

## Descritivo técnico: Caixa de gradeamento

A caixa de gradeamento é utilizada para retenção de sólidos grosseiros, que podem danificar sistemas de bombeamento ou comprometer a eficiência do tratamento em sistemas biológicos.

Esse equipamento deve ser instalado antes da estação de tratamento de efluentes, impedindo a passagem de sólidos de acordo com a espessura das grades. Esse espaçamento varia de acordo com as especificações do efluente e processos envolvidos em sua geração, ficando geralmente entre 5 e 15mm.

### Materiais de fabricação

As caixas de gradeamento da Incofima têm formato retangular ou tronco-cônico e são fabricadas em plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV), sendo leves e de fácil instalação. Apresentam alta resistência à corrosão e são totalmente impermeáveis.

### Dimensionamento

O volume necessário para o equipamento leva em consideração a vazão a ser tratada pelo sistema posterior, a taxa de retenção de sólidos e o intervalo de limpeza das grades. Dessa forma, o volume necessário para a caixa de gradeamento segue a seguinte equação:

$$V = Q \times t_a \times I$$

Onde:

V: Volume necessário para a caixa de gradeamento (L);

Q: vazão de efluente (L/d);

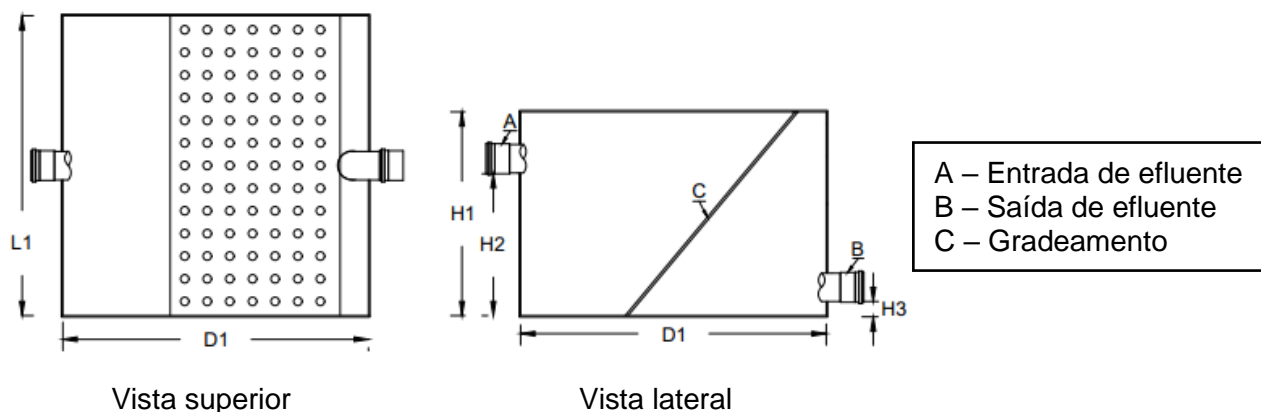
t<sub>a</sub>: taxa de retenção de sólidos;

I: intervalo de limpeza do gradeamento (dias).

A medida de abertura das grades deve ser adequada ao tipo de material que o equipamento deverá reter. Tais especificações devem constar no projeto da caixa, que deve ser realizado pelo engenheiro responsável.

## Medidas disponíveis

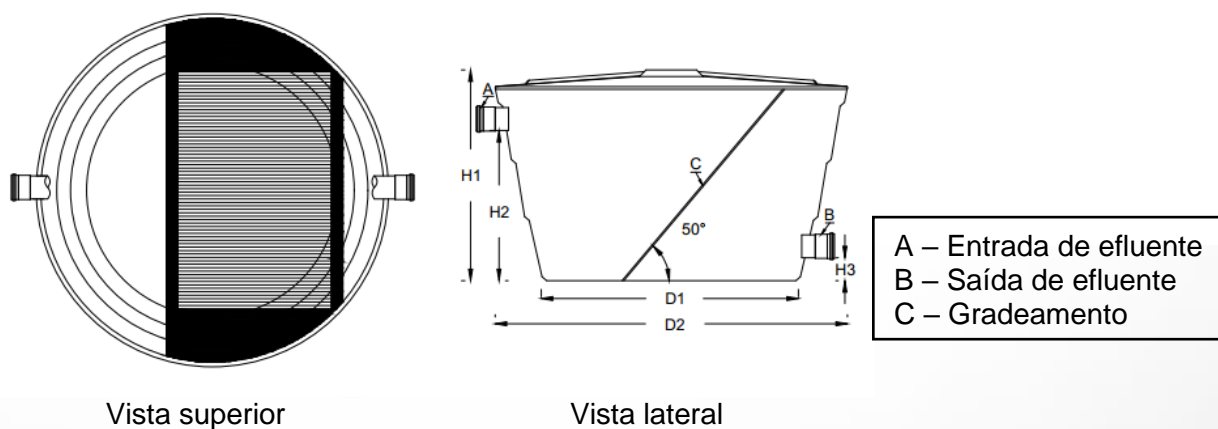
- Modelo retangular**



Medidas nominais:

Volume (L)	L1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	D1 (mm)
400	750	600	400	10	950
700	1060	720	520	10	1080
1000	1060	720	520	10	1470

- Modelo tronco-cônico**



Medidas nominais:

<b>Volume (L)</b>	<b>H1 (mm)</b>	<b>H2 (mm)</b>	<b>H3 (mm)</b>	<b>D1 (mm)</b>	<b>D2 (mm)</b>
<b>150</b>	470	280	7	680	840
<b>250</b>	510	310	10	790	960
<b>310</b>	610	420	10	790	960
<b>500</b>	720	460	10	860	1220
<b>1000</b>	920	660	10	1110	1540
<b>2000</b>	1010	770	10	1600	1840

Para modelos maiores, consultar o departamento técnico.

## Considerações

O formato e o espaçamento das grades podem ser alterados conforme projeto. Para correta instalação da caixa de gradeamento, consultar as especificações de instalação fornecidas pela empresa. O procedimento deve ser acompanhado pelo engenheiro responsável pela obra.

Departamento de Engenharia  
(49) 3322.2022  
[engenharia@incofima.com.br](mailto:engenharia@incofima.com.br)  
[www.incofima.com.br](http://www.incofima.com.br)