

Tecnologias de Saneamento

Filtro Lento Retrolavável

▶ O QUE É?

A filtração lenta é uma técnica de tratamento de água bastante simples, que consiste na passagem da água por um material capaz de reter as impurezas contidas na água. O material mais utilizado nesta técnica é a areia.

O equipamento que realiza este tratamento - o filtro lento retrolavável - é composto por três unidades: o tanque de filtração, o reservatório de água de lavagem, e o reservatório de água para consumo.

O tanque de filtração é onde ocorre o tratamento propriamente dito. É neste local onde ficam retidas a matéria orgânica e as impurezas.

O reservatório de água de lavagem é onde fica armazenada a água que é utilizada nos momentos em que o leito de areia precisa ser lavado. O momento certo da lavagem do leito de areia é quando este se colmata, ou seja, quando não é possível passar mais água pelo leito.

Já o reservatório de água de consumo é o reservatório que abastece as residências com água potável.

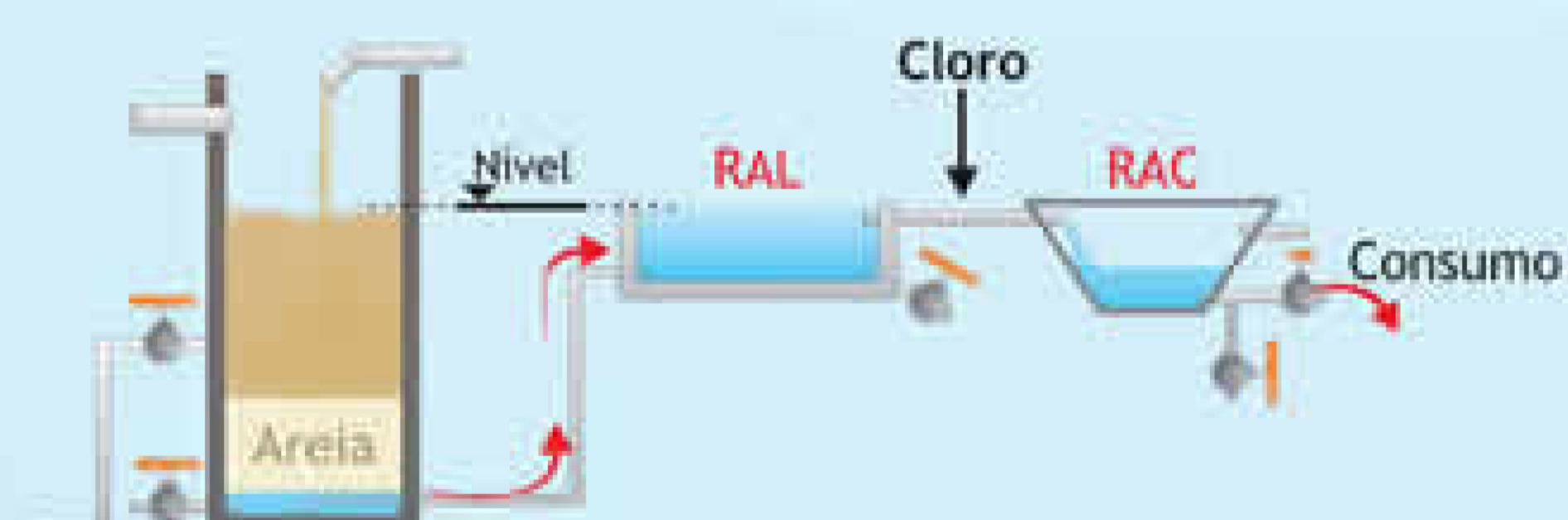
▶ COMO FUNCIONA?

