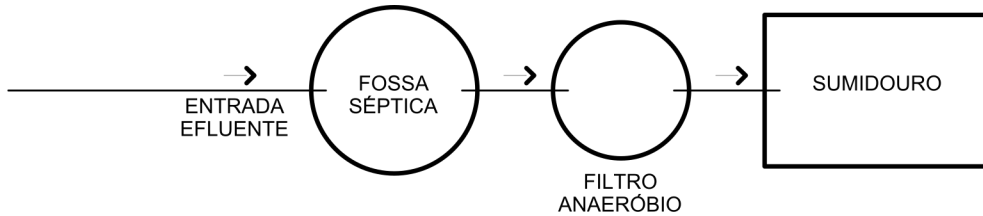




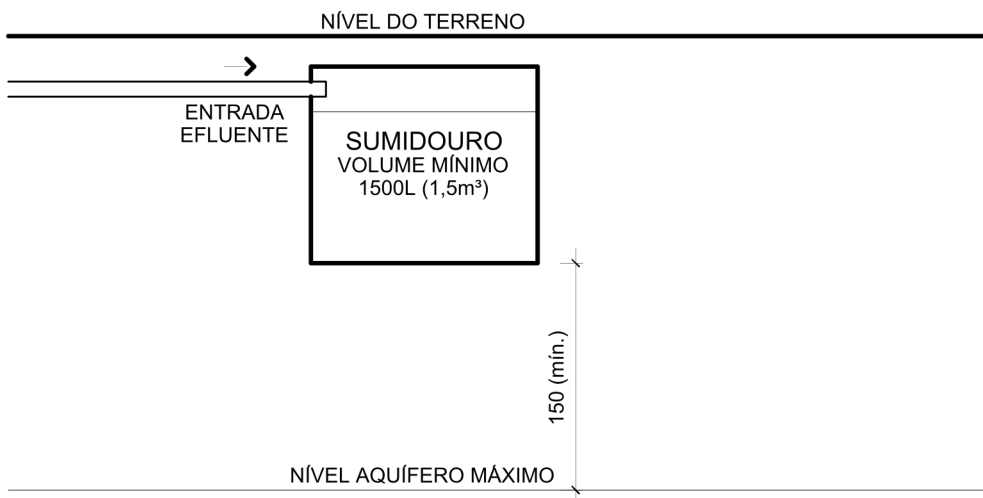
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

**MODELO PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO  
DO CONJUNTO FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO**

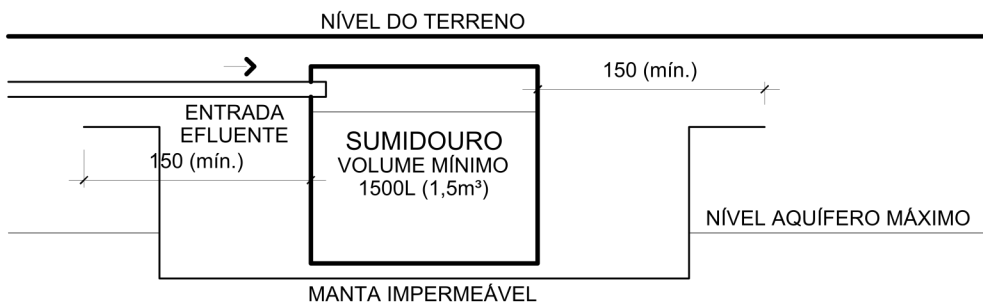


FOSSA SÉPTICA VOLUME MÍNIMO 1500L (conforme NBR 7229/1993 - tanque séptico)  
FILTRO ANAERÓBIO VOLUME MÍNIMO 1000L (conforme NBR 13969/1997 - filtro anaeróbio)  
SUMIDOURO VOLUME MÍNIMO 1500L (conforme NBR 13969/1997 - sumidouro)

**Figura 1 - Modelo para construção e instalação do conjunto fossa, filtro e sumidouro (conforme lei municipal 1238/2011)**



