

MAPEAMENTO E DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO-AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE IPORÁ-GO: INSUMO A ELABORAÇÃO DO ATLAS ESCOLAR MUNICIPAL

Henrique Cardoso Gonçalves¹(IC); Diego Tarley Ferreira Nascimento²(PQ),

cardosoh100@gmail.com diego.tarley@gmail.com

A concepção inicial dos Atlas Escolares visou contribuir com o processo de ensino-aprendizagem de Geografia nas séries iniciais do Ensino Fundamental, especialmente no que diz respeito ao estudo do lugar, sendo trabalhado por meio de informações textuais, gráficas, tabulares e cartográficas do município (OLIVEIRA, 1978; ALMEIDA E PASSINI, 1989; PASSINI, 1994; ALMEIDA, 1994, 2001, 2007; BUENO, 2008). Dessa forma, vários Atlas Escolares foram desenvolvidos, como, por exemplo, foi o caso do Atlas Geográfico Escolar de Goiás (SANTOS, NASCIMENTO, BUENO, 2016) e de Goiânia (BUENO et al., 2015). Contudo, esses materiais têm sido produzidos referentes às capitais estaduais ou às cidades de grande importância, seja econômica, social ou turística, não abarcando grande parte dos municípios brasileiros, como é o caso de Iporá-GO, apesar de ainda carecer de materiais didáticos-pedagógicos que retratem dados e informações de sua realidade local.

Palavras-chave: Cartografia, Mapeamento, Escola

Introdução

Diante da falta de material específico e da necessidade de um maior diálogo e construção de saberes referentes às características físico-ambientais do município de Iporá-GO é que se encontra a proposta do presente plano de trabalho para iniciação científica, que tem por objetivo realizar o mapeamento e diagnóstico físico-

ambiental de Iporá, como insumo à elaboração do Atlas Escolar do referido município.

Material e Métodos

A cidade de Iporá está localizada na Região de Planejamento do Oeste Goiano e conta com uma população estimada em 2016 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016) em 32.218 habitantes. O município possui área territorial de 1.026,384 km² e se encontra distante 220 km de Goiânia (capital estadual) e 430 km com relação à Brasília (capital federal) - Figura 1.

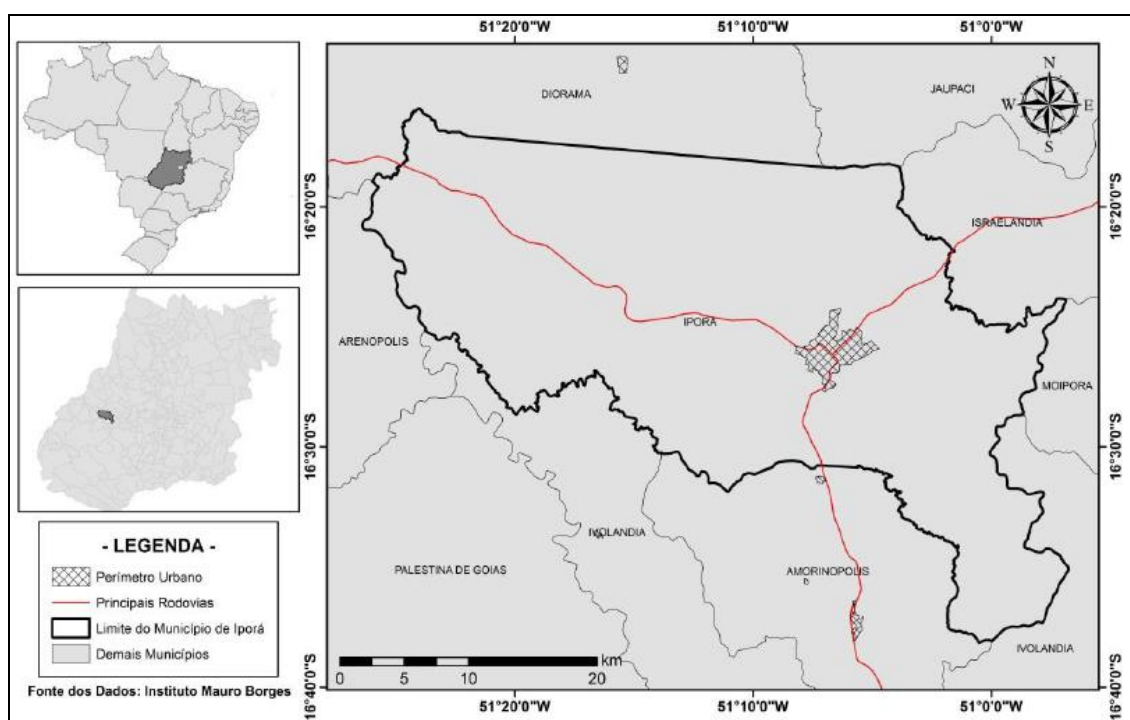


Figura 1 – Mapa de localização do município de Iporá. Elaboração: próprio autor.

