

2022

# XXX Encontro de Jovens Pesquisadores

e XII Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia



BIC UCS

## UTILIZAÇÃO DO MAPEAMENTO OBJETO-RELACIONAL (ORM) PARA COMUNICAÇÃO ENTRE BANCOS DE DADOS E SISTEMA DE INFORMAÇÕES SIA

Autores: Gabriel Ruziska/Orientador: Juliano Rodrigues Gimenez/  
Co-Orientadora: Vania Elisabete Schneider /Co-autor: Vitor Bonalume Costa

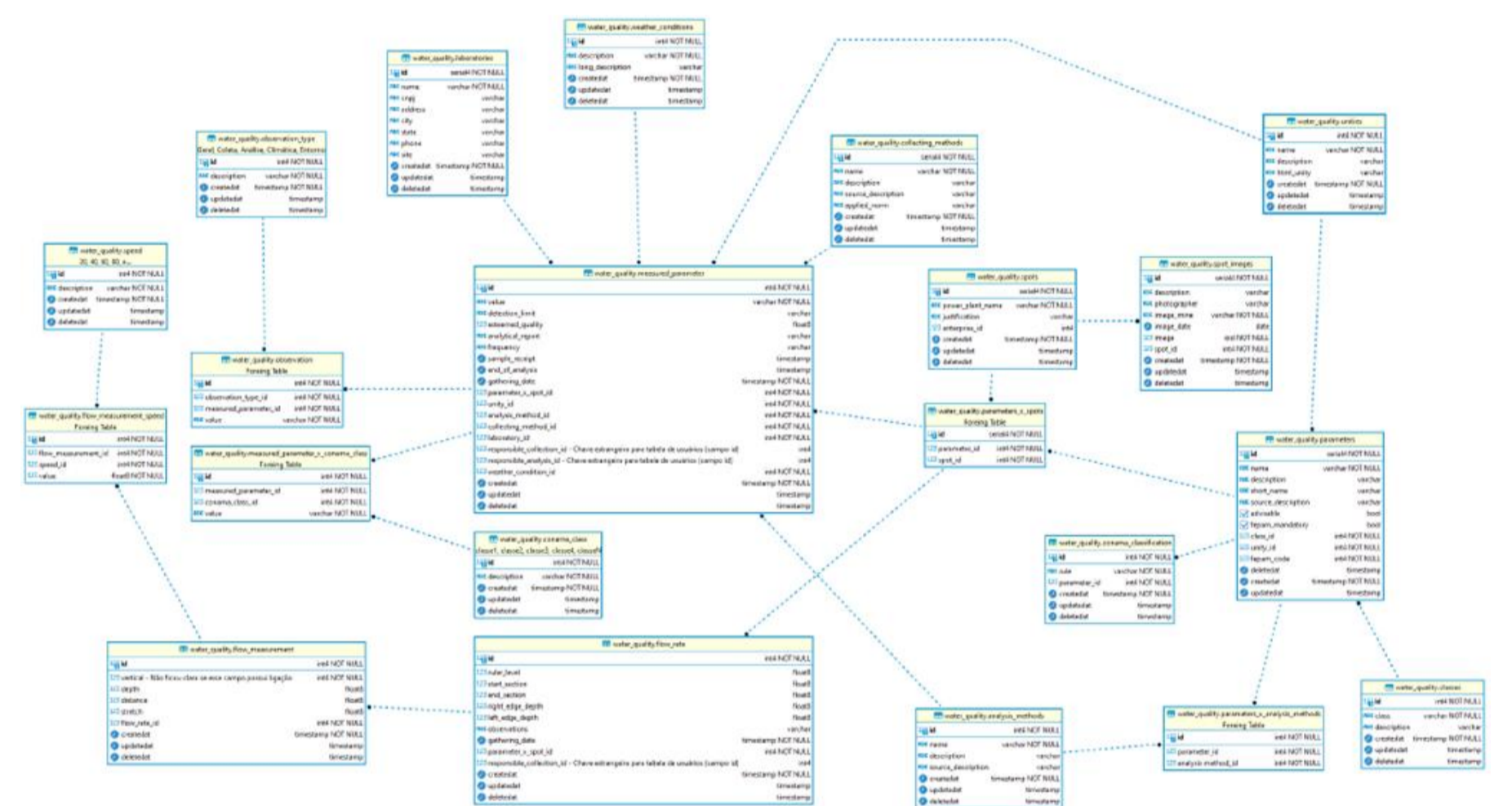


### INTRODUÇÃO / OBJETIVO

Atualmente, a grande maioria dos bancos de dados estão baseados em modelos relacionais, ou seja, na forma de tabelas. Para coletar dados de forma precisa, o desenvolvedor necessita de uma ferramenta para acessar