1. Início de operação: a água começa a encher o filtro.



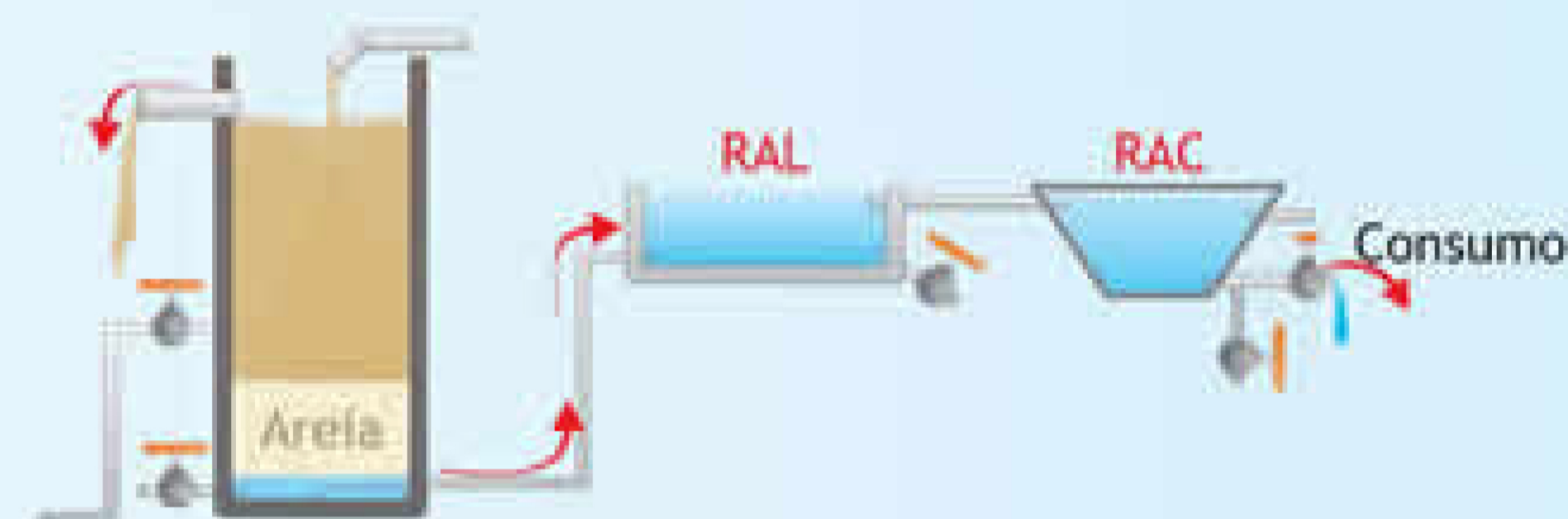
A água começa a encher o filtro pela parte superior. O RAL está vazio.

2. Filtrando - 24 horas após o início



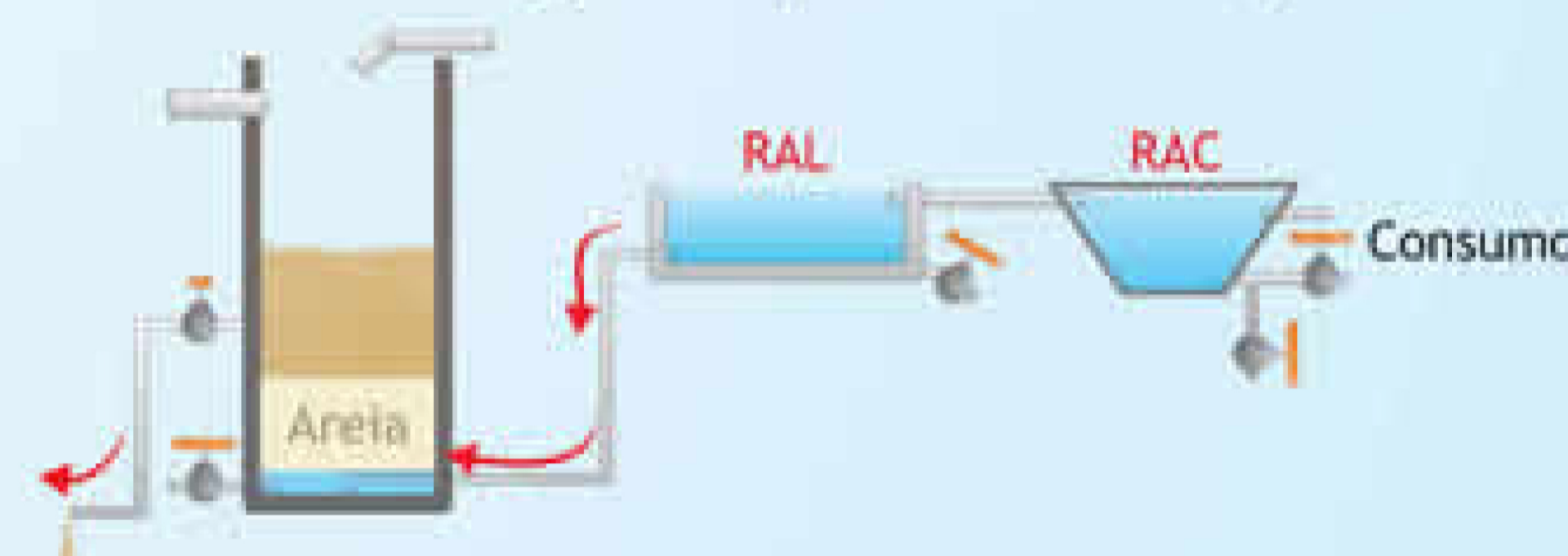
Nesse momento a água já se encontra no nível normal de operação. O RAL está cheio e a água que chega transborda o RAL. A partir desse momento o RAC começa a encher.

