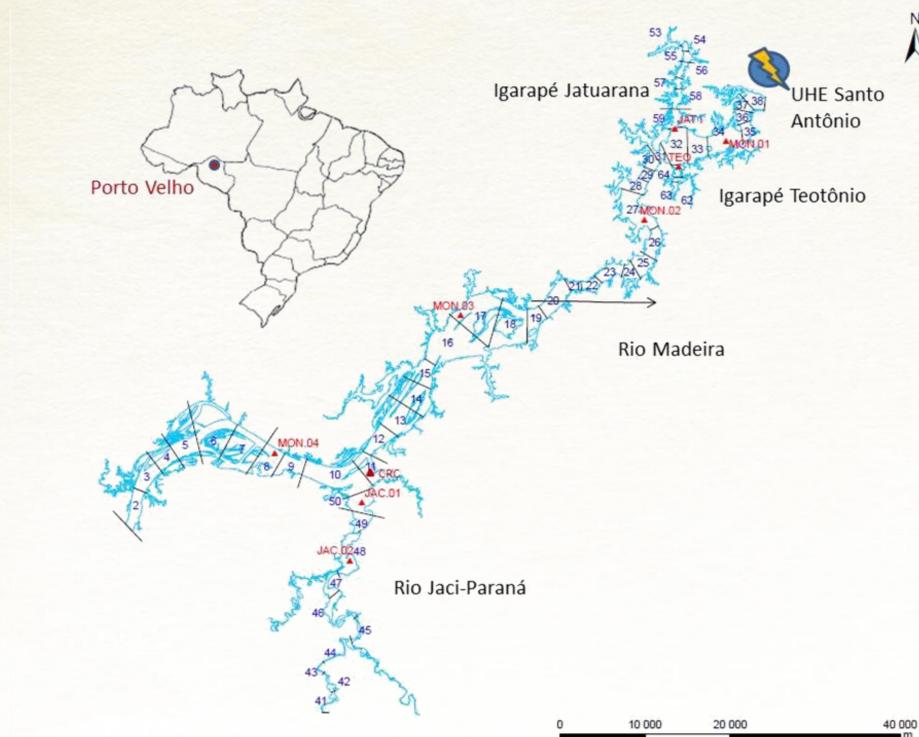


## RESERVATÓRIO UHE SANTO ANTÔNIO



## OBJETIVOS

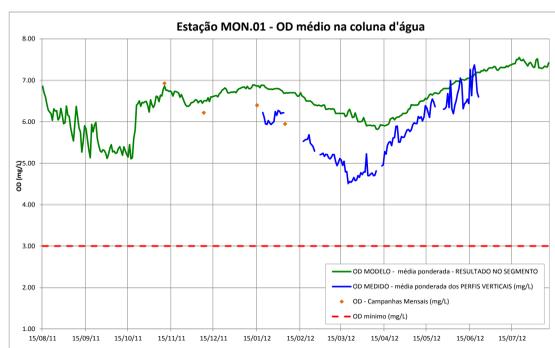
- Apresentar uma comparação entre os resultados da modelagem prognóstica da qualidade da água e os valores de Oxigênio Dissolvido (OD) registrados durante os meses de enchimento até o período de estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio.

## METODOLOGIA

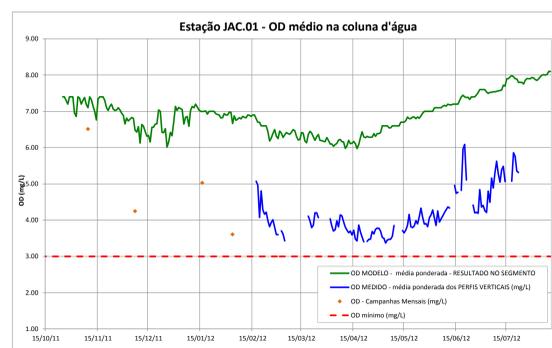
- Simulações no corpo do reservatório utilizando o modelo bidimensional CE-QUAL-W2;
- Comparação entre os valores prognosticados de OD na modelagem x Valores medidos durante o enchimento e a estabilização do reservatório;
- Integral dos perfis de OD medidos em locais de interesse x Dados obtidos na modelagem (média no segmento);
- Locais de interesse: Rio Madeira (MON.01), rio Jaci-Paraná (JAC.01), Igarapés Teotônio (TEO) e Jatuarana (JAT I);
- Ajuste entre a data simulada na modelagem x Data efetiva do enchimento.

