



	Diagnóstico de drenagem	Nº: R-DIA-8-100-CAM-BAS-001	REV. 0
	OBRA:	Projeto Básico de drenagem e pavimentação do bairro Campo Belo no município de Niterói/RJ	FOLHA: 2 de 4
	TÍTULO:	<b>Diagnóstico da suficiência do sistema de drenagem existente</b>	

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem o objetivo de apresentar a suficiência do sistema de drenagem existente do bairro Campo Belo no Município de Niterói/RJ.

O conceito de drenagem e manejo das águas pluviais pode ser definido como um conjunto de atividades, infraestruturas 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 (Lei Federal 11.445/2007).

A partir de um levantamento topográfico do bairro e o estudo das bacias de contribuição, foi realizado o dimensionamento hidráulico para captar toda a vazão de projeto, conforme detalhado no documento “R-MEM-8-100-CAM-BAS-001 – MEMÓRIA DE CÁLCULO”, neste documento é apresentada toda a metodologia de cálculo para estimativa de vazão de projeto e dimensionamento hidráulico.

## 2. DIAGNÓSTICO

Com o valor da vazão de projeto, a localização das bocas de lobo existentes e uma estimativa do diâmetro da rede de drenagem existente foi possível realizar o diagnóstico da suficiência do sistema.

Conforme verificado no dimensionamento da rede de drenagem e cálculo das vazões, o diâmetro da rede de existente é insuficiente para captar a vazão recebida pela bacia de contribuição. Seu diâmetro é inferior ao calculado e possivelmente há pontos de obstrução ao longo da rede devido à falta de poços de visita e conseqüentemente manutenções preventivas.

Após uma visita técnica ao local foi verificado as bocas de lobo encontram-se assoreadas, conforme a figura 1. E seus espaçamentos são irregulares, não



**A.M.S.**  
**Serviços**

Diagnóstico de drenagem

Nº:

R-DIA-8-100-CAM-BAS-001

REV. 0

OBRA:

Projeto Básico de drenagem e pavimentação do bairro  
Campo Belo no município de Niterói/RJ

FOLHA:

3 de 4

TÍTULO:

**Diagnóstico da suficiência do sistema de drenagem existente**

apresentando regularidades conforme o dimensionamento realizado e os manuais de dimensionamento do DNIT.



**Figura 1** – Boca de lobo assoreada.

O espaçamento entre bocas de lobo e seus comprimentos foram definidos conforme apresentado na memória de cálculo. Os dispositivos existentes também possuem o comprimento de 1,00m, porém estão espaçadas de forma desordenadas não suprimindo a necessidade de escoamento necessária atualmente demandada pela região.

Em posse do levantamento topográfico, foi realizado um estudo para identificar a direção do escoamento superficial existente. Foram identificados inúmeros pontos de possíveis alagamentos e criação de bacias devido à ausência de pavimentação ou desgaste. Grande parte destas bacias são incapazes de serem drenadas por conta da ausência de boca de logo ao longo da via.



**A.M.S.**  
**Serviços**

Diagnóstico de drenagem

Nº:

R-DIA-8-100-CAM-BAS-001

REV. 0

OBRA:

Projeto Básico de drenagem e pavimentação do bairro  
Campo Belo no município de Niterói/RJ

FOLHA:

4 de 4

TÍTULO:

**Diagnóstico da suficiência do sistema de drenagem existente**

### 3. CONCLUSÃO

Avaliando todos os dados mencionados anteriormente e levando em consideração os relatos dos moradores sobre alagamentos e outros problemas relacionados a deficiência da rede de drenagem, conclui-se que o sistema de drenagem existente é ineficiente para a demanda atual, necessitando de uma complementação em sua rede ou a realização de um novo sistema de drenagem pluvial.