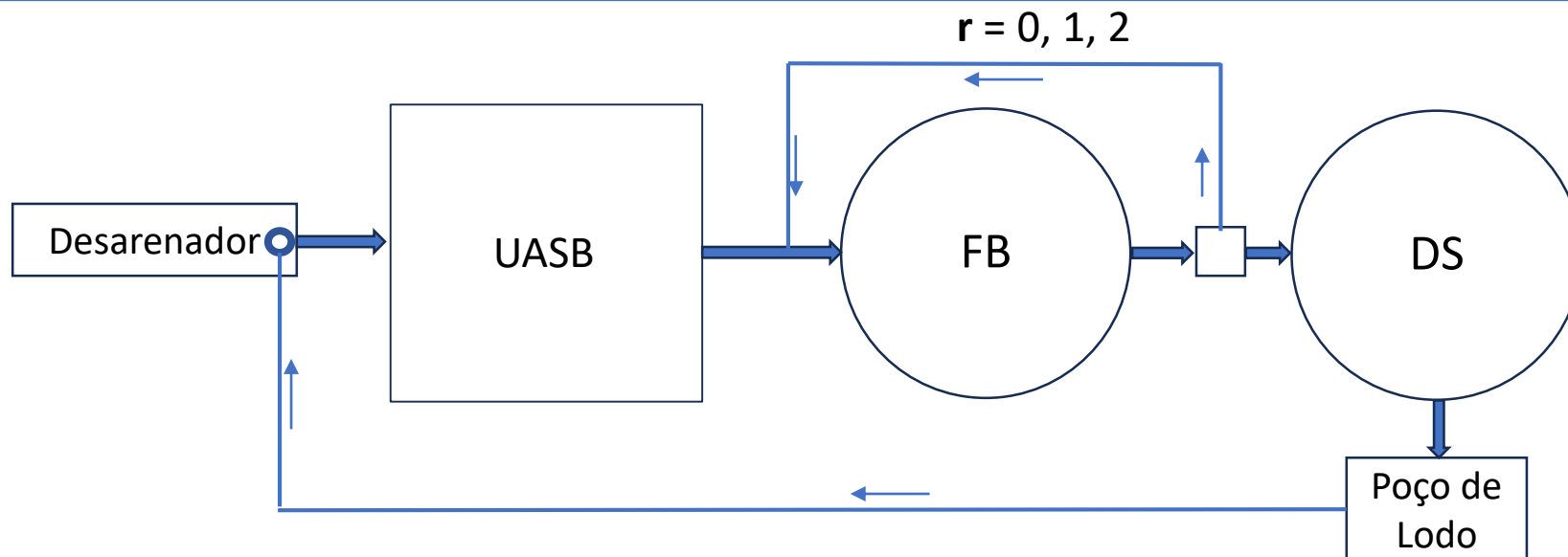


# Recirculação do efluente do Decantador Secundário para os Filtros Biológicos

## Recirculação do lodo do decantador secundário para o UASB



### Aula 21 - 02.08.23

Comentário sobre o Cap 12, sobre as Eq. 12.19 e 12.20, relativas às recirculações em ETE.

O lodo do DS é direcionado para o tubo vertical que coleta o efluente do desarenador, entrando no fundo do UASB, pelos dutos de repartição representados nas **figuras 11.7 e 11.8**.

O Efluente do FB pode (*ou não*) ser recirculado, sendo o Fator de Recirculação **F** (Eq. 12.20):

$$F = \frac{1+r}{\left(1 + \frac{r}{10}\right)^2}$$

Na Eq. 12.20, se não há recirculação,  $r=0$ , se  $r=1$  o fluxo recirculado é igual ao que vem do UASB, e se  $r=2$ , o fluxo recirculado é o dobro do que vem do UASB.

A eficiência do FB na remoção de DBO é dada pela eq. 12.19:

$$E = \frac{100}{1 + 0,4432 \sqrt{\frac{W}{V \cdot F}}}$$