## PRINCIPAIS RESULTADOS

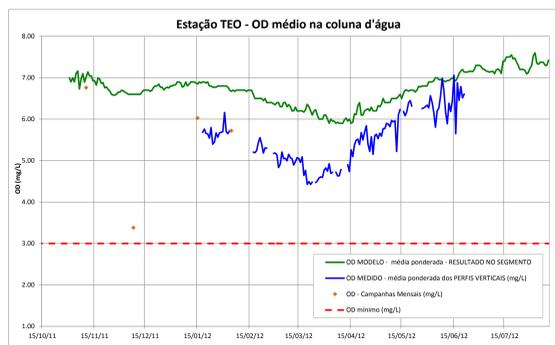
### MADEIRA



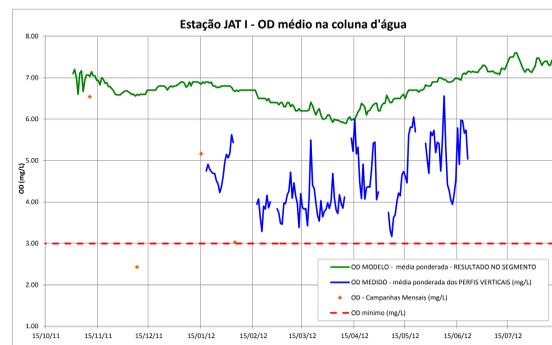
### JACI-PARANÁ



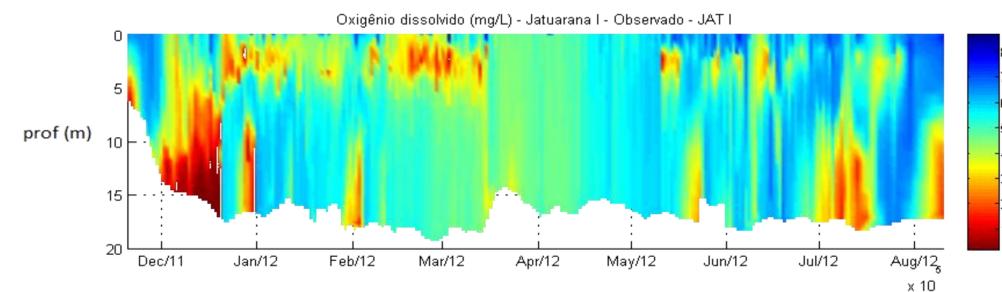
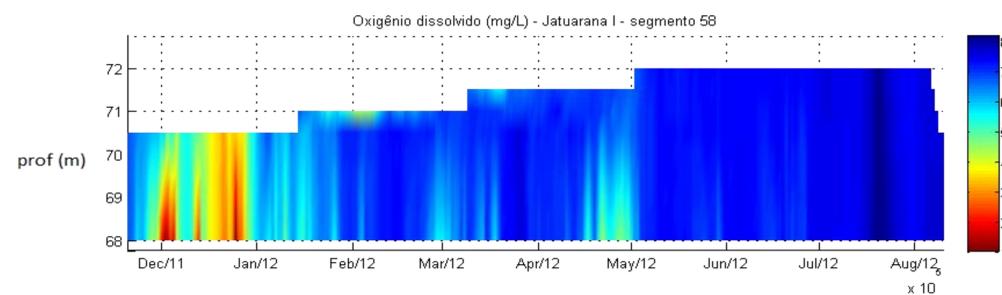
### TEOTÔNIO



