificar a frequência recomendada e compará-la com a praticada, atualmente).				
04	A operação de esgotamento do lodo está em dia? (Em caso negativo, verificar a data em que o serviço deveria ter sido realizado).				
05	Como é feito o esgotamento do lodo?				
06	Qual o destino final do lodo retirado?				
VII.2	Desinfecção				
01	A estrutura do prédio da casa de cloração é segura?				
02	O local possui condições apropriadas para armazenamento de produtos? (Verificar temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, existência de extrado de madeira etc.).				
03	Há fissuras ou vazamentos no reservatório de solução?				
04	Há fissuras ou vazamentos no tanque de contato?				
05	Os misturadores e os dosadores estão funcionando normalmente?				
06	Existe manutenção preventiva dos misturadores e dos dosadores?				
07	Os dosadores estão aferidos? (Anotar data da última aferição e do vencimento).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
08	O produto para desinfecção é fornecido regularmente e em quantidade suficiente?				
09	Os produtos químicos têm registros no MS e estão dentro do prazo de validade?				
10	No caso de cloro gasoso, existe kit de emergência apropriado?				
11	Existem EPI's apropriados para manipulação dos produtos? (Identificar e quantificar).				
12	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos?				
VIII.	ETE FILTROS ANAERÓBIOS				
VIII.1	Operação e Manutenção				
01	Há fissuras ou vazamentos no filtro?				
02	Os dispositivos de entrada e de saída funcionam normalmente? (Verificar ocorrências de desobstrução e limpeza das tubulações).				
03	É feita a verificação de perda de carga no leito? (Verificar procedimento e frequência).				
04	Com que frequência os filtros são lavados? (Verificar procedimentos adotados).				
05	A operação de lavagem dos filtros está em dia? (Em caso negativo, verificar a data em que o serviço deveria ter sido realizado).				
06	Qual o destino final da água utilizada na lavagem dos filtros?				
VIII.2	Desinfecção				
01	A estrutura do prédio da casa de cloração é segura?				
02	O local possui condições apropriadas para armazenamento de produtos? (Verificar temperatura ambiente, ventilação, espaço livre p/ circulação, isolamento das áreas administrativas, existência de extrado de madeira etc.).				
03	Há fissuras ou vazamentos no reservatório de solução?				
04	Há fissuras ou vazamentos no tanque de contato?				
05	Os misturadores e os dosadores estão funcionando normalmente?				
06	Existe manutenção preventiva dos misturadores e dos dosadores?				
07	Os dosadores estão aferidos? (Anotar data da última aferição e do vencimento).				
08	O produto para desinfecção é fornecido regularmente e em quantidade suficiente?				
09	Os produtos químicos têm registros no Ministério da Saúde (MS) e estão dentro do prazo de validade?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
10	No caso de cloro gasoso, existe kit de emergência apropriado?				
11	Existem EPI's apropriados para manipulação dos produtos? (Identificar e quantificar).				
12	Os operadores receberam treinamento para manipulação de produtos químicos?				
IX.	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEE)				
IX.1	Identificação, conservação e limpeza da área				
01	Existe identificação da estação elevatória (EEE)?				
02	A EEE está em bom estado de conservação e limpeza?				
03	A EEE está bem protegida?				
04	As instalações da EEE emanam odores desagradáveis? Em caso afirmativo, quais medidas estão sendo tomadas para minimizar o problema?				
IX.2	Operação e manutenção				
01	A EEE permite livre circulação de operadores?				
02	Há facilidade da realização de trabalhos de manutenção na EEE?				
03	Existe boa iluminação, inclusive natural na EEE?				
04	A EEE permite livre circulação do ar?				
05	As condições de manutenção do painel de comando são boas? (Verificar as condições de limpeza, oxidação, funcionamento dos sinalizadores de operação etc.).				
06	O painel de comando contém alarme e sinalização de defeitos?				
07	Existem dispositivos para detecção de anormalidades de operação da EEE? (Verificar procedimento adotado quando da paralização do recalque, por exemplo).				
08	Existem meios de comunicação entre a EEE e outras unidades operacionais do sistema?				
09	Existe grupo gerador?				
10	Existe extravasor?				
11	Qual o destino do esgoto extravasado? (Anotar data da última ocorrência).				
12	Existe dispositivo que evite o refluxo do esgoto extravasado? Qual? (Válvula flap, válvula de retenção, outros).				
13	Qual a quantidade de conjuntos motor-bombas? (Para pequenas elevatórias, o número mínimo deverá ser de duas unidades).				
14	A EEE atende à capacidade demandada?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
15	São realizadas inspeções rotineiras para verificação do conjunto motor-bomba? (Verificar frequência das inspeções e procedimentos).				
