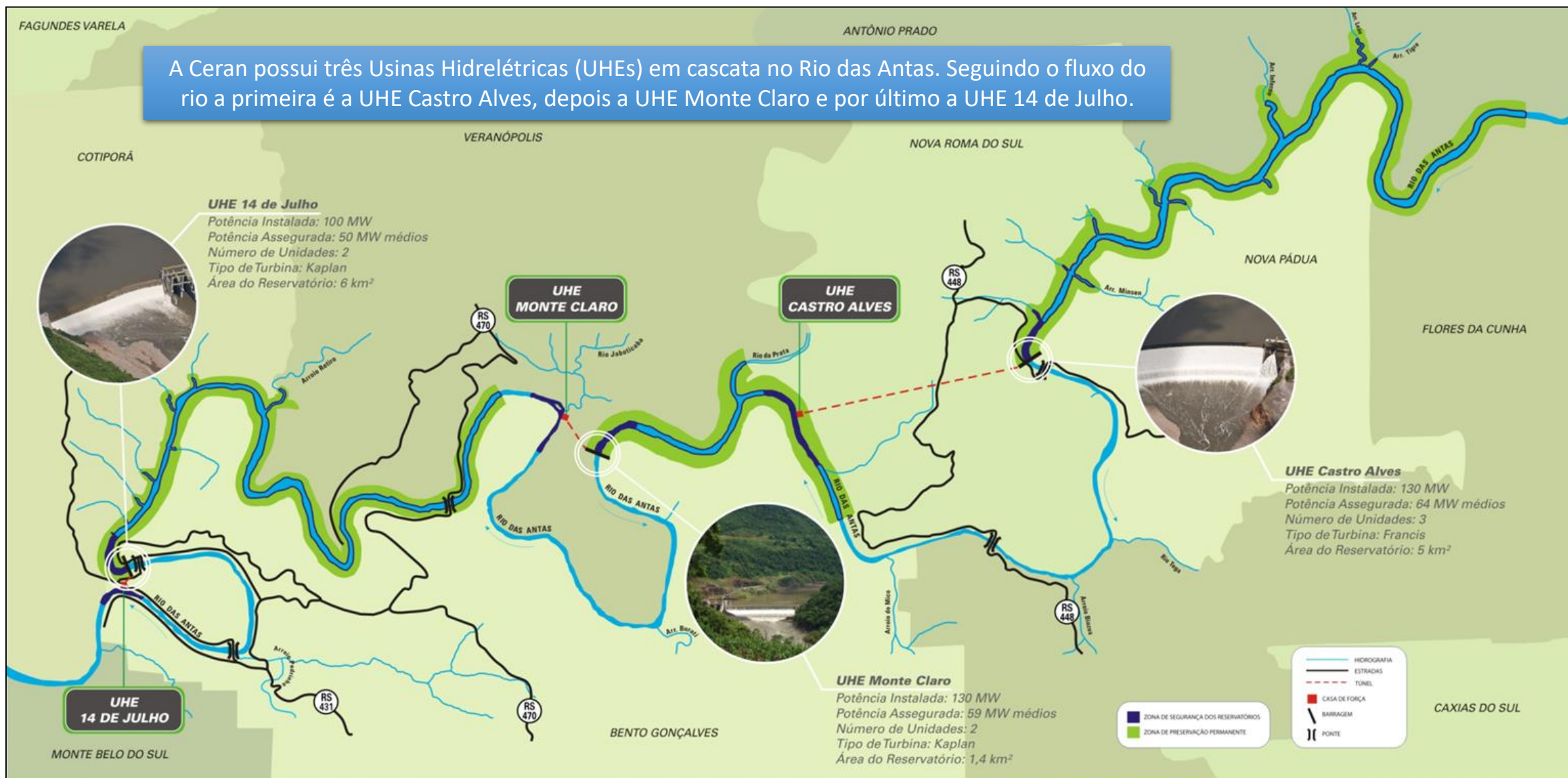


A Ceran possui três Usinas Hidrelétricas (UHEs) em cascata no Rio das Antas. Seguindo o fluxo do rio a primeira é a UHE Castro Alves, depois a UHE Monte Claro e por último a UHE 14 de Julho.