Os procedimentos metodológicos compreendem o levantamento de dados e da base cartográfica em formato digital, constante de arquivos vetoriais (shape-file) e matriciais (imagens de satélite), disponibilizados por órgãos oficiais e/ou instituições de ensino e pesquisa - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), Ministério de Meio Ambiente (MMA), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

(INPE), Universidade Federal de Goiás (UFG) e Universidade Estadual de Goiás (UEG).

As temáticas de natureza físico-ambiental deverão compreender: altitude, declividade, geologia, geomorfologia, solos, clima, hidrografia, bacias hidrográficas, geração de energia hidroelétrica, vegetação, cobertura do solo, unidades de conservação, questões ambientais, resíduos sólidos, entre outros que se fizerem convenientes.

A etapa seguinte consistirá na organização de toda base de dados e arquivos vetoriais em ambiente de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), preferencialmente, valendo-se do software ArcGIS, de modo a compor um projeto vinculado ao datum SIRGAS 2000.

Para subsidiar/auxiliar o diagnóstico das temáticas físico-ambientais, serão consultados as principais bibliografias que tratam da descrição de tais temáticas, como os mapeamentos de geologia, geomorfologia, pedologia e de vegetação do RADAM-BRASIL ou suas atualizações disponibilizadas por órgãos oficiais, como A, ou outros realizados em maior escala indicadas para a escala local.

A etapa final consistirá na elaboração das representações cartográficas, assim como tabulares e gráficas da proporção de área ocupada pelas classes das temáticas físico-ambientais.

Resultados e Discussão

Como insumo à elaboração do Atlas Escolar de Iporá, foi coletada a base cartográfica em formato digital no Sistema Estadual de Geoinformação (SIEG). A base cartográfica diz respeito a arquivos em formatos vetoriais (shape-files) e matriciais (imagens de satélite). De forma paralela, foi elaborado um arquivo denominado metadado, com as informações a respeito de cada arquivo, como fonte, ano de elaboração, projeção, escala etc.

Os arquivos foram inseridos num banco de dados georreferenciados, num projeto desenvolvido no software ArcGIS 10.1 – Figura 2. Nesse momento, houve a necessidade de converter alguns dos arquivos para o sistema de projeção SIRGAS

2000, que é o datum oficial do Brasil. Em seguida, os arquivos foram organizados por temas conforme está no site do SIEG, posteriormente “recortados” para o limite territorial do município de Iporá e, por fim, definida a simbologia, de modo que pudessem ser elaborados os mapas de base e os mapas temáticos que constarão no Atlas Escolar de Iporá.