16	Foram detectadas vibrações e ruídos anormais na elevatória?				
17	Existem problemas relacionados à locação, sustentação, fixação e alinhamento do(s) conjunto(s) motor-bomba(s)?				
18	Existe sistema de drenagem na área da EEE?				
IX.3	Gradeamento				
01	Tem gradeamento? (Em caso afirmativo, especificar funcionamento: manual, mecânico, automático, semi-automático).				
02	As condições de funcionamento e o estado de conservação e limpeza das grades são satisfatórios? (Capacidade de retenção de sólidos grosseiros, oxidação, limpeza etc.).				
03	Qual o dispositivo de remoção dos sólidos? (Bandeja, cesto, esteira rolante).				
04	Qual a frequência de limpeza das grades?				
05	Qual o local de disposição, na área da EEE, do material retido?				
06	Qual o destino final do material retido? (Aterro sanitário, lixão, enterrado, incinerado, outros).				
IX.4	Caixa de Areia (Desarenador)				
01	Tem caixa de areia? (Em caso afirmativo, especificar funcionamento: manual, mecânico, automático, semi-automático).				
02	Qual o número de câmaras?				
03	Existe acúmulo de material sedimentado e/ou existência de vegetação?				
04	Qual a frequência de limpeza das caixas de areia? (Verificar existência de cronograma de limpeza e/ou anotar última data da limpeza).				
05	Qual o destino final da areia removida?				
06	É feito revolvimento sistemático (lavagem da areia a contra fluxo) para atenuar a deposição de matéria-orgânica na caixa? (Em caso afirmativo, verificar procedimento).				
IX.5	Poço de Sucção				
01	As tubulações de sucção e do barrilete estão dispostas de maneira que haja espaço para inspeção, conserto, manutenção de válvulas, além de permitir a montagem e desmontagem?				
02	O controle das bombas é automático?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
03	Existem comandos manuais para atender situações de emergência e de manutenção?				
04	O poço de sucção está devidamente coberto?				
X.	REDES				
X.1	Cadastro				
01	Existe cadastro atualizado da rede?				
02	Identificar ruas ou coletores “problemáticos” no sistema (Verificar registros de ocorrência e reclamações de extravazamentos e obstruções na rede).				
X.2	Inspecção de Ligações Prediais				
01	Existem pontos de lançamento de esgotos domésticos a céu aberto, em áreas de cobertura do sistema? (Anotar endereços).				
02	As ligações fora de serviço são tamponadas?				
03	As ligações intra-domiciliares são inspecionadas?				
X.3	Limpeza e Inspecção				
01	Quais as principais causas de obstruções de coletores? (Areia, materiais graxos, pedaços de madeira, pedras, raízes, outros).				
02	Quais são as técnicas de limpeza utilizadas? (Descarga com água, raspagem com ferramentas mecânicas, lavagem com jatos de alta pressão, adição de substâncias químicas, outras).				
03	Qual a frequência de limpeza da rede? (Verificar existência de cronograma de limpeza e anotar data da última limpeza).				
04	São realizadas inspeções periódicas nos coletores?				
05	Quais técnicas são aplicadas para a inspecção de coletores? (Processo de fumaça, de baixa pressão, outros).				
06	Existem ligações indevidas de águas pluviais na rede de esgoto? (Em caso afirmativo, anotar as medidas de controle adotadas).				
07	Existem problemas na rede referentes a infiltração de águas estranhas, vazamentos, assoreamento, declividade, agressão de agentes externos, sobrecarga de contribuição, sedimentação, rupturas e ventilação?				
X.4	Órgãos Acessórios				
01	É realizada inspecção preventiva nos órgãos acessórios da rede (poço de visita, tubo de inspecção e limpeza, caixa de passagem, outros)?				
02	Os órgãos acessórios apresentam boas condições de funcionamento? (Verificar tampas, vedação, nivelamento, limpeza etc.).				
X.5	Rede Condominial				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	Observações
01	Existe rede condominial em operação?				
02	A tarifa condominial é diferenciada da convencional? (Anotar percentual).				

Escritórios Operacional, Comercial e Atendimento – Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
I.	ESCRITÓRIO OPERACIONAL/COMERCIAL				
I.1	Instalações do escritório				
01	Existem placas indicativas de que ali funciona um escritório operacional da concessionária?				
02	As instalações do escritório encontram-se em bom estado? (Mobiliário, piso, pintura, instalações elétricas aparentes etc.).				
03	Existem extintores de incêndio? (Verificar a validade).				
04	A temperatura ambiente é confortável?				
05	O piso encontra-se em bom estado?				
06	Existe água para os funcionários?				
07	Existe banheiro disponível para uso dos funcionários?				
08	O banheiro encontra-se em boas condições de higiene e limpeza?				
I.2.	Instalações do almoxarifado				
01	As instalações do escritório encontram-se em bom estado? (Mobiliário, piso, pintura, instalações elétricas aparentes etc.).				
