

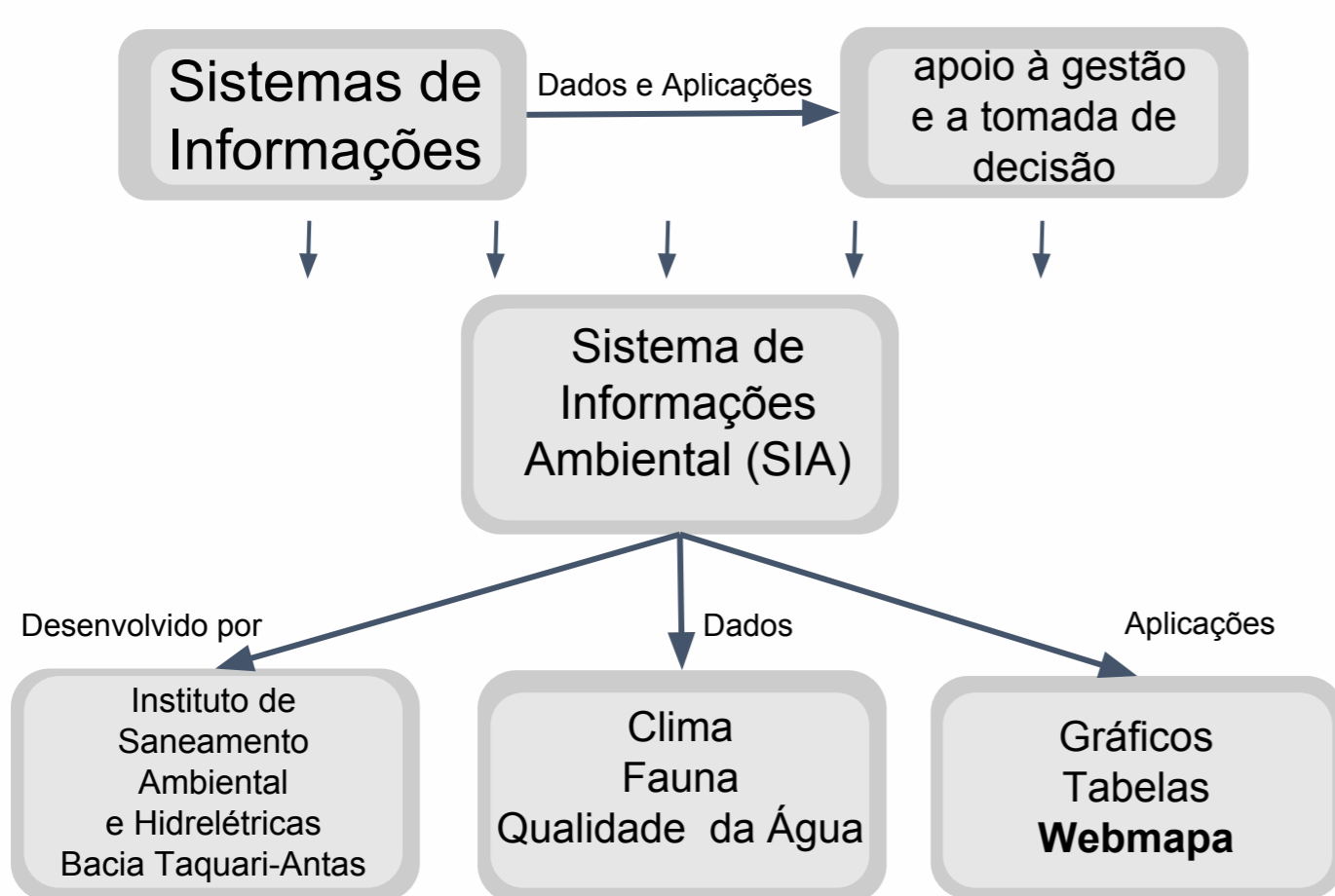
## Desenvolvimento de inserção e exibição de objetos geográficos delimitadores de área de municípios em um Sistema de Informações Ambientais

Projeto: SIAmbiental

Autor: Adriano Gomes da Silva – [agsilva11@ucs.br](mailto:agsilva11@ucs.br) Colaboradores: Miguel Angelo Pontalti Giordani

Orientadora: Vania Elisabete Schneider Co-orientador: Odacir Gracioli

### INTRODUÇÃO



shannon sobre os dados faunísticos da região disponíveis no sistema, bem como o link de acesso ao servidor externo do IBGE cidades, como mostra a Figura 2.