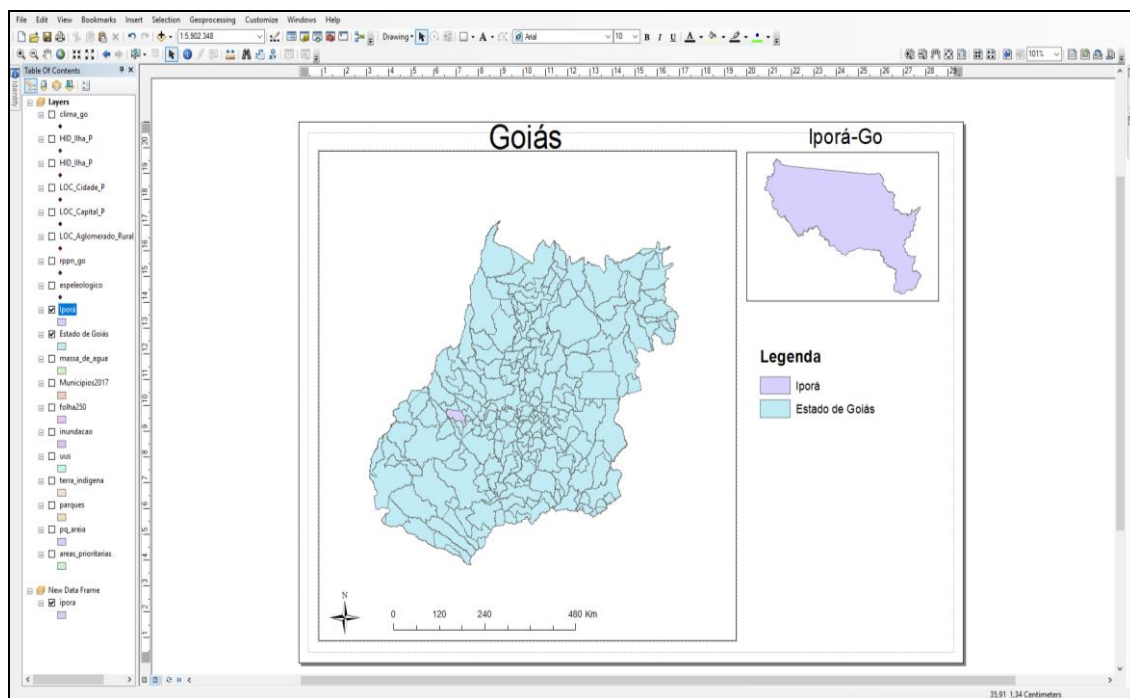


Figura 2 – Projeto no ArcGIS com os arquivos georreferenciados. Fonte: próprio autor

Como no presente relatório não será possível indicar todos os mapas elaborados, seguem a seguir alguns para exemplificarem as temáticas compreendidas pelo plano de trabalho.

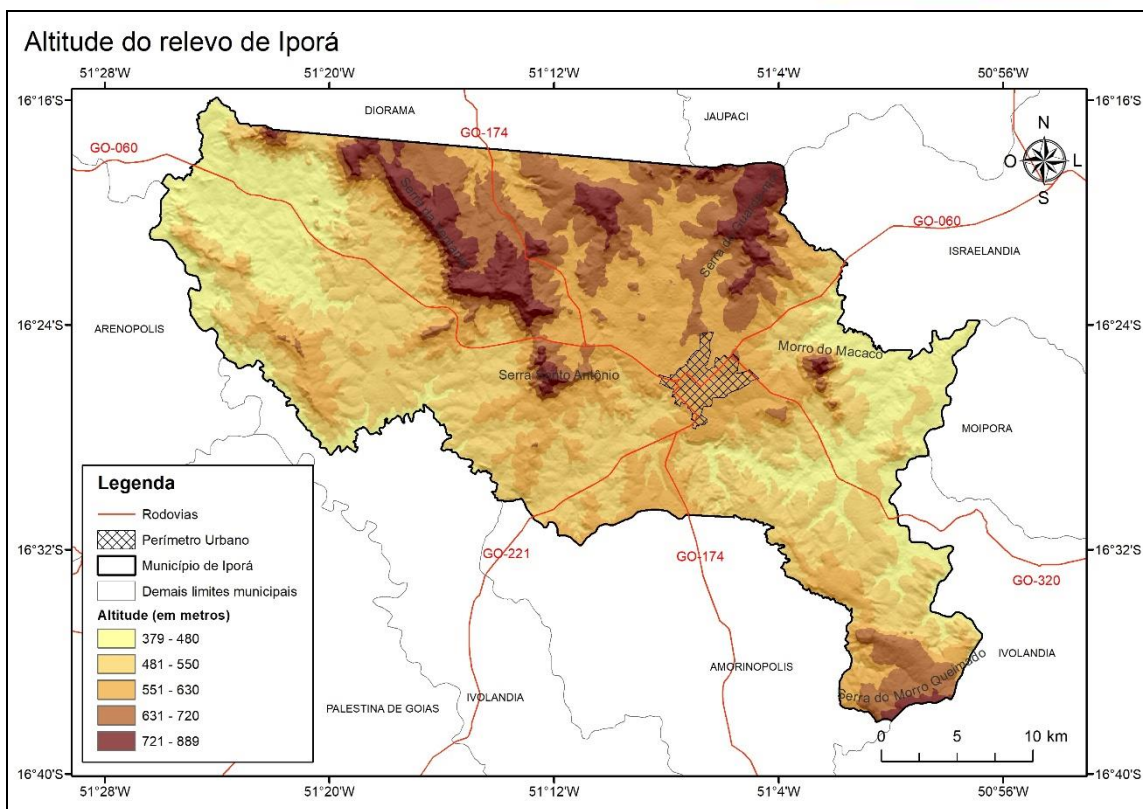


Figura 3 – Mapa de altitude do relevo município de Iporá. Elaboração: próprio autor.

