

ANEXO	“ESTUDO HIDROLÓGICO PARA DEFINIÇÃO DA VAZÃO DE REFERÊNCIA PARA ABASTECIMENTO / DILUIÇÃO DE EFLUENTES”
--------------	--

SUMÁRIO

1 - OBJETO.....	2
2 - ESCOPO DO TRABALHO.....	3

2.1 - ANÁLISE DE ESTUDOS EXISTENTES	3
2.2 - AVALIAÇÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA EXISTENTE	4
2.3 - ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DAS SÉRIES DE DADOS FLUVIOMÉTRICOS E PLUVIOMÉTRICOS	4
2.4 - AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA EM SITUAÇÃO DE ESTIAGEM ...	4

1 - OBJETO

O presente Anexo do Termo de Referência, tem como finalidade estabelecer objetivos e o conteúdo de estudos hidrológicos específicos que possam auxiliar na avaliação ambiental do empreendimento. Os estudos têm por objetivo a

caracterização das disponibilidades hídricas do curso d'água que servirá para (Abastecimento/diluição de esgotos), de forma que seja possível avaliar as vazões naturais no rio e a sua capacidade abastecimento/diluição de esgotos da cidade. Essa avaliação deverá ser feita basicamente por meio da caracterização do regime sazonal do rio, determinação das vazões médias e vazões mínimas.

A vazão de referência a ser considerada nos estudos deverá ser a Q_{90} (vazão com 90% de permanência a nível diário) para rios de domínio estadual e vazão com 95% de permanência a nível diário (Q_{95}) para rios de domínio da união, no trecho compreendido desde o lançamento até sua foz.

Para o Estudo Hidrológico, deve-se considerar os dispositivos regulatórios das legislações de recursos hídricos estadual e federal, bem como, em se tratando de mananciais de domínio estadual, os contidos nas instruções normativas nº01 e nº03 do Instituto de Gestão de Águas e Clima – INGA, antiga Superintendência de Recursos Hídricos - SRH, de 27 de fevereiro de 2007 e de 08 de novembro de 2007, respectivamente.

2 - ESCOPO DO TRABALHO

Os estudos a serem desenvolvidos deverão abranger os seguintes tópicos:

2.1 - Análise de Estudos Existentes

Coleta, seleção e análise criteriosa de estudos hidrometeorológicos eventualmente existentes sobre a bacia de interesse. Caso existam estudos regionais de vazões, verificar a validade e a atualidade desses estudos para a determinação de Q média e da Q_{90} ou Q_{95} , conforme a dominialidade do manancial.

2.2 - Avaliação da Rede Hidrometeorológica Existente

Coleta de dados das estações pluviométricas e fluviométricas na bacia do rio de interesse e nas suas vizinhanças.

Avaliação da representatividade dos dados dessas estações para os objetivos dos estudos, em função da(s) zona(s) climática(s) em que se encontram as estações e a bacia de interesse, fazendo inferências sobre a imprecisão da estimativa quando são transferidos os dados registrados nas estações para a área da bacia.

Seleção da(s) estação (ões) de referência para caracterização do trecho de interesse.

2.3 - Análise de Consistência das Séries de Dados Fluviométricos e Pluviométricos

Verificação de erros grosseiros nos registros e revisão das análises que constam de eventuais estudos anteriores.

As análises de fluviogramas e pluviogramas, para correção e preenchimento de falhas de séries históricas, deverão ser realizadas através de metodologias comprovadas (Fluviométricas: Hidrotec; SMAP, Modelo UNESCO 1992, Modelo Digital de Elevação do Terreno, Mohdac, Diagrama Triangular, dentre outros e, Pluviométricas: Thiessem; Isoetas, Vetor Regional, Dupla Massa, dentre outros), devendo-se utilizar a que melhor se ajustar às características da bacia hidrográfica em estudo.

2.4 - Avaliação da Disponibilidade Hídrica em Situação de Estiagem

Homogeneização das séries de dados das diferentes estações, se for o caso, e definição do período de análise.

Cálculo da vazão média de longo período ($Q_{\text{média}}$) para cada estação.

Análise de regressão entre área de drenagem e da vazão de referência, (Q_{90} para mananciais de domínio estadual e Q_{95} para mananciais de domínio da união) de forma a obter a regionalização de vazões.

Cálculo da vazão de referência (com 90% de permanência a nível diário para mananciais de domínio estadual e vazão com 95% de permanência a nível diário para mananciais de domínio da união) para cada estação de referência. Regionalização de (Q_{90}) ou (Q_{95}) conforme a dominialidade do manancial.

Determinação de (Q_{90}) ou (Q_{95}), no trecho do rio de interesse, conforme a dominialidade do manancial.