02	Existem extintores de incêndio?				
03	Os níveis de luminosidade são favoráveis?				
04	A temperatura ambiente é confortável?				
05	Há suficiente ventilação natural ou artificial através de janelas, aberturas ou ventiladores?				
06	O armazenamento de materiais é feito de forma adequada e segura? (Verificar arrumação e identificação através de etiquetas).				
07	Todos os recipientes que contêm substâncias químicas perigosas possuem rótulos visíveis onde constam o conteúdo e um alerta quanto aos possíveis riscos?				
08	Os materiais armazenados são suficientes para atender à demanda?				
09	É feito controle do estoque de materiais?				
I.3	Recursos humanos				
01	O número de funcionários está atendendo à demanda de serviço existente? (Anotar cargo e respectivo número de funcionários).				
I.4	Equipamentos				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
01	Existem fardamentos e EPIs (botas, luvas, capacetes etc.) adequados para uso dos funcionários em campo?				
02	Os operadores de campo usam roupas e/ou crachás que os identificam como funcionários próprios ou terceirizados da empresa?				
03	As ferramentas de trabalho estão dispostas em local adequado e seguro? (Picaretas, pás, enxadas, alavancas etc.).				
04	Existem cavaletes e cones suficientes para a sinalização de rua?				
05	Existem veículos para uso dos funcionários? (Carros, motos, bicicletas).				
I.5.	Capacitação				
01	Os operadores de campo receberam treinamento para execução dos serviços?				
02	Os operadores de campo, ao executarem os serviços, têm a mão as ordens de serviços correspondentes?				
03	As ordens de serviços estão sendo preenchidas corretamente? (Fazer levantamento em ordens de serviços arquivadas no escritório/loja).				
I.6.	Prazos				
01	Os prazos de atendimento das ordens de serviços estão sendo cumpridos? (Verificar por amostragem no geral ou específica, como ligação, religação etc.).				
02	Outros prazos relacionados a pedidos de vistoria, elaboração de estudos, além de comunicação aos usuários, estão sendo cumpridos?				
I.7.	Hidrômetros				
01	Existe programa de manutenção nos hidrômetros abrangendo aferições periódicas, substituição por tempo de uso, procedimentos adotados para substituição etc.?				
02	O escritório local executa aferições? (Verificar a forma e o controle da execução das aferições).				
03	O usuário é comunicado da possibilidade de acompanhamento da aferição? (Verificar como se dá a comunicação).				
04	O usuário é comunicado quando há substituição de hidrômetro?				
I.8.	Corte				
01	O usuário é comunicado com antecedência sobre a execução de corte? (Verificar a antecedência e se é retirado o canhoto de comprovação de entrega).				
I.9.	Infrações dos Usuários ou Fraudes				
01	Existe no escritório local norma de apuração e combate às fraudes?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
02	Os inspetores envolvidos no processo de apuração foram capacitados?				
03	Existem programas sistemáticos de combate a fraudes?				
04	É emitido Termo de Ocorrência ou equivalente em caso de fraudes (Verificar como são feitos os procedimentos de vistoria e apuração)?				
05	As informações constantes no termo de ocorrência ou equivalente estão sendo preenchidas corretamente? (Verificar os termos de ocorrências existentes)?				
06	As cobranças no caso de fraudes (multas, consumos não faturados etc.) estão sendo corretamente aplicadas nos casos de infrações do usuário?				
07	Há tratamento estatístico dos casos de irregularidades?				
I.10.	Leitura/Faturamento/Cobrança				
01	O escritório local possui calendário de leitura, faturamento e apresentação da fatura?				
02	Os prazos mínimos legais de leitura, faturamento e apresentação da fatura e data de vencimento estão previstos no calendário?				
03	O usuário é comunicado de eventuais alterações no calendário? (Verificar como se dá a comunicação).				
04	Houve capacitação dos leituristas? (Verificar as formas de execução das leituras e os equipamentos utilizados).				
05	É feita a crítica das leituras para verificação da consistência?				
06	O serviço de leitura é avaliado?				
07	No caso de impedimento de leitura, o usuário é avisado?				
08	Os intervalos de leitura praticados obedecem ao intervalo mínimo de 27 (vinte e sete) dias e máximo de 33 (trinta e três) dias?				
09	Existem regiões onde as leituras não são executadas mensalmente? (Em caso positivo, verificar os critérios utilizados e a orientação ao usuário para a autoleitura).				
10	O prazo mínimo de apresentação da fatura, 5 (cinco) dias de antecedência antes do vencimento, é obedecido? (Se possível verificar pelo cronograma de entrega das faturas e entrevistas a usuários).				
11	O escritório local faz a baixa na arrecadação?				
12	Existe a detecção de pagamento em duplicidade pelo núcleo? (Caso positivo, verificar as medidas tomadas pela empresa).				