### JATUARANA



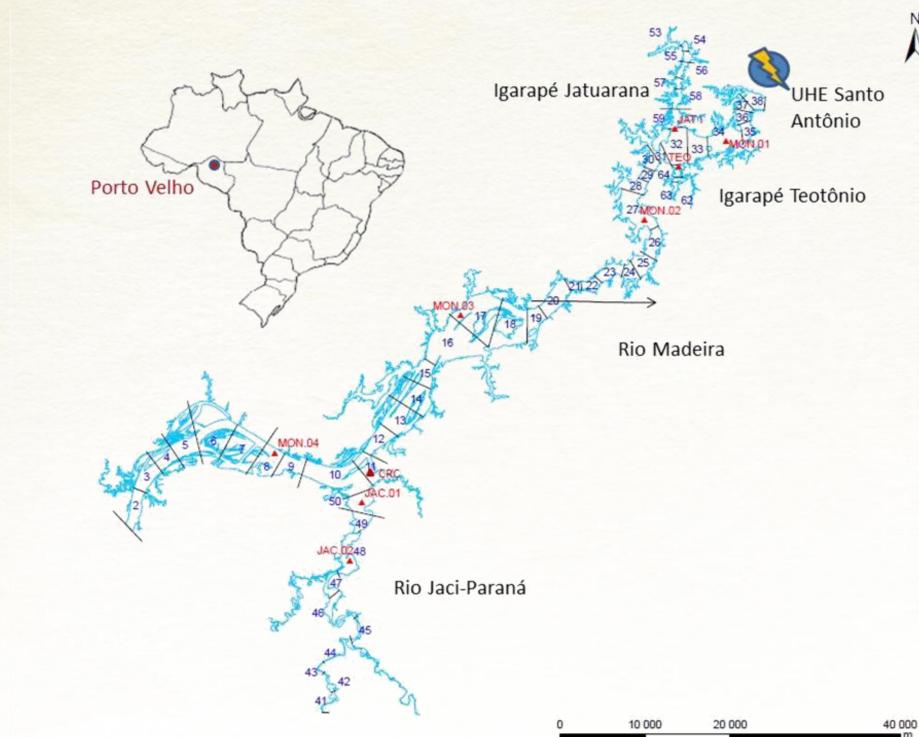
## PERFIL DE OD NO IGARAPÉ JATUARANA



## PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- A utilização do modelo CE-QUAL-W2 foi adequada no caso do reservatório da UHE Santo Antônio, servindo como ferramenta de gestão, na medida em que previu os períodos e locais mais críticos quanto à qualidade da água;
- O modelo também foi bem sucedido na previsão de padrões, incluindo o comportamento da água do rio Madeira (mais densa e oxigenada), que adentrou por baixo da água do igarapé Jatuarana I;
- Apesar dos ajustes necessários para a comparação entre a concentração de OD prognosticada pelo modelo e aquela observada em campo (quanto a datas e comparações com vazões diferentes), o modelo previu os padrões de comportamento das concentrações;
- O sucesso da modelagem e da gestão realizada durante o enchimento e a estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio refletiram no sucesso em qualidade ambiental, posto que não houve ocorrência ambiental ligada a fauna aquática.

## RESERVATÓRIO UHE SANTO ANTÔNIO



## OBJETIVOS

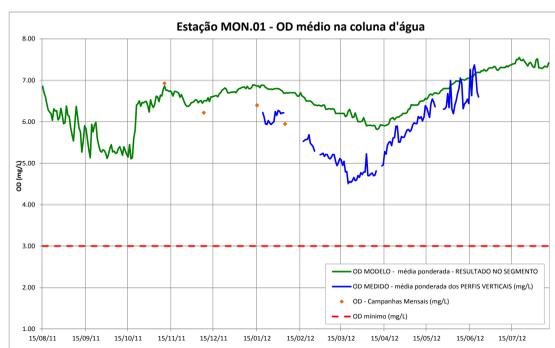
- Apresentar uma comparação entre os resultados da modelagem prognóstica da qualidade da água e os valores de Oxigênio Dissolvido (OD) registrados durante os meses de enchimento até o período de estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio.

## METODOLOGIA

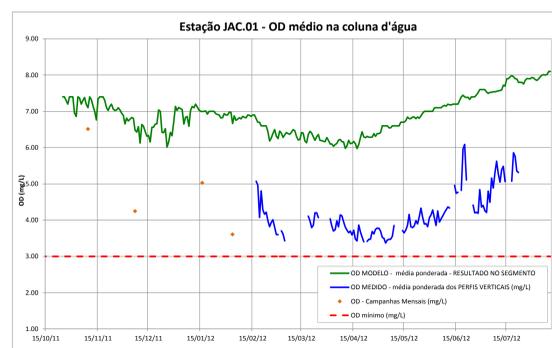
- Simulações no corpo do reservatório utilizando o modelo bidimensional CE-QUAL-W2;
- Comparação entre os valores prognosticados de OD na modelagem x Valores medidos durante o enchimento e a estabilização do reservatório;
- Integral dos perfis de OD medidos em locais de interesse x Dados obtidos na modelagem (média no segmento);
- Locais de interesse: Rio Madeira (MON.01), rio Jaci-Paraná (JAC.01), Igarapés Teotônio (TEO) e Jatuarana (JAT I);
- Ajuste entre a data simulada na modelagem x Data efetiva do enchimento.