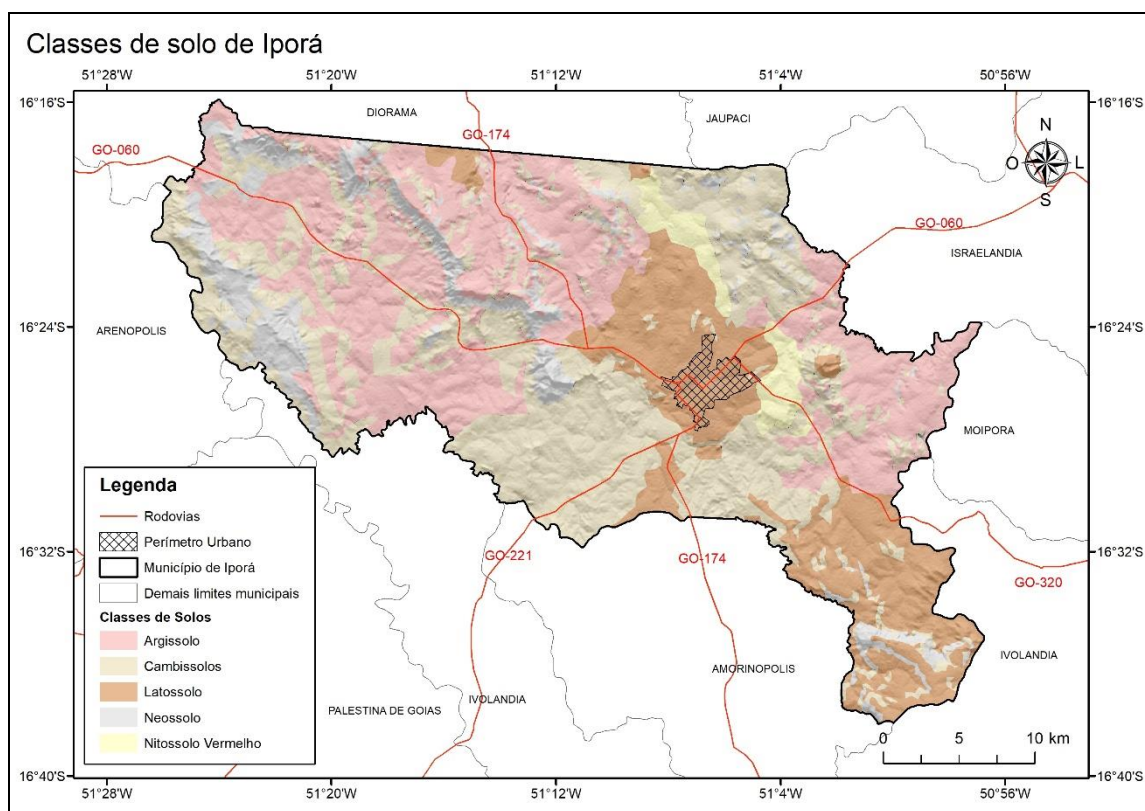


Figura 4 – Mapa de solos do município de Iporá. Elaboração: próprio autor.