3. Filtrando - 30 dias após o início



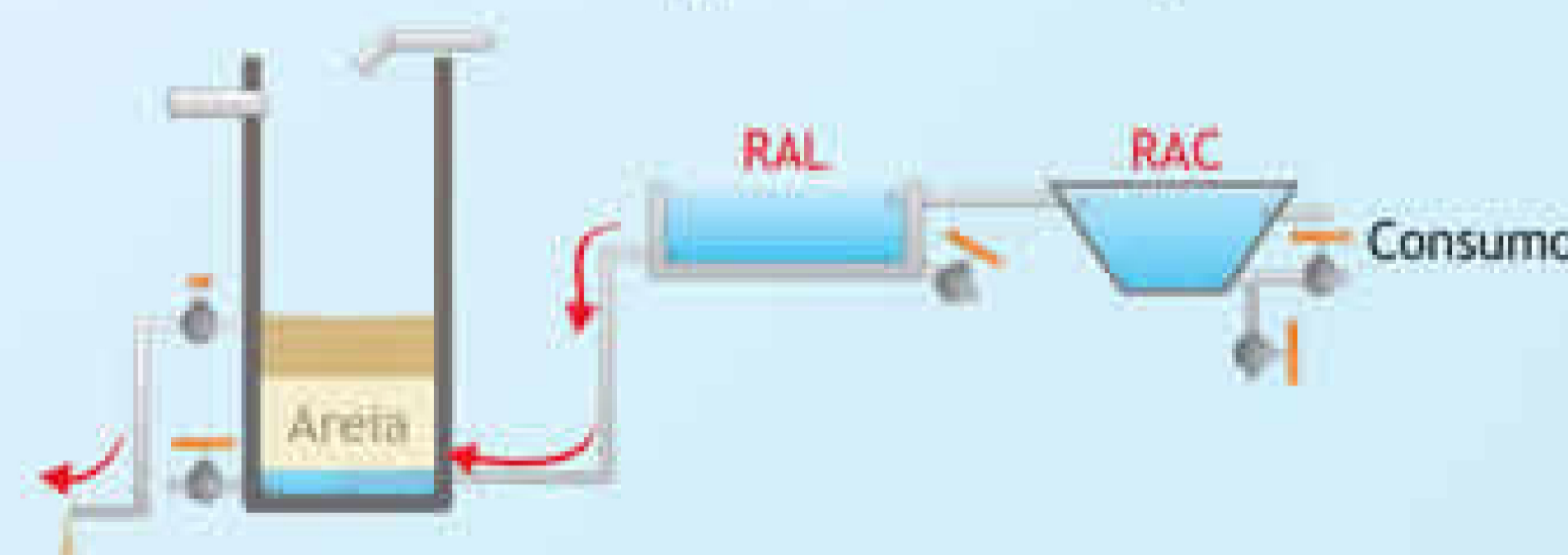
O filtro colmata. A água começa a sair pelo extravasador. É hora de realizar a retrolavagem. O RAL e o RAC estão cheios.