**Figura 2a - Sumidouro em local com nível aquífero profundo (conforme NBR 13969/1997)**

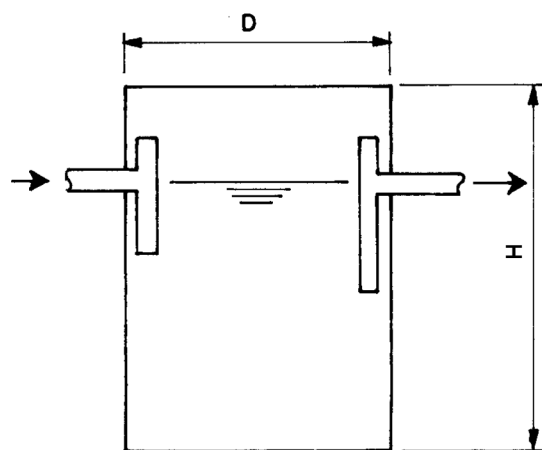
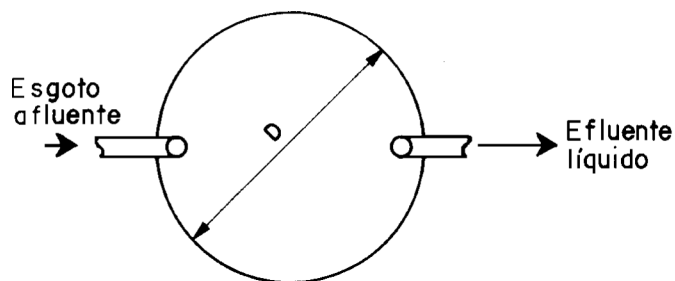


**Figura 2b - Sumidouro em local com nível aquífero pouco profundo (conforme NBR 13969/1997)**



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

MODELO PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO  
DO CONJUNTO FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO



O volume útil total do tanque séptico deve ser calculado pela fórmula (conforme NBR 7229/1993):

$$V = 1000 + N (C.T + K.L_f)$$

Onde:

V = volume útil, em litros

N = número de pessoas ou unidades de contribuição

C = contribuição de despejos, em litros/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (ver Tabela 1)

T = período de detenção, em dias (ver Tabela 2)

K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco (ver Tabela 3)

L<sub>f</sub> = contribuição de lodo fresco, em litro/pessoa x dia ou em litro/unidade x dia (ver Tabela 1)

D = diâmetro interno mínimo 110cm  
H = altura total em função do volume  
V = volume mínimo 1500L (1,5m<sup>3</sup>)

Figura 3a - Dimensões do tanque séptico circular de câmara única (conforme NBR 7229/1993)