as informações da base de dados. A ORM surge como uma alternativa para otimizar o acesso às informações contidas no banco de dados.

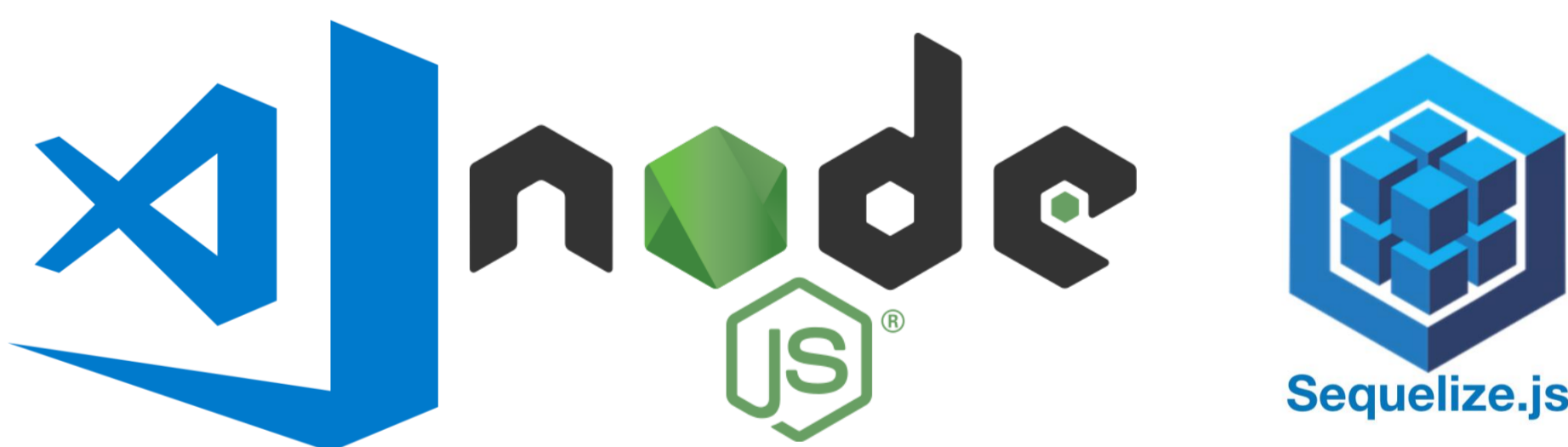
### RESULTADOS

As informações contidas nos bancos de dados relacionam-se à qualidade da água, climatologia e fauna, gerando assim relatórios de acordo com as necessidades dos diferentes usuários.



### MATERIAL E MÉTODOS

Os materiais utilizados incluem o Visual Studio Code, que é um editor de código-fonte, o software Node.js que permite a execução de códigos JavaScript fora do navegador web e por fim Sequelize que é a base para a ORM, cuja função é se comunicar com o banco de dados.