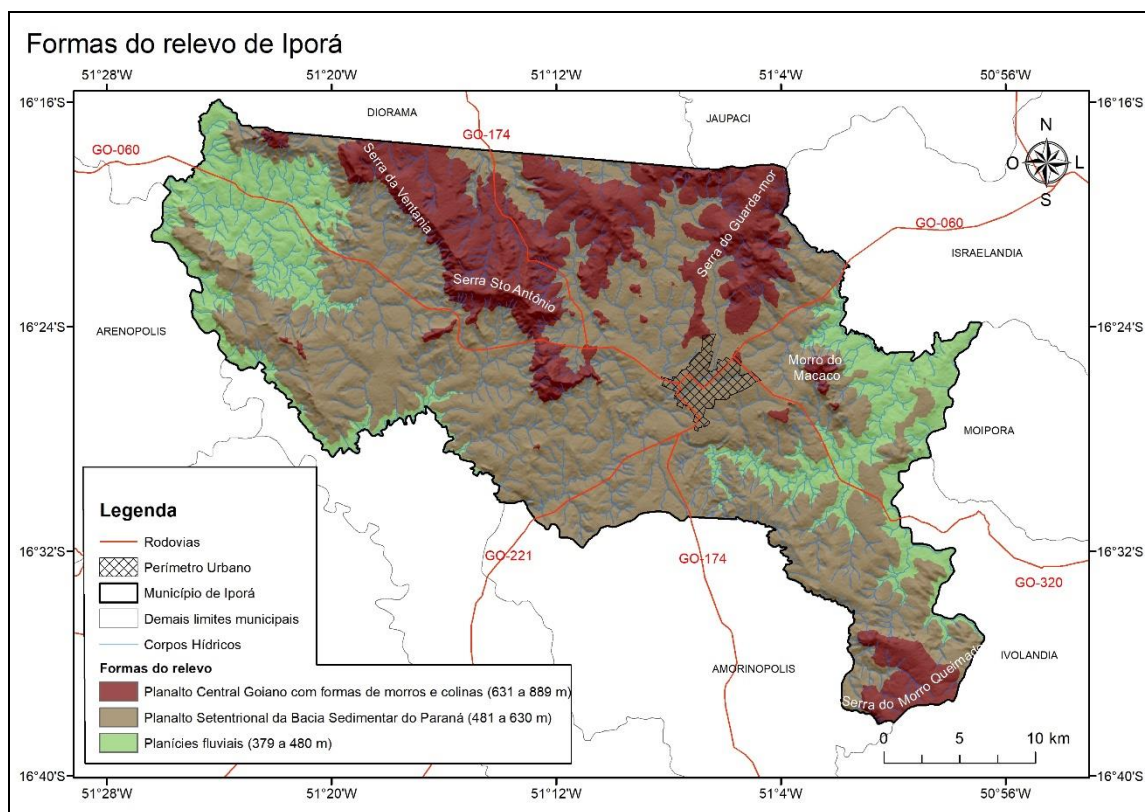


Figura 5 – Mapa de formas do relevo do município de Iporá. Elaboração: próprio autor.