13	Existem usuários do sistema com mais de uma competência em atraso?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
14	A percentagem em atraso ultrapassa 100% do faturamento líquido mensal? (Verificar os motivos da inadimplência).				
15	As informações mínimas exigidas estão presentes na fatura, inclusive as relativas ao atendimento?				
16	Os procedimentos de revisão do faturamento estão corretos? (Verificar os critérios e cálculos).				
17	Os juros de mora e multa estão sendo corretamente aplicados? (Verificar com os atendentes os valores aplicados).				
18	Há locais para pagamentos das contas? (Lotéricas, farmácias etc. Anotar as quantidades).				
19	Há possibilidade de débito automático em conta corrente?				
I.11.	Cadastro				
01	É feita atualização cadastral? (Verificar como ocorre e quando foi a última atualização cadastral).				
02	Os usuários que sofreram alteração cadastral, e que importaram em reclassificação e novo enquadramento tarifário, foram notificados? (Verificar como é feita a comunicação).				
03	O cadastro dos usuários contém as informações mínimas exigidas nos regulamentos da prestação dos serviços?				
04	A definição do número de economias e seu enquadramento, em função da atividade exercida pela unidade usuária, estão em conformidade com os regulamentos que tratam do assunto?				
05	A concessionária mantém cadastro técnico atualizado dos usuários geradores de efluentes industriais? (Verificar identificação do usuário, dos pontos de lançamento, das operações geradoras do despejo industrial e sua caracterização).				
06	A terminologia do Cadastro Técnico é compatível com as definições nas resoluções da agência reguladora? (Analisar as definições existentes nos documentos da concessionária e comparar).				
I.12.	Hidrometração				
01	O nível de hidrometração é de 100%? (Verificar dados do sistema de informações gerenciais ou similar).				
02	Em caso negativo, houve acréscimos significativos no índice de hidrometração nos últimos 12 (doze) meses? (Ver dados do sistema de informações gerenciais ou similar).				
03	Qual a quantidade de hidrômetros instalados, em funcionamento e paralisados?				
04	Qual a idade média dos hidrômetros instalados?				
05	Existe algum plano de hidrometração em andamento?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
II.	ATENDIMENTO AO CLIENTE				
II.1.	Infraestrutura do Escritório / Loja				
01	Existem placas indicativas de que ali funciona um escritório/loja de atendimento da concessionária?				
02	O horário de atendimento está informado na placa?				
03	A escritório/loja está bem localizado?				
04	Existe facilidade de acesso ao local?				
05	As instalações do escritório encontram-se em bom estado? (Mobiliário, piso, pintura, instalações elétricas etc.).				
06	Os aspectos estéticos e funcionais estão adequados? (Verificar o conjunto pintura, laiaute, decoração etc.).				
07	Existe ar-condicionado ou ventilador?				
08	Existe ventilação natural?				
09	Existem assentos para os usuários em espera de atendimento?				
10	Existe distribuição de senhas para os usuários em espera?				
11	O escritório é informatizado? (Anotar quantidade de equipamento: computador ; impressora ; telefone ; fax e outros).				
12	Existe água para os funcionários e usuários?				
13	Existe banheiro disponível para os usuários?				
14	O banheiro encontra-se em boas condições de higiene e limpeza?				
15	Existem extintores de incêndio? (Verificar a validade).				
16	Os telefones 0800 da concessionária e da agência reguladora são informados em placa indicativa?				
II.2.	Atendimento no Escritório/Loja				
01	Existe pessoal exclusivo para atendimento ao público? (Anotar a quantidade).				
02	Houve capacitação, ou seja, os responsáveis pelo atendimento fizeram algum curso/treinamento relacionado com atendimento ao público usuário?				
03	Existem no escritório/loja manuais de atendimento e execução dos serviços? (Verificar a atualização).				
04	Os responsáveis pelo atendimento conhecem os regulamentos que regem a prestação dos serviços? (Poderá ser verificado mediante conhecimento de aspectos importantes a eles referentes relacionados com o atendimento ao usuário).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
05	Os regulamentos que tratam da prestação dos serviços estão expostos para os usuários em local de fácil acesso e visualização?				
06	O escritório/loja fecha durante o horário de expediente?				
07	Todos os atendimentos são registrados, inclusive informações? (Tirar cópia da planilha de atendimento ou similar dos últimos 6 (seis) meses).				
08	É calculada a média de atendimento diária e mensal? (Anotar).				
09	É feito tratamento sobre os dados de atendimento para melhoria dos serviços?				
10	É feito levantamento do tempo de espera e de atendimento das reclamações e/ou solicitações?				
11	Há formação de filas, usuários em pé e outros aspectos relacionados aos tempos de espera de atendimento?				
12	Existe aviso de atendimento, prioritário às pessoas com deficiência física, idosos, gestantes, lactantes e, ainda, pessoas acompanhadas por crianças de colo?				