Figura 1 - Seleção de limites de municípios no WebMapa do SIA

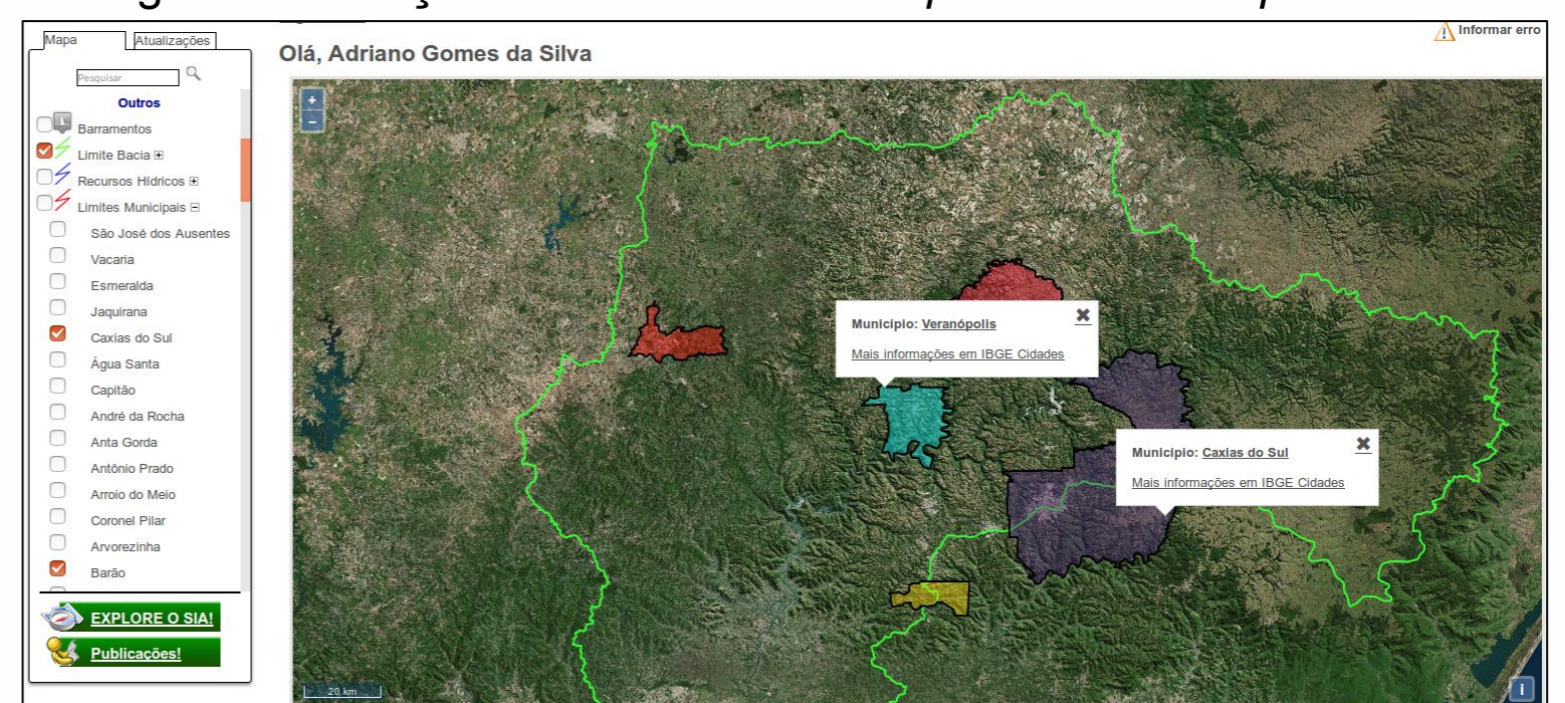
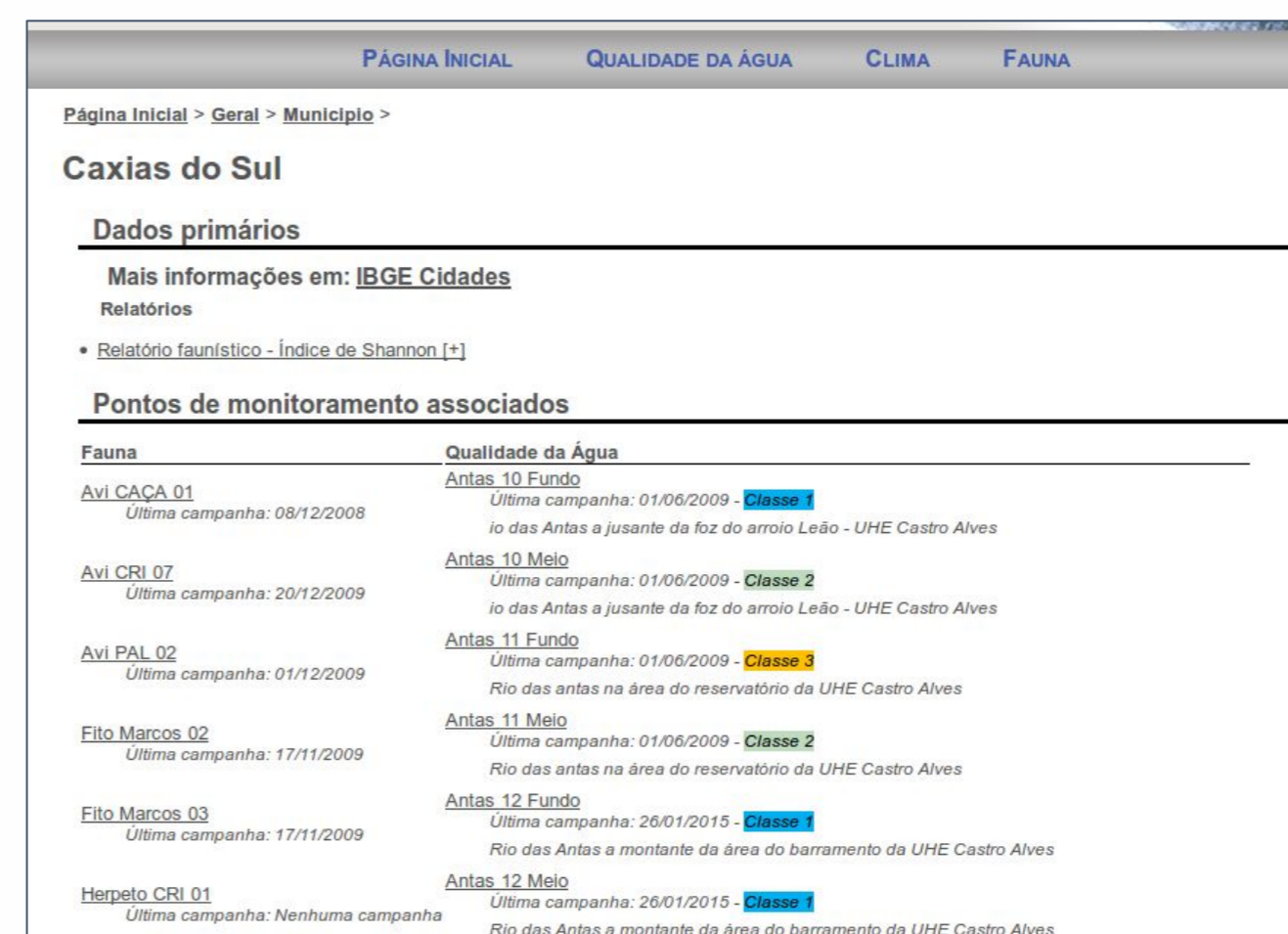