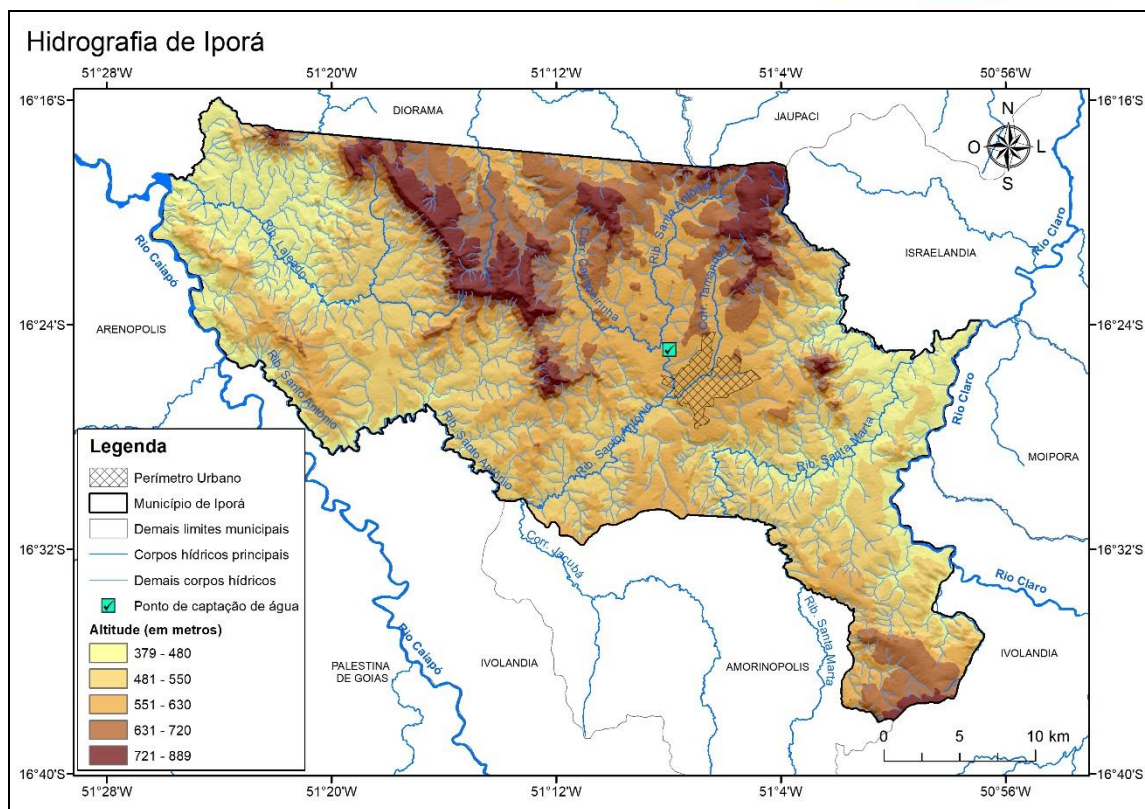


Figura 6 – Mapa de hidrografia do município de Iporá. Elaboração: próprio autor.

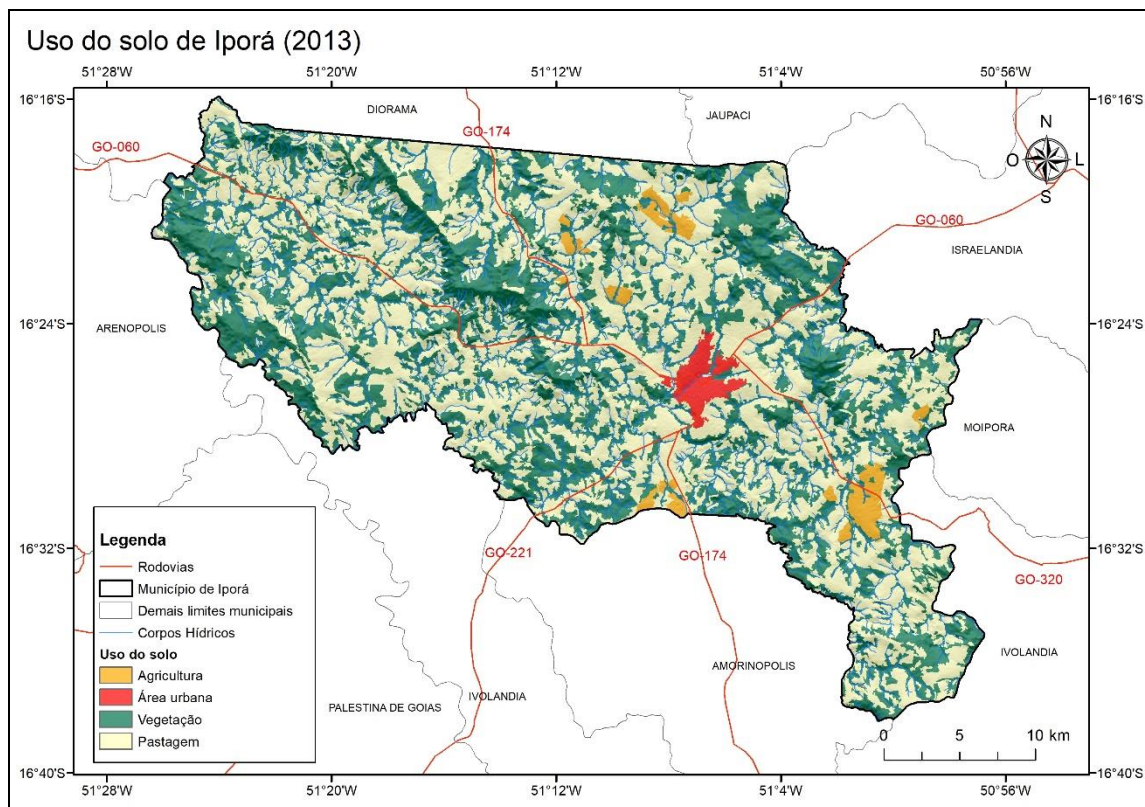


Figura 7 – Mapa de uso do solo do município de Iporá. Elaboração: próprio autor.