13	Existe tabela de tarifas atualizada exposta para consulta dos usuários em local de fácil acesso e visualização?				
14	Existe tabela de preços e prazos dos serviços cobráveis atualizada à disposição dos usuários?				
15	O usuário recebe protocolo informando o prazo máximo de atendimento da sua solicitação?				
16	Existe acesso ao sistema comercial <i>on line</i> ? (Verificar facilidade de acesso aos dados de cadastro e outras informações para o atendimento).				
17	Há divulgação da qualidade da água? (Verificar divulgação por flanelógrafo ou similar).				
II.3.	Teleatendimento				
01	Existe atendimento por telefone no escritório/loja? (Anotar os principais tipos de atendimento).				
02	O atendimento por telefone é divulgado aos usuários?				
03	A linha telefônica é utilizada para outros fins?				
04	Há sempre alguém disponível para atender às chamadas?				
05	Houve capacitação do pessoal no atendimento por telefone?				
06	Existem textos padrão para atendimento? (<i>Scripts</i>).				
07	Existe informe estatístico do teleatendimento?				
08	Há registro e protocolo do atendimento?				
III.	SERVIÇOS				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
III.1.	Pedido de Ligação ou Religação				
01	Para execução do pedido de ligação ou religação de água, é necessário que o usuário se dirija a um local de atendimento da concessionária?				
02	É cobrada taxa de ligação de água? (Anotar valor).				
03	É cobrada taxa de religação de água? (Anotar valor).				
04	É exigida documentação para o atendimento do pedido de ligação ou religação? (Anotar quais documentos).				
05	São anotadas informações mínimas exigidas no pedido de ligação? (Área, número de pontos de utilização, ramo de atividade, padrão etc.).				
06	Os formulários e/ou telas contêm todos os campos necessários para o cadastramento?				
07	Os campos de formulários ou telas estão sendo preenchidos corretamente? (Em caso negativo, anotar as irregularidades encontradas no preenchimento).				
08	Ao executar o cadastro do novo usuário, este é informado sobre os critérios para classificação e enquadramento da nova economia nas categorias Baixa Renda, Residencial Normal etc.?				
09	O usuário é orientado sobre o modelo tarifário da concessionária e dos encargos incidentes, em caso de contas pagas com atraso?				
10	São disponibilizadas para o usuário, no ato do pedido de ligação, 6 (seis) datas de vencimento de faturas?				
11	Existe condicionamento da ligação ao pagamento de débito pendente em nome de terceiros?				
12	É feita vistoria para atendimento ao pedido de ligação?				
13	O usuário é informado sobre os prazos de atendimento da ligação?				
14	São distribuídos folhetos de orientação ao usuário sobre uso racional de água, limpeza de reservatórios etc.?				
15	O usuário assina contrato de adesão ou outro documento similar?				
III.2.	Hidrômetros				
01	Toda ligação nova é feita com hidrômetro?				
02	Há solicitação pendente de instalação de hidrômetros?				
03	O usuário paga pela instalação de hidrômetro novo na sua unidade usuária?				
04	O usuário paga pela aferição de hidrômetro? (Verificar as ordens de serviço sobre o assunto e os procedimentos).				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
05	Os procedimentos de aferição atendem ao disposto pela portaria do Inmetro em vigor? (Verificar os formulários de aferição).				
III.3.	Suspensão do fornecimento e religação				
01	Existe religação de água de urgência? (Em caso afirmativo, verificar as condições de preço e prazo).				
02	Em caso de corte indevido na ligação de água, por exemplo, qual o procedimento adotado pela empresa?				

Resíduos Sólidos

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
I.	LEGISLAÇÃO				
I.1	Legislação específica sobre os resíduos sólidos				
01	A limpeza urbana é regulamentada no município por legislação própria?				
02	Existe Política Municipal de Resíduos Sólidos?				
03	O município já sofreu alguma sanção, por parte do Poder Público, sobre a disposição de resíduos sólidos?				
II.	SISTEMA DE GESTÃO E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS - RSU NO MUNICÍPIO				
II.1	Órgão Responsável pela Gestão e Manejo do RSU (Limpeza Urbana)				
01	Existe o valor do orçamento destinado à limpeza urbana do Município?				
02	O município possui Secretaria do Meio Ambiente?				
03	O município possui departamento de limpeza pública?				
04	O município possui Fundo Municipal de Meio Ambiente?				
05	O município está enquadrado para recebimento de ICMS ecológico?				
06	O município possui Agenda 21 local?				
07	O município possui Plano Diretor Ambiental e/ou de Resíduos Sólidos?				
II.2	Cobrança pelo Manejo de RSU (limpeza urbana)				
01	O município cobra pelo serviço de limpeza urbana e/ou coleta de lixo?				
02	O município cobra pela prestação de serviços especiais de manejo de RSU?				
03	A legislação municipal prevê a aplicação de multas para indivíduos e empresas que dispõem seus resíduos de forma inadequada?				