Vamos entender melhor como são os reservatórios “à fio d’água” das usinas da CERAN:

O projeto das três usinas é muito similar entre si e possuem reservatórios sem capacidade de acumular água, caracterizados como “a fio d’água”. Isso acontece porque nossas usinas **operam apenas com fluxo natural do rio**

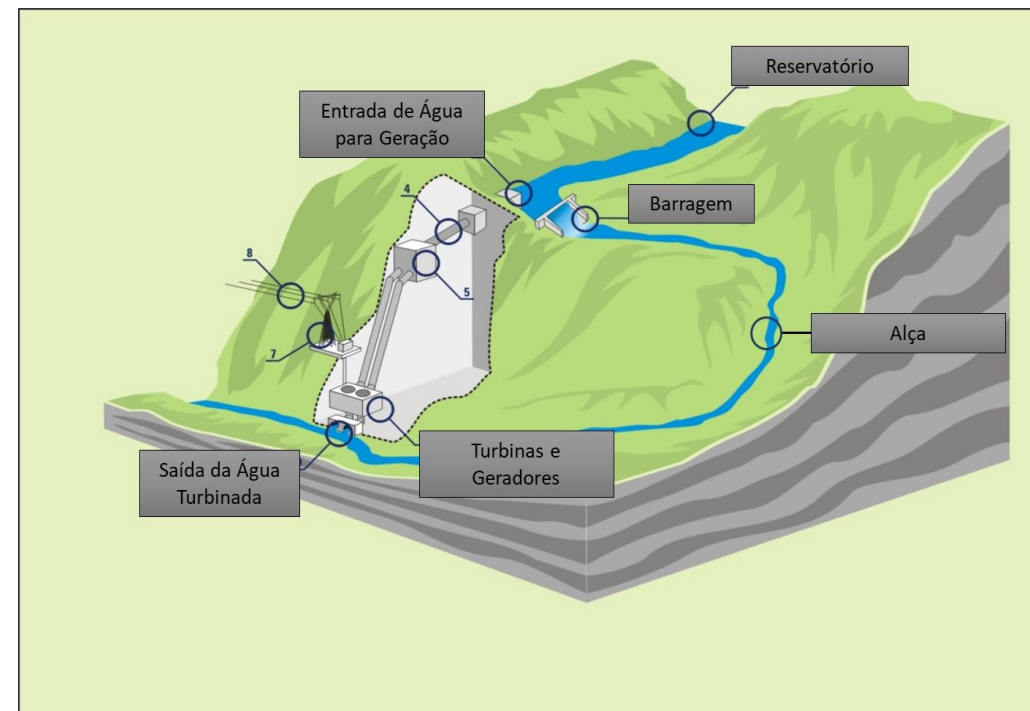
Então, por que é necessária uma barragem?

Apesar de pequeno, o reservatório “a fio d’água” é necessário para possibilitar a captação da água do rio que irá mover as turbinas e gerar a energia elétrica.

Os reservatórios podem amortecer uma cheia?

Não, pois pela pequena dimensão e característica “a fio d’água”, todo fluxo que chega na barragem em situações de alta vazão precisa passar pela mesma.

Como pode ser observado na figura abaixo, as barragens pouco alteram o leito do rio.



E como a água passa pela barragem?

Toda água que não vai para as turbinas passa sobre a crista da barragem. Em situações de alta afluência a vazão de água que passa pela barragem é a mesma que passaria se ela não existisse.

A barragem de Castro Alves, na foto ao lado, possui vertedouro do tipo “soleira livre”, sem comportas, e a água passa pela crista da barragem.

E essa água saindo pelo lado direito da barragem?

Em todas as barragens da CERAN existe um pequeno extravasor para mantemos o fluxo do rio no trecho da alça (dê uma olhada na imagem anterior). É isso que preserva a fauna, flora e uso do rio neste trecho.



Mas e essas comportas que aparecem em algumas imagens, elas não aumentam o fluxo da água?

As usinas de Monte Claro e 14 de Julho, por serem projetadas para uma maior vazão que Castro Alves, possuem duas comportas de vertedouro. Elas são abertas somente quando a água já está passando sobre a crista da barragem, para não sobrecarregar as estruturas, não alterando a vazão do rio.

As comportas poderiam ficar fechadas em grandes cheias?

Além de não alterar em nada o fluxo de água pois o mesmo passaria sobre a crista da barragem, a não abertura dessas comportas colocaria em risco as estruturas, e conseqüentemente a segurança da população.