Após elaborados os mapas do meio físico-ambiental do município de Iporá, foram realizados trabalhos de campo para servir de apoio à descrição dos aspectos físico-ambientais de Iporá, como o exemplo das Figuras 8, 9 e 10 abaixo.

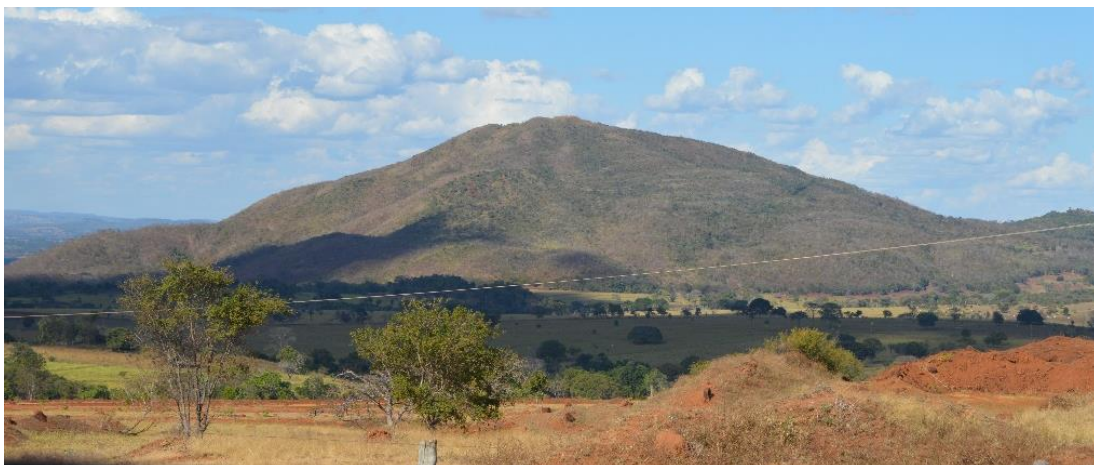


Figura 8 - Morro do Macaco. Fonte: Henrique C. Gonçalves (2018).



Figura 9 - Lago Pôr-do-sol que se forma a partir do Córrego Tamanduá. Fonte: Henrique C. Gonçalves (2018).



Figura 10 - Criação de gado bovino em Iporá. Fonte: Henrique C. Gonçalves (2018)

Considerações Finais

O mapeamento do meio físico-ambiental do município de Iporá servirá para constar as pranchas temáticas do Atlas Escolar de Iporá. Como não foi o intuito descrever os elementos do meio físico, o presente plano de trabalho se ateve à elaboração das representações cartográficas e ao registro das fotografias.

Destaca-se a relevância da iniciação científica para a inserção do acadêmico no meio investigativo, nesse caso, subsidiando o domínio de ferramentas tecnológicas como o geoprocessamento e os sistemas de informações geográficas.

Agradecimentos

Os autores agradecem a Pró-Reitoria de Pesquisa da UEG pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor, e ao Laboratório de Cartografia e Geoprocessamento da UEG Câmpus Iporá pelo fornecimento de infraestrutura.

Referências

ALMEIDA, R. D. **Do desenho ao mapa:** iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. **Cartografia Escolar.** São Paulo: Contexto, 2007.



_____. Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos. São Paulo, Tese (Doutorado), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1994. 289p.

_____; PASSINI, E. Y. **Espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 1989.

OLIVEIRA, L. de. **Estudo metodológico e cognitivo do mapa**. São Paulo: IGEOG-USP, 1978. (Série Teses e Monografias, 32).

PASSINI, Elza Yazuco. **Alfabetização cartográfica e o livro didático: uma análise crítica**. Belo Horizonte: Editora Lê, 1994. 94 p.

ALMEIDA, Giovanna Soares; VIEIRA JUNIOR, Pedro Abel; RAMOS, Pedro. Os programas de desenvolvimento econômico do centro-oeste brasileiro e suas consequências: anos 60 e 70. In: **Anais do VII Congreso de La Asociación Latinoamericana de Sociología Rural**. Quito: 2006.

Obs. Também poderá ser utilizada apenas a primeira sigla para os nomes dos autores. Exemplo:

BRANDÃO, A. S. P.; REZENDE, G. C. de; MARQUES, R. W. da C. **Crescimento agrícola no período 1999-2004, explosão da área plantada com soja e meio ambiente no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: IPEA, 2005.