

## RESUMO (Template)

# Uso de Aplicativos Móveis de Geoprocessamento para Coleta de Dados dos Aspectos Ambientais da Via

1º Paulo Alipius Miketen da Silva<sup>1\*</sup>, 2º Alex Paiva Rampazzo<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> *Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial Integrada da VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A – SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5. Asa Sul CEP: 70.070-010, Brasília - DF*

e-mail: 1º autor paulo.miketen@valec.gov.br; 2º autor alex.rampazzo@valec.gov.br

Considerando a necessidade do acompanhamento e monitoramento ambiental e fundiário das Ferrovias da Valec, a Superintendência de Gestão Ambiental e Territorial Integrada (SUGAT) vem desenvolvendo um trabalho atrelado a novas tecnologias para coleta de dados, visando aperfeiçoar a sistemática de obtenção dos dados utilizando aplicativos móveis de geoprocessamento em celulares baseados no sistema operacional “Android”. O intuito do trabalho desenvolvido é garantir a fidedignidade dos dados coletados em campo, a partir da geoespacialização da informação, mas sem a necessidade de investir em equipamentos considerados caros.

De acordo com a metodologia em desenvolvimento, a fim de preparar o levantamento que é feito em campo, as áreas a serem monitoradas passam por um estudo prévio – realizado dentro do escritório – para que possam ser vistoriadas. Esse estudo conta com o auxílio de softwares como o “ArcGis” e o “QGIS”, para o geoprocessamento, e imagens de drone ortorretificadas para facilitar a visualização da área.

Portanto, o levantamento ambiental realizado dentro do escritório gera uma visão macro daquilo que será visto em campo e leva em consideração a ocupação e o uso do solo, bem como sua distribuição (solo exposto, presença de vegetação, área antropizada, entre outros), presença de Áreas de Preservação Permanente (APP) ou Reservas Legais dentro do terreno. Após esta etapa, as informações obtidas são transferidas para os aplicativos instalados em celulares que apoiam e norteiam o analista durante a atividade de campo – o “Survey123” e o “Collector”.

Em campo, o analista da SUGAT já possui toda base de informações referente aos aspectos ambientais (aqueles obtidos no escritório) e passa a realizar um novo estudo com uma visão micro. Essa visão micro possibilita que o desenvolvimento da coleta de dados tenha conexão com o trabalho realizado no escritório, uma vez que o micro dialoga com o macro. A partir disso, o levantamento de dados em campo consiste em avaliar as condições ambientais do terreno de forma que a caracterização avalie a presença de impactos ambientais negativos, que são registrados com o uso dos aplicativos instalados no celular do analista. Todas as informações obtidas, inclusive registros fotográficos, são pré-processadas e georreferenciadas pelos aplicativos e posteriormente, são atualizadas no nosso sistema de gestão ambiental- Valec Ambiental.

Desse modo, os dados coletados para monitoramento de aspectos ambientais contribuem para as mais diversas esferas, auxiliando na conservação ambiental e prevenção de impactos ambientais negativos, além de tornar o trabalho mais ágil, eficiente e reduzir custos.

**Palavras-Chaves:** Via Permanente, Meio Ambiente, Novas Tecnologias, Coletor de Dados