III.	SISTEMA DE LIMPEZA URBANA - VARRIÇÃO DE VIAS PÚBLICAS, PRAÇAS E FEIRAS LIVRES				
III.1	Serviço de Varrição				
01	Existe varrição das vias públicas?				
02	A varrição é realizada manualmente?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
03	Há algum tipo de varrição mecanizada no município?				
04	Existe serviço terceirizado de varrição no município?				
05	A periodicidade do serviço de varrição é diária? O serviço de varrição atende a todas as áreas urbanas do município?				
06	O serviço de varrição atende a todas as áreas urbanas do município?				
III.2	Serviço de Capina e Poda				
01	Existe serviço de capina ou roçada no município?				
02	A capina é realizada manualmente?				
03	Há algum tipo de capina mecanizada?				
04	A periodicidade do serviço de capina é diária?				
05	A poda de árvores é realizada no município?				
06	Existe pessoal específico para a poda de árvores?				
07	Há empresas contratadas para o serviço de poda de árvores?				
IV.	SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS DOMICILIARES				
IV.1	Execução do Serviço de Coleta e Transporte de Resíduos Domiciliares				
01	Existe coleta de resíduos domiciliares?				
02	A coleta de resíduos domiciliares ocorre diariamente?				
03	A coleta de resíduos domiciliares ocorre 2 ou 3 vezes por semana?				
04	A coleta de resíduos domiciliares ocorre 1 vez por semana?				
05	A coleta de resíduos domiciliares atende a todas as áreas urbanas do município?				
06	Os resíduos são coletados por caminhões compactadores?				
07	O município utiliza programas de computador (<i>software</i>) para controlar/otimizar a coleta de resíduos sólidos?				
08	Há serviço de coleta noturna no município?				
09	O município quantifica os resíduos provenientes da coleta domiciliar?				
IV.2	Fluxo de Resíduos Domiciliares Coletados				
01	É utilizada balança para pesagem dos resíduos domiciliares coletados?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
02	A distância média do centro de massa à unidade de processamento (transbordo, unidade de triagem, lixão ou aterro etc.) dos resíduos domiciliares coletados é superior a 15Km?				
03	O município envia os resíduos coletados para outro(s) município(s)?				
04	Há empresas contratadas para a coleta de resíduos domiciliares?				
V.	SISTEMA DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE - RSS				
V.1	Execução do Serviço de Coleta dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde				
01	Existe coleta diferenciada de RSS no município?				
02	Existe alguma empresa contratada para executar esse serviço?				
03	A coleta executada pelo município é cobrada separadamente?				
04	O município exerce algum tipo de controle sobre os executores (externos) da coleta diferenciada de RSS no município?				
05	O município quantifica os RSS?				
06	Os coletores de RSS utilizam equipamentos de proteção individual?				
07	Previamente ao fechamento das valas de RSS no aterro, os RSS são calcinizados?				
08	Os resíduos sólidos dos serviços de saúde são coletados em veículo (s) exclusivos(s)?				
09	Os resíduos sólidos dos serviços de saúde são coletados em veículo (s) destinados (s) ao lixo comum, porém em viagem exclusiva?				
V.2	Destino Final dos RSS Coletados no Município				
01	O local de destinação final é de propriedade do município?				
02	Existe incinerador em funcionamento?				
03	Há lavador e/ou controle de gases emitidos pelo incinerador?				
04	O município envia os RSS coletados para outros município(s)?				
05	Há licença ambiental para o tratamento e destino final de RSS?				
VI.	SISTEMA DE COLETA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
VI.1	Execução do Serviço de Coleta dos Resíduos Sólidos da Construção Civil ou Demolição				
01	Existe coleta diferenciada de RCC no município?				
02	O serviço é cobrado separadamente?				
03	Há empresas especializadas (caçambeiros ou carroceiros etc) que prestam serviço de coleta de resíduos de construção no município?				