4. Lavando - 30 segundos após o início do processo.



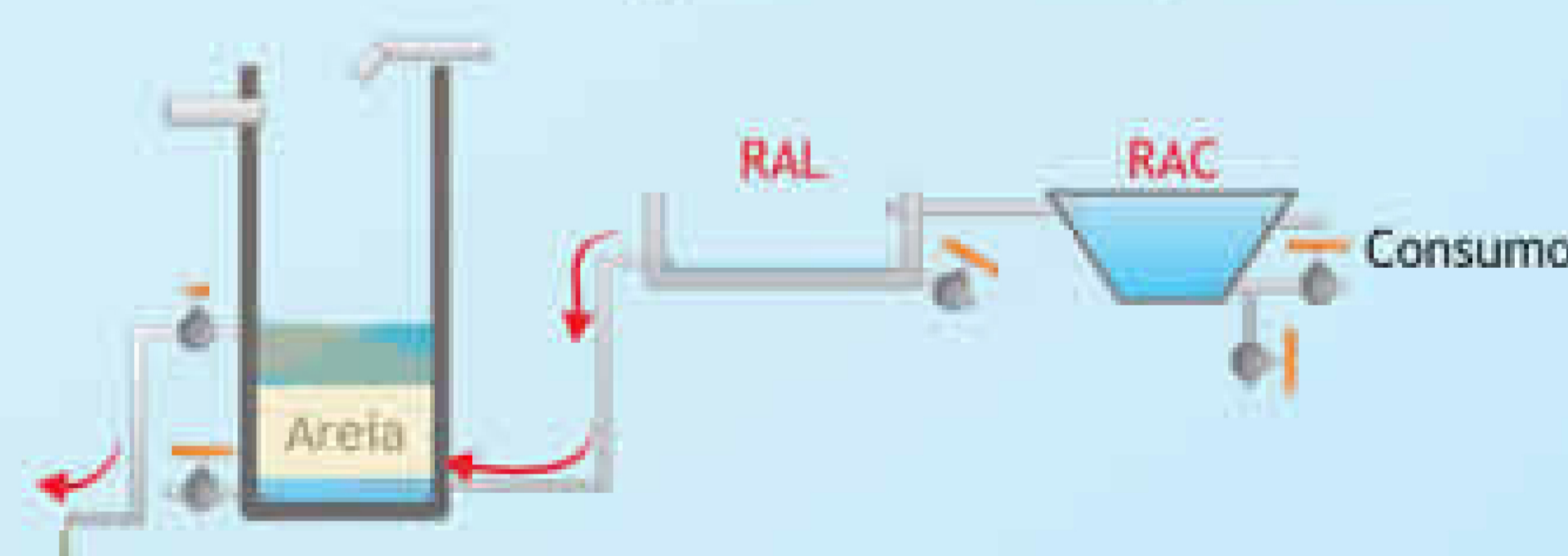
O nível de água dentro do filtro começa a baixar. A água escoou pela saída da água de lavagem. O RAC está cheio.

5. Lavando - 1 minuto após o início do processo.



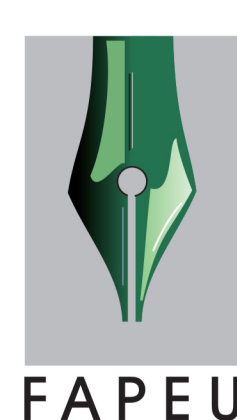
A água do RAL escoou no sentido inverso neste momento. Esta água realiza a lavagem do leito de areia. O RAC continua abastecendo a população.

6. Lavando - final do processo de lavagem - 5 minutos depois.



Está concluída a lavagem. O RAL está vazio. Fecha-se o registro de Saída de água de lavagem, e o processo se reinicia a partir do passo 1.

Gestão:



FAPEU

Execução Técnica:



Epagri



Embrapa
Suínos e Aves



UFSC

Patrocínio:



BR

PETROBRAS



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA