

# O USO DO APLICATIVO VICON SAGA NA CRIAÇÃO DE ROTEIRO BIOGEOGRÁFICO NA TRILHA DA JIBÓIA/TRILHA DO VALÃO DO DRAGO NA

## FLORESTA NACIONAL MÁRIO XÁVIER – SEROPÉDICA – RJ

Alexsander Rodrigues Alves de Oliveira<sup>1</sup>

João Victor da Rosa Rodrigues<sup>2</sup>

Lucas de Araújo Silva<sup>3</sup>

Tiago de Araújo Dayube<sup>4</sup>

Millena Santos Gonçalves Ferreira<sup>5</sup>

Luanna de Oliveira Moreira<sup>6</sup>

Karine Bueno Vargas<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Discente de Geografia  
(alexrao1997@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Discente de  
Geografia(victorodrigues\_rio@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Discente de Geografia  
(lukas.araujo39@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Discente de Geografia (tiagodayube@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Discente de Geografia (luannageografia04@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – Discente de Geografia (msantosgferreira@gmail.com)

<sup>7</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro–Professora Adjunta da Departamento de  
Geografia da UFRRJ (karinevargas@gmail.com)

### ABSTRACT

This work aims to describe the use of the Vicon SAGA application as geotechnology applied to the mapping of tracks, and biogeographic / ecological script creation, which is being carried out in the Mário Xavier National Forest, located in the municipality of Seropédica, metropolitan region of Rio de Janeiro. The methodology used is based on field research in the forest with the help of (the) Vicon SAGA application, so that points of interest can be analyzed along the tracks, using the application forms, with data from each analyzed point, besides coordinate recording and photo insertion, among other functions. The trails of the study are the Jibóia Trail (Trilha da Jibóia) connected to the Valão do Drago trail (Trilha do Valão do Drago), with 14 points of interest, consisting of landscape elements with biogeographic importance / environmental relevance, which can be discussed in the technical visits made by the institutions of teaching that visit the Flona and other interested parties. These activities carried out on one of the trails is part of an extension project that aims to make this conservation unit a place of use by the population of Seropédica, as well as raising awareness of the local population of its importance.

**Keywords:** National Forest; Vicon Saga; Geotechnologies.

### INTRODUÇÃO

A Floresta Nacional Mário Xavier (FLONA) situada no município de Seropédica, região metropolitana do Rio de Janeiro, está inserida em uma extensa planície conhecida como Baixada de Sepetiba, próximo à área de contato entre a planície litorânea e os planaltos

do interior. Apresenta relevo suave e quase plano, com ondulações estilo "meia laranja". A FLONA encontra-se sobre o bioma da Mata Atlântica e abrange uma área de 495,99 hectares, sendo uma das últimas áreas de vegetação nativa do município, porém somente 16% de sua área é de mata nativa, o restante corresponde a áreas de reflorestamento, com a inserção de um grande percentual de plantas exóticas que em nada contribuem para o objetivo das unidades de conservação, que é de preservar ambientes naturais e espécies nativas da fauna local, no caso da Floresta Nacional Mário Xavier, a Mata Atlântica. A FLONA vem sofrendo também com grandes conflitos ambientais como pastagem do gado, queimadas ilegais, poluição do Valão do Drago com efluentes, pressão urbana do entorno, entre outros.

A criação do projeto de extensão intitulado "Guarda compartilhada da Flona Mário Xavier com a população de Seropédica-RJ: Biogeografia e Educação Ambiental aproximando sociedade e natureza" pela professora Dr<sup>a</sup>. Karine Bueno Vargas, envolvendo os discentes e docentes do Departamento de Geografia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, teve como objetivo criar um roteiro biogeográfico/ecológico e mapear as trilhas já existentes na Flona (Trilha da Jibóia/Trilha do Valão do Drago) com o auxílio do aplicativo Vicon SAGA, que serão utilizados pelos visitantes no entorno e também em trabalhos de educação ambiental executados na floresta com a parceria de escolas locais, visando gerar consciência ambiental e proximidade da população com a unidade de conservação.

## **METODOLOGIA**

A metodologia consistiu em trabalhos de campo e de gabinete. Em campo foi percorrido toda a extensão das Trilha da Jibóia e Trilha do Valão do Drago, que são interligadas, observando-se elementos da paisagem que levam a uma discussão biogeográfica/ecológica com os visitantes que percorrem a trilha de forma guiada, após a finalização da criação do roteiro. Em campo foi utilizado o aplicativo Vicon SAGA, que trata-se de uma base de entrada de dados a partir de dispositivos móveis do tipo *Android* que possibilita ao usuário registrar os dados em campo até mesmo "off-line", utilizando os recursos do próprio dispositivo, como máquina fotográfica e *GPS*, bem como utilizar arquivos do próprio celular para anexar junto ao ponto marcado no aplicativo. Vale destacar que no aplicativo pode-se inserir questionários com respostas de única ou múltipla resposta, para direcionar a retirada de informações dos pontos no campo. Os questionários devem ser feitos previamente e lançados na plataforma digital do site <<https://www.viconsaga.com.br/site/home>>, sendo estes automaticamente habilitado para uso no celular. Em gabinete foram realizadas revisões bibliográficas e acerca da

temática de cada ponto e como produto será elaborado um roteiro biogeográfico que será disponibilizado para a FLONA para uso educativo com seus visitantes.

## RESULTADOS

A partir da aplicação do questionário de pontos de interesse ambiental pelo aplicativo Vicon SAGA, obtiveram-se os seguintes resultados, para os 14 pontos cadastrados (Figura 1).

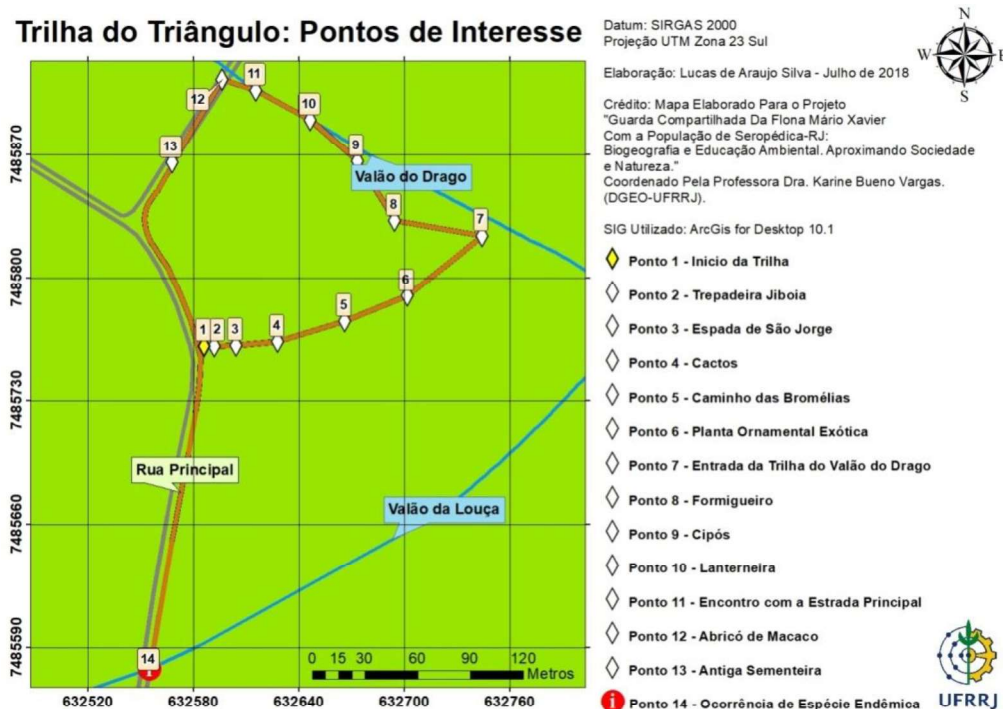


Figura 1: Localização dos Pontos de Interesse.

No questionário haviam 12 informações consideradas fundamentais para o desenvolvimento da atividade proposta, então antes de ir a campo, na montagem do questionário que foi lançado para o aplicativo, adicionaram-se questões que seriam analisadas em cada ponto que viria a ser adicionado no Vicon SAGA e, posteriormente, trabalhado no *software* ArcGIS for desktop 10.1 no processo de mapeamento das trilhas da FLONA e utilizado junto ao roteiro biogeográfico/ecológico como base para atividades de educação ambiental na unidade. Essas características analisadas nos pontos e seus respectivos resultados foram os seguintes: **1- estratos da floresta**, onde datamos 6 pontos de estrato arbóreo superior (emergentes), 4 estrato arbóreo médio (dossel), 2 estrato herbáceo e 2 estrato arbustivo; **2- densidade (concentração) das árvores**, 9 pontos de agrupamento rarefeito, 4 agrupamento denso e 1 ponto com indivíduos parcialmente isolados; **3- presença de serra pilheira**, 12 pontos com presença espessa e 2 com presença superficial; **4- textura do horizonte superficial do solo**, 11 pontos

com textura arenosa e 3 de textura argilosa; **5- predominância de espécies**, 9 pontos com predominância de espécies exóticas e somente 5 apresentaram espécies nativas; **6- tipo de ecossistema**, 13 pontos apresentaram vegetações exóticas, 12 floresta nativa, 7 de mata seca, 6 apresentaram mata ciliar (fundo de vale), 6 mostram-se corpos hídricos e 1 ponto apresentou o ecossistema brejo; **7- presença de água no solo**, 11 pontos de solo seco, 2 de solo úmido e 1 de solo encharcado; **8- tipos de vegetações secundárias predominantes**, 9 pontos com predominância de trepadeiras/cipós, 4 de epífitas (fixação nas árvores) e 1 ponto não apresentou vegetação secundária; **9- penetração de luz na floresta**, 12 pontos com alta luminosidade e 2 de média luminosidade; **10- declividade**, 8 pontos de baixa declividade, 3 de média declividade e 3 de alta declividade; **11-grau de cobertura vegetal**, 2 pontos na faixa de 25 a 50% de cobertura, 10 de 50 a 75% e 2 de 75 a 100%; e **12- conflitos existentes**, 10 pontos com presença de resíduos sólidos (lixo), 7 poluição da água (rio), 1 com área de queimadas, 1 área desmatada e 3 não apresentaram conflitos.

## CONCLUSÃO

A metodologia utilizada para a aquisição e processamento dos dados mostrou que a utilização de recursos geotecnológicos é de grande importância para o desenvolvimento do projeto. Sendo assim, o emprego dessas técnicas contribui para um melhor planejamento territorial da FLONA Mário Xavier, visando potencializar o uso desse espaço, buscando agregar a comunidade de Seropédica e informar a população, fazendo-a compreender a importância desta unidade de conservação. De acordo com Nunes Júnior (2006) a interface do Vicon SAGA pode ser utilizada em inúmeras situações, tais como: análise espacial de dados censitários, estudos de natureza florestal e agrícola, construção de acervos digitais multimídia e multinível, dentre outros. Segundo os autores, o uso da plataforma possibilita a apresentação de regiões em diferentes escalas, utilizando para este fim dados e informações registradas em formato multimídia e/ou informações obtidas por meio de plantas cartográficas, mapas temáticos, vídeos, fotos (levantamento de indicadores ambientais e paleoambientais), arquivos de diversas extensões e dados não espaciais.

## REFERÊNCIAS

NUNES JÚNIOR, E.; GOES, M. H. B.; AGUILAR, R. A. S.; GUERREIRO, M.; GARCIA, M. A. O uso do software vicon/saga/ufrij no gerenciamento de informações geomorfológicas do parque paleontológico de São José de Itaboraí e seu entorno. VI Simpósio Nacional de Geomorfologia. Goiania, 2006. Disponível em:

<http://lsie.unb.br/ugb/sinageo/6/10/449.pdf> acessado: 15/06/18.