04	Existe processamento de RCC no município?				
05	Há aterros específicos para destino final do RCC?				
06	O município quantifica os RCC?				
VII.	SISTEMA DE COLETA SELETIVA				
VII.1	Execução do Serviço de Coleta Seletiva				
01	Existe coleta seletiva no município?				
02	Em caso negativo, existe algum projeto de implantação de coleta seletiva em planejamento?				
03	Existe participação de catadores na coleta seletiva?				
04	Em caso afirmativo, os catadores estão organizados em cooperativa?				
05	Houve campanha de esclarecimento/conscientização acerca da coleta seletiva?				
06	Os recursos auferidos na coleta seletiva são suficientes para cobrir os custos do programa?				
07	Usualmente os resíduos coletados pela coleta seletiva são pesados antes dos processos de triagem?				
08	Existe licenciamento ambiental para a operacionalização da Estação de Triagem?				
09	A estação de triagem é equipada com esteira e imã para separação de materiais ferrosos?				
10	Há grande produção de rejeitos após triagem dos materiais recicláveis?				
11	Há separação na origem dos materiais recicláveis?				
12	Todas as categorias de materiais recicláveis são recolhidas na coleta seletiva?				
13	Há empresas compradoras de materiais recicláveis no município?				
VIII.	SISTEMA DE TRATAMENTO E/OU DE DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
VIII.1	Disposição Final dos Resíduos Sólidos Domiciliares				
01	Existe aterro sanitário no município?				
02	Em caso negativo, existe investimento previsto no município para construção de Aterro sanitário?				
03	A unidade de disposição final de resíduos atende mais de um Município?				
04	O aterro sanitário apresenta licenciamento ambiental?				
05	O aterro sanitário é cercado?				
06	A vida útil do aterro sanitário se encerra nos próximos 4 anos?				
VIII.2	Sistema de Tratamento				
01	Existe estudo de caracterização dos resíduos domiciliares coletados?				
02	O município possui sistema de tratamento de chorume?				
03	Os biossólidos originados do tratamento de chorume passam por sistema de tratamento? (leito de secagem e cal, central de adensamento de lodo).				
04	Qual o destino dos biossólidos originados do sistema de tratamento de chorume?				
IX.	SITUAÇÃO DOS CATADORES				
IX.1	Presença de Catadores				
01	Existem catadores no lixão ou no aterro sanitário?				
02	Se sim, os mesmos habitam as áreas no entorno do lixão ou aterro?				
03	Existem catadores em idade infantil e/ou adolescentes?				
04	A prefeitura tem conhecimento sobre a presença de catadores nas proximidades do lixão, bem como na unidade de destino final do lixo?				
05	Existem catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade?				
06	Os catadores utilizam carrinhos de tração humana?				
07	Os catadores utilizam carroças de tração animal?				
08	Os catadores utilizam depósitos de armazenamento?				
IX.2	Organização dos Catadores				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
01	Os catadores são organizados em cooperativas ou associações?				
IX.3	Trabalho Social com os Catadores				
01	Existe algum trabalho social, por parte do município, direcionado aos catadores?				
X.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL				
X.1	A Comunidade e os Resíduos Sólidos Urbanos				
01	Existe algum trabalho de educação ambiental no município?				
02	Existe programa de educação ambiental nas escolas do município?				
03	A comunidade zela pela limpeza das ruas?				
X.2	O Município e o Desenvolvimento Sustentável				
01	O município participa de Programas de Desenvolvimento Sustentável?				
02	O lixo, no município, está poluindo os recursos hídricos da região/bacia hidrográfica?				
03	Existe incentivo municipal à participação da comunidade no processo de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos?				
04	Existe algum incentivo por parte do governo para o mercado de recicláveis?				
05	Há Conselho Municipal de Meio Ambiente?				

Drenagem

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
I.	LEGISLAÇÃO				
01	Há instrumentos normativos para o setor de drenagem de águas pluviais (plano diretor, urbanístico, lei de uso e ocupação do solo, outros)? (Caso positivo, solicitar cópias)				
II.	GESTÃO E PLANEJAMENTO				
01	O município apresenta em sua estrutura administrativa alguma área específica responsável pela gestão dos serviços de drenagem de águas pluviais? (Caso positivo, anotar qual secretaria ou setor e seu quadro de pessoal permanente, contratado ou terceirizado, quantificando o número de funcionários na administração, operação e manutenção)				
02	Existe percentual do orçamento municipal destinado à drenagem urbana? (Caso positivo, anotar percentual)				
03	O município terceiriza ou delega a prestação dos serviços de Drenagem Urbana a empreiteiras?				
04	A drenagem urbana é planejada e executada através de administração municipal direta?				
05	O município possui algum instrumento de planejamento e gestão? (Caso positivo, anotar quais: orientações dos serviços de limpeza e manutenção do sistema, exigências para implantação de loteamento ou abertura de rua, entre outros)				
06	Existe planejamento de manutenção do sistema de drenagem? (Caso positivo, anotar os itens contemplados e a frequência de manutenção: limpeza de bocas de lobo, limpeza de tubulações de microdrenagem, galerias, bueiros e pontes, limpeza de margens de canais e cursos de água, verificação e manutenção de revestimentos de canais, desassoreamento de córregos, rios, canais e reservatórios, verificação e correção de conexões de esgoto sanitário na rede de drenagem pluvial, entre outros)				
07	Existem indicadores gerais do sistema de drenagem pluvial que indiquem frequência de ocorrências de alagamentos e inundações? (Caso positivo, anotar frequência e as principais causas: transbordamento de rios e canais, insuficiência de bueiros e pontes, insuficiência de rede de microdrenagem, assoreamento do sistema de drenagem, carências de manutenção do sistema, entre outros)				
08	É feito monitoramento hidrológico no município? (Caso positivo, anotar as estações de monitoramento hidrológico existentes, tanto na área urbana como rural)				
III.	INFORMAÇÕES TÉCNICO-OPERACIONAIS				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
III.1	Rede de Microdrenagem				
01	Existe cadastro da microdrenagem? (Caso positivo, anotar extensão)				
02	Ocorre rompimento de tubulações?				
03	Há alagamentos e inundações causados por obstrução do sistema de microdrenagem (bocas de lobo e tubulações) por resíduos sólidos?				
