

**Projeto:** eSTAGio\_Barragens

Serviços Tecnológicos de Apoio ao Projeto de Reconhecimento das Barragens do Estado do Paraná, como Suporte ao Serviço de Fiscalização do AGUASPARANÁ

**Contrato:** Contrato de Gestão entre AGUASPARANA e SIMEPAR

### **Justificativa para Aquisição de Software**

O Plano de Trabalho do Projeto de Reconhecimentos de das Barragens do Estado do Paraná prevê: a aquisição e análise de dados geoespaciais, principalmente de altimetria e hidrografia, via software de Sistema de Informações Geográficas - SIG.

Metas a alcançar/entregar requerem a devida interoperabilidade do SIG com outros softwares, a fim de permitir elaboração de arquivos do tipo:

- vetoriais (em formato Esri-FileGeodatabase, ou Esri-Shapefile de todos os níveis de informação gerados pelo plano);
- raster (em formato Esri-Grid, ou GeoTiff, ou tif com respectivo WorldFile);
- tabelas com dados alfanuméricos gerados pelo plano;
- arquivos compatíveis para carga dos dados na estrutura de banco de dados do AGUASPARANÁ;
- .mxd dos projetos;
- .lyr das legendas dos mapas geradas;
- .pdf no formato de impressão de todos os mapas;
- modelo e dicionário de dados com descrição de todos os campos, domínios e conexões de tabelas, da base de dados Geoespacial e Alfanumérica.

Estes arquivos devem ser entregues no Datum Horizontal SIRGAS2000 e os arquivos de abrangência do Estado devem estar em coordenadas Geográficas, nas regiões que estão totalmente dentro de um fuso UTM (21 ou 22). Os dados podem, opcionalmente, ser entregues em coordenadas UTM. Todos os arquivos espaciais entregues devem estar com projeção definidas.

Tais entregas propiciarão a atualização do Cadastro de Barragens do Estado do Paraná pela incorporação das informações oriundas do mapeamento e dos trabalhos de campo que subsidiarão a classificação das Barragens quanto a Categoria de Risco (CRI) e ao Dano potencial Associado (DPA).

Ademais o Projeto auxiliará o atendimento à Moção nº 72/2019 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) que recomenda ações e medidas para a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

A classificação do DPA, além dos critérios da Resolução nº 143/2010 do CNRH, segue os critérios complementares estabelecidos pela Resolução nº 132/2016 da Agência

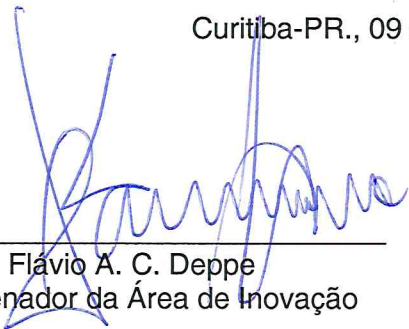
Nacional de Águas (ANA) e identificam os danos ambientais, materiais e de perda de vidas humanas que seriam causados em caso de rompimento da barragem.

Até 2016 a classificação quanto ao DPA foi feita de forma empírica, a partir da observação do entorno da barragem durante a visita técnica. Em 2017, o AGUASPARANÁ adotou a metodologia da ANA para classificação quanto ao DPA. Essa metodologia utiliza uma base de dados altimétrica e técnicas de geoprocessamento para delimitação da mancha de classificação e identificação da ocupação à jusante da barragem, a partir de imagens de satélite.

Desta forma, em concordância à regulamentação da Lei n 12.334/2010, bem como à Metodologia de Classificação de DPA da ANA (Agência Nacional de Águas), se faz necessário o uso do software ArcGIS 10.5, licença STANDARD e extensões 3D Analyst e Spatial Analyst, no atendimento aos requisitos mínimos e metas do Projeto.

Salienta-se que a referida Metodologia de Classificação de DPA da ANA, exige a utilização da versão 10.5 do software e plataforma ArcGIS.

Curitiba-PR., 09 de Setembro de 2019.



---

Flávio A. C. Deppe  
Coordenador da Área de Inovação