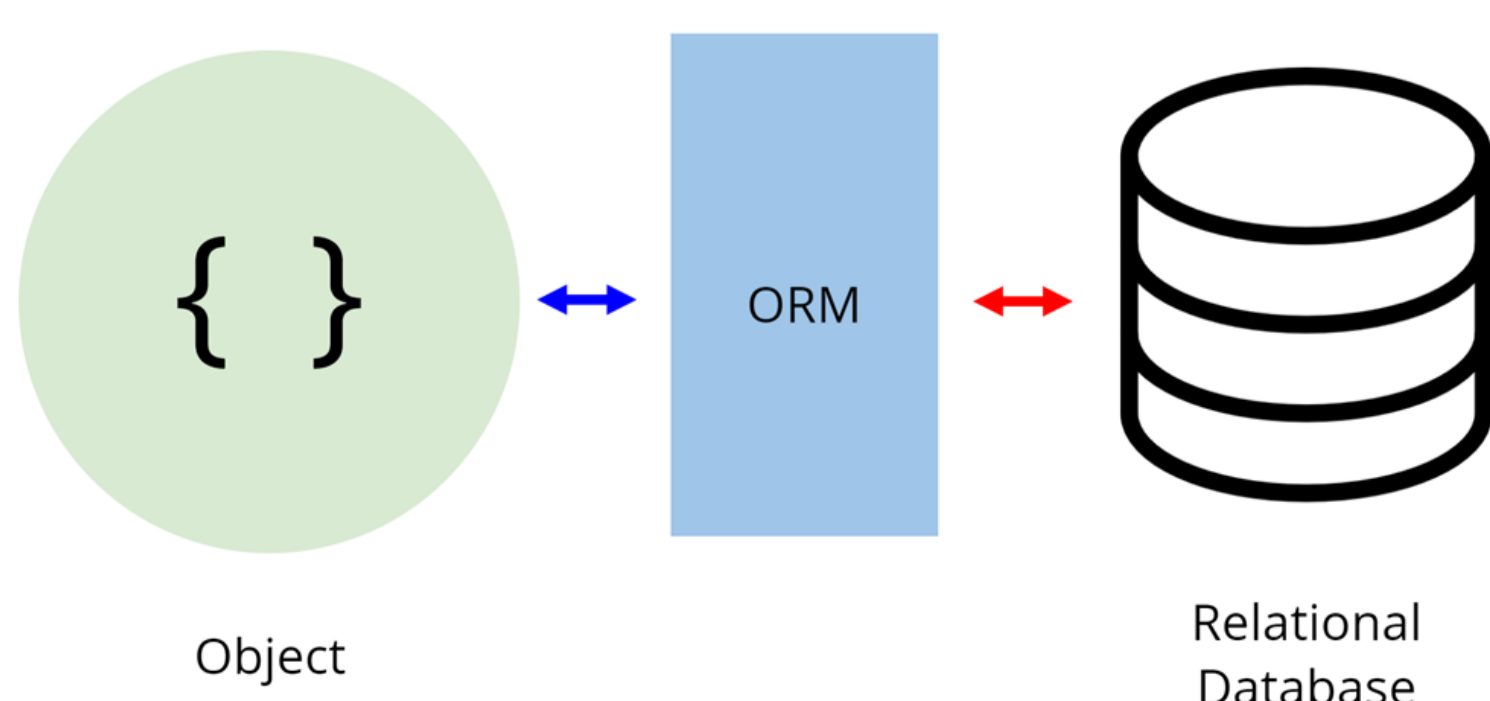


### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Associando-se então a orientação a objeto com o acesso ao banco de dados por meio da técnica de ORM, foi possível acelerar o processo de desenvolvimento, eliminando códigos repetitivos por mapear os campos.

### RESULTADOS

A ORM foi utilizada para que o sistema de informação pudesse se comunicar com o banco de dados visando contribuir para a análise de parâmetros ambientais.



### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLANAGAN, David. JavaScript: O Guia Definitivo. 6ª edição. ed. [S. l.]: Bookman, 2012. 1080 p.  
POWERS, Shelley. Aprendendo Node: Usando JavaScript no Servidor. 1ª edição. ed. [S. l.]: Novatec Editora, 2017. 312 p.

### ODS Vinculados com esse Trabalho



APOIO - CERTEL, CERAN, ELERA e Hidrotérmica