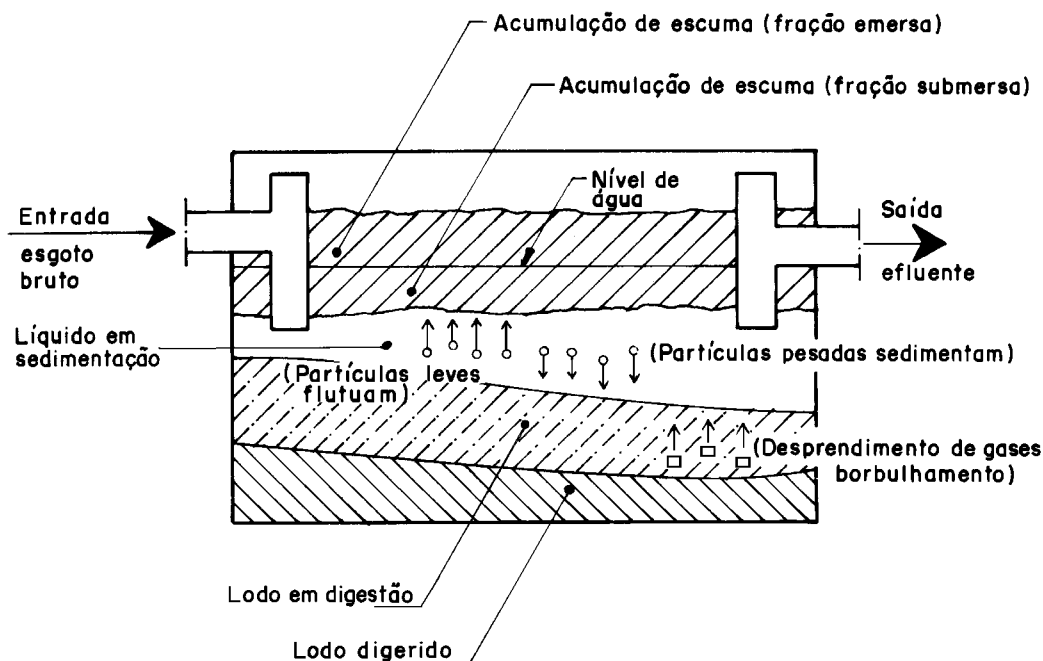
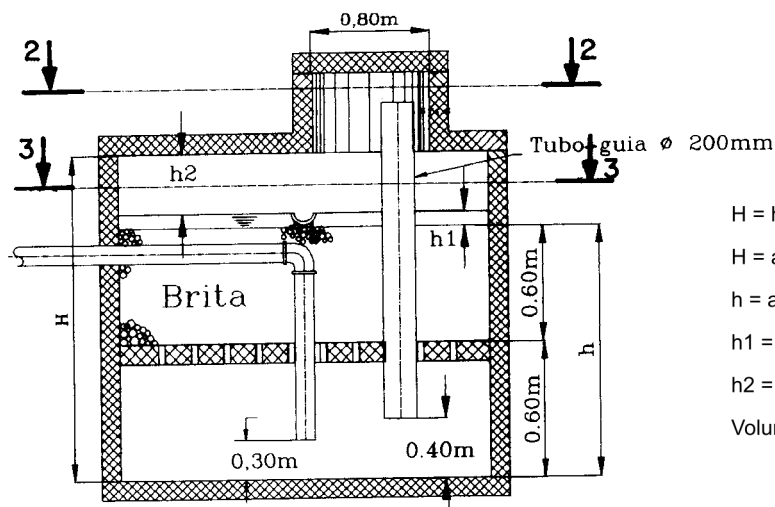
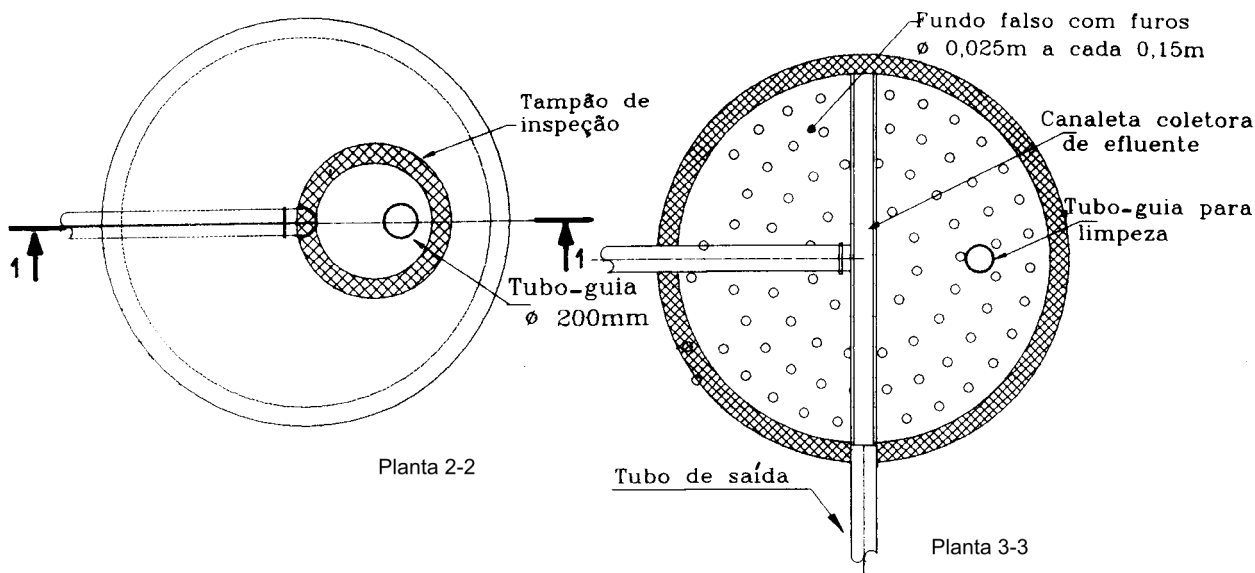


Figura 3b - Funcionamento geral de um tanque séptico (conforme NBR 7229/1993)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
Prefeitura Municipal de Dom Pedro de Alcântara

MODELO PARA CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO  
DO CONJUNTO FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO



Corte 1-1

$$H = h + h1 + h2$$

H = altura total interna

h = altura total do leito

h1 = altura de lâmina livre

h2 = altura do vão livre

Volume mínimo 1000L (1,0m<sup>3</sup>)

O volume útil do leito filtrante (Vu), em litros, é obtido pela equação (conforma a NBR 13969/1997):

$$Vu = 1,6 . N.C.T$$

onde:

N é o número de contribuintes;

C é a contribuição de despejos, em litrosxhabitantes/dia (conforme a tabela 3);

T é o tempo de detenção hidráulica, em dias (conforme a tabela 4)

NOTA - o volume útil mínimo do leito filtrante deve ser de 1000L (1,0m<sup>3</sup>)

Figura 4 - Filtro anaeróbio tipo circular com entrada úniada de esgoto e cobertura em laje (conforme NBR 13.969:1997)