04	Acontecem alagamentos e inundações causados por obstrução do sistema de microdrenagem (bocas de lobo e tubulações) por sedimentos?				
05	Ocorrem alagamentos e inundações causados por insuficiência do sistema de microdrenagem (a insuficiência pode ter origem em dimensionamento, execução ou manutenção inadequados do sistema)?				
06	Existem ligações clandestinas de esgotos sanitários nas redes de drenagem pluvial?				
III.2	Rede de Macro e Mesodrenagem				
01	Existe cadastro da macro e mesodrenagem? (Caso positivo, anotar extensão)				
02	Verifica-se a ocorrência de assoreamento de canais, cursos d'água naturais e reservatórios por erosão na bacia?				
03	Há obstruções de canais, cursos d'água naturais e reservatórios por resíduos sólidos?				
04	Existe alagamentos e inundações causados por insuficiência do sistema de macrodrenagem: canais, bueiros, pontes (insuficiência pode ter origem em dimensionamento, execução ou manutenção inadequados do sistema)?				
05	Ocorrem problemas de integridade estrutural das estruturas de macro e mesodrenagem como, por exemplo, rompimentos, deterioração, entre outros?				
06	Constata-se poluição dos cursos d'água urbanos e de reservatórios (lançamentos de esgotos sanitários sem tratamento, presença de sólidos grosseiros flutuantes, maus odores, mortandade de peixes, espuma, floração de algas, entre outros)?				
07	Existem cursos de água permanentes ou/intermitentes para lançamento de drenagem urbana?				
08	Existe problema de assoreamento da rede de drenagem?				
09	Existem pontos de estrangulamento que resultam em inundações?				

ITEM	SEGUIMENTO FISCALIZADO	S	N	NA	OBSERVAÇÃO
10	Houve inundações ou enchentes nos últimos 2 anos? (Caso positivo, anotar qual(is) o(s) fatores agravante(s): dimensionamento inadequado de projeto, obstrução de bueiros, bocas de lobo, obras inadequadas, adensamento populacional, lençol freático alto, existência de interferência física, entre outros fatores)				
11	Existe bacia de amortecimento? (Caso positivo, anotar quantas)				
12	O município apresenta problemas de erosão que afetam o sistema de Drenagem Urbana? (Caso positivo, anotar área afetada e qual(is) fator(es) agravante(s): ocupação intensa e desordenada do solo, desmatamento, erosão de taludes, condições geológicas e morfológicas características de processos erosivos, sistema inadequado de drenagem urbana, entre outros)				
13	Ocorreram erosões no perímetro urbano nos últimos 2 anos? (Caso positivo, anotar qual(is) o(s) tipo(s) de erosão(ões): erosão do leito natural, erosão laminar de terrenos sem cobertura vegetal, erosão de taludes, entre outros)				
14	A topografia e a hidrografia do município favorecem a ocorrência de enchentes nos períodos invernosos?				
15	Existem ruas pavimentadas no perímetro urbano? (Caso positivo, anotar extensão e percentual aproximado e Qual(is) o(s) tipo(s) de sistema(s) de drenagem urbana nas ruas pavimentadas: superficial ou subterrâneo)				
IV.	SISTEMA DE DRENAGEM ESPECIAL				
IV.1	Áreas de Risco				
01	Há áreas de risco localizadas no município que demandem drenagem especial? (Caso positivo, verificar a existência de mecanismos de proteção e preservação, bem como anotar o tipo de áreas de risco: ocupações de taludes e encostas sujeitas a deslizamentos, ocupações de áreas sem infraestrutura de saneamento, ocupações em áreas de pântanos sujeitas a inundações e/ou proliferações de vetores, áreas urbanas com formações de grotões, ravinas e processos erosivos crônicos, entre outros)				
02	Em caso afirmativo, há mecanismos de proteção e preservação de encostas e áreas de risco?				
IV.2	Encostas				
01	Existe(m) encosta(s) no perímetro urbano? (Caso positivo, anotar qual a situação das encostas: se sujeitas a deslizamentos ou dotadas de estrutura de contenção como, por exemplo, estabilização de taludes, associadas a elementos de drenagem, entre outras)				