## PRINCIPAIS RESULTADOS

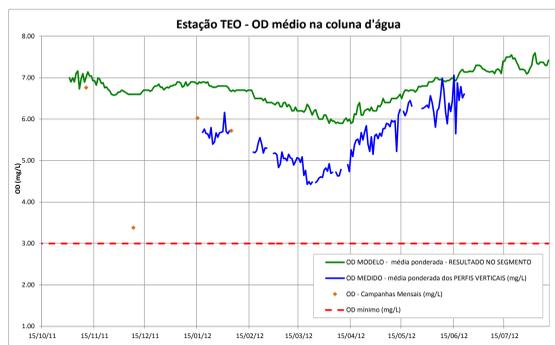
### MADEIRA



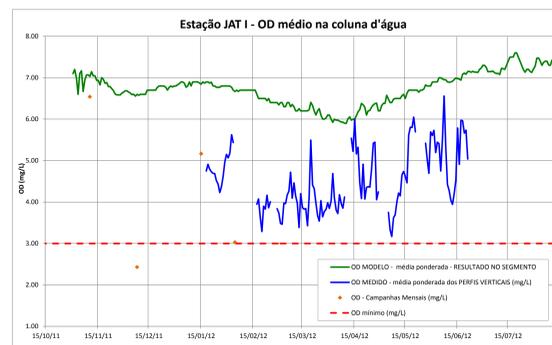
### JACI-PARANÁ



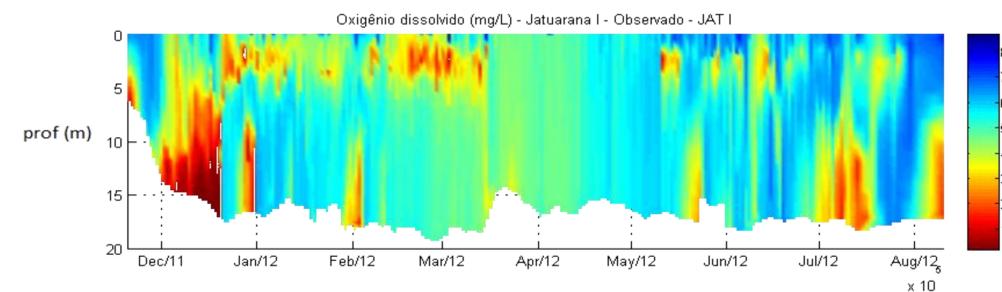
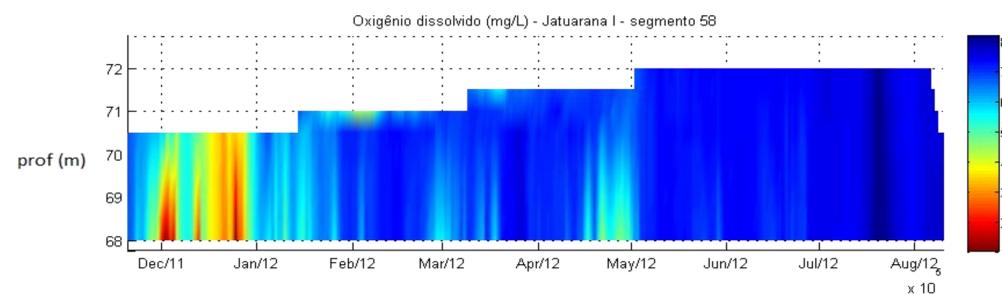
### TEOTÔNIO



### JATUARANA



## PERFIL DE OD NO IGARAPÉ JATUARANA



## PRINCIPAIS CONCLUSÕES

- A utilização do modelo CE-QUAL-W2 foi adequada no caso do reservatório da UHE Santo Antônio, servindo como ferramenta de gestão, na medida em que previu os períodos e locais mais críticos quanto à qualidade da água;
- O modelo também foi bem sucedido na previsão de padrões, incluindo o comportamento da água do rio Madeira (mais densa e oxigenada), que adentrou por baixo da água do igarapé Jatuarana I;
- Apesar dos ajustes necessários para a comparação entre a concentração de OD prognosticada pelo modelo e aquela observada em campo (quanto a datas e comparações com vazões diferentes), o modelo previu os padrões de comportamento das concentrações;
- O sucesso da modelagem e da gestão realizada durante o enchimento e a estabilização do reservatório da UHE Santo Antônio refletiram no sucesso em qualidade ambiental, posto que não houve ocorrência ambiental ligada a fauna aquática.