Figura 2 - Página com de informações particulares à um município



### OBJETIVO

Com vistas ao acesso à informação e o auxílio na tomada de decisão com viés visual por meio de mais opções, este trabalho apresenta a implementação da funcionalidade de inserção e exibição, no mapa, de objetos geográficos, os quais delimitam a área de municípios presentes na área da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, bem como uma página modelo para cada município a ser selecionado

### METODOLOGIA

O sistema segue uma subdivisão entre lado cliente e servidor, com diferentes linguagens de programação sendo utilizadas em cada lado. As especificidades dos limites foram definidas programaticamente por meio das linguagens de programação PHP, em lado servidor, e, em lado cliente, Javascript, de marcação HTML e estilos CSS, para serem inseridos por meio de uma página à parte, além da utilização da biblioteca OpenLayers no WebMapa.



### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os pontos geométricos inseridos são exibidos com cores diferentes no mapa caso mais de um esteja selecionado (Figura 1). Ao ser clicado, por meio de um modal são exibidas algumas informações do município. Deste, é possível navegar para uma página específica para cada município, a qual é criada quando ocorre inserção de informações sobre ele. Nesta página é exibido o resultado da consulta sobre quais pontos de monitoramento estão presentes dentro do limite de município selecionado e o relatório de

### CONCLUSÃO

A disponibilização destas informações serve como um novo viés de consulta ao usuário final, com vistas a sua utilização como mais uma funcionalidade do SIA para o auxílio na tomada de decisão na gestão ambiental.

### REFERÊNCIAS

- CAMARA, G.; QUEIROZ, G. R. de. Arquitetura de Sistemas de Informação Geográfica. São José dos Campos: INPE, 2001.
- CAMARGO, M. U. de Carvalho e. Os Sistemas de Informações Geográficas (S.I.G.) como instrumento de gestão em saneamento. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 1997.
- CARRA, Sofia Helena Zanella; SCHNEIDER, Vania Elisabete. SISTEMA DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL (SIA) COMO FERRAMENTA PARA O MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS EM EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS. In: ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES, Não use números Romanos ou letras, use somente números Árabicos., 2015, Caxias do Sul. Anais do XXIII Encontro de Jovens Pesquisadores. Caxias do Sul: Educus, 2015. p. 1 - 1. Disponível em: <[http://jovenspesquisadores.com.br/2015/restrito/easypdf/includes/resumos/2014/Sofia\\_Helena\\_Zanella\\_Carra\\_04\\_54\\_56.pdf](http://jovenspesquisadores.com.br/2015/restrito/easypdf/includes/resumos/2014/Sofia_Helena_Zanella_Carra_04_54_56.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B.. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 790 p.

### Apoio/Agradecimentos:

Brookfield Certel Ceran

HJT  
HIDROTÉRMICA SA

ISAM  
INSTITUTO DE SANEAMENTO AMBIENTAL