

GEOPROCESSAMENTO APLICADO À EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA PARA O RISCO: AULAS DE CAMPO VIRTUAIS COM O GOOGLE EARTH

Nilma Alves do Nascimento – UNEB, DCH-IV
Wesley Lopes da Silva – UNEB, DCH-IV
José Alves de Jesus – UNEB, DCH-IV

Utilizamos o *software Google Earth* para o desenvolvimento de aulas de campo *on-line* e *off-line*, tanto na execução do projeto de minicurso intitulado “Geografia, Riscos e Educação” desenvolvido a partir de ferramentas digitais em espaço não-formal de ensino, quanto na execução do projeto denominado “Mobilidade populacional e problemas urbanos na América Latina: proposições na educação geográfica para o risco” em turmas de geografia do 8º ano do Colégio Municipal Gilberto Dias de Miranda, Jacobina-BA. As atividades derivam de pesquisas sobre mapeamentos de riscos e problemas urbanos na cidade de Jacobina, Bahia (SILVA; JESUS, 2021; NASCIMENTO; JESUS, 2021).

Objetivo

Discutir a aplicação do geoprocessamento na educação geográfica para o risco a partir de aulas de campo virtuais com utilização do *Google Earth*.

Justificativa: a relevância decorre da necessidade de metodologias teórico-práticas a partir do geoprocessamento com vistas ao subsídio de tomadas de decisões no âmbito de mitigação de riscos.

Metodologia

- Pesquisa bibliográfica.
- Banco de dados – Jacobina:
 - Geologia, geomorfologia e tipos de solo (GENOS);
 - Riscos de enchentes, inundações e deslizamentos (CPRM, 2014);
 - Riscos de inundações (SILVA; JESUS, 2021);
 - Riscos em encostas (NASCIMENTO; JESUS, 2021).

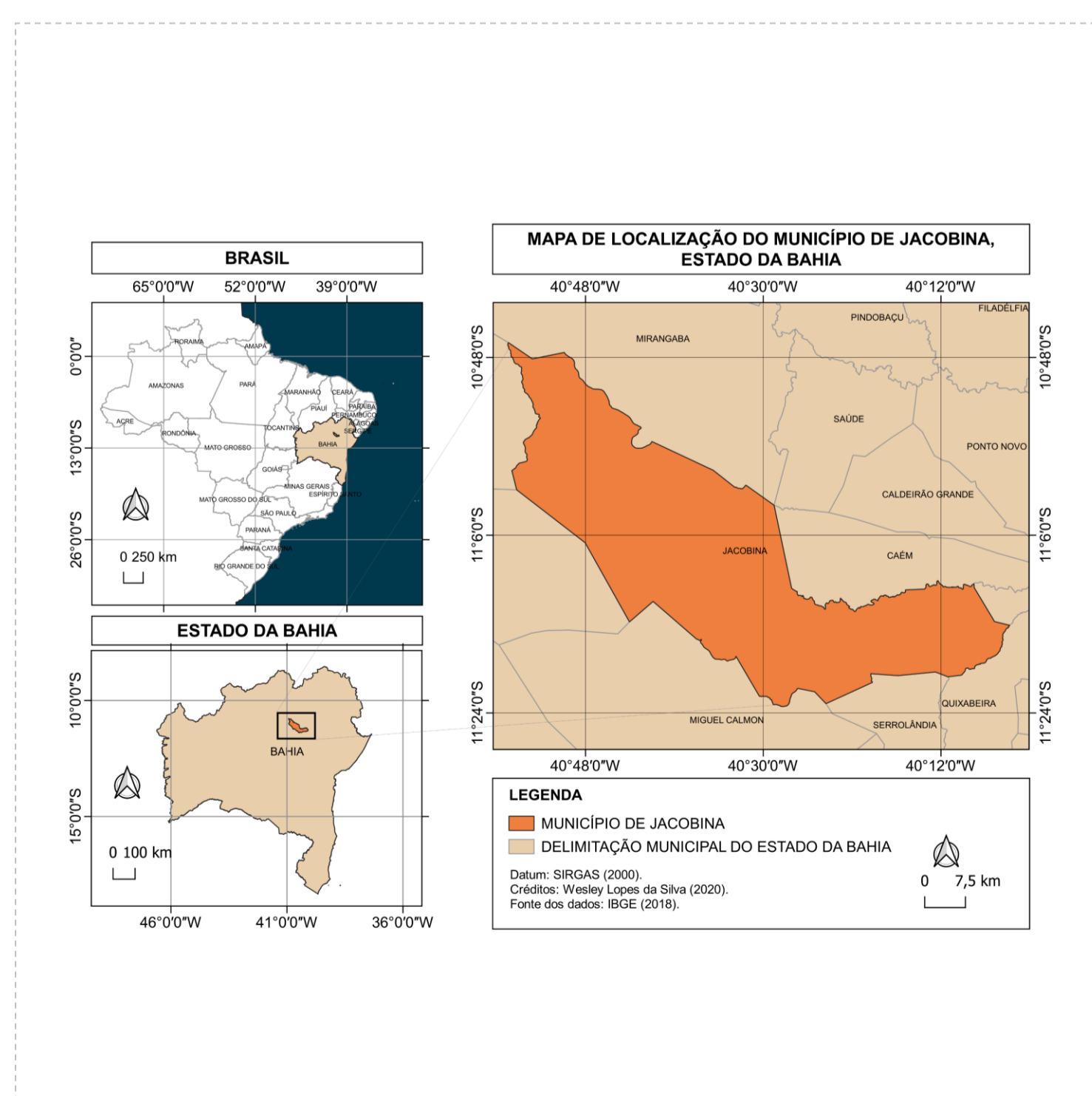
On-line: sobreposição dos dados *shapefile* supracitados sobre cena de satélite do *Google*. *Off-line*: armazenamento em cache mediante ferramenta “Adicionar caminho” para recuperação de dados visuais da cena do *Google* a posteriori em sala de aula.

Resultados

- Aulas de campo virtual:
- Inundações; deslizamentos; rompimento de barragem de rejeitos; vulnerabilidades sociais;
- Problemas urbanos: esgotamento sanitário; segregação sócio-espacial; disposição inadequada de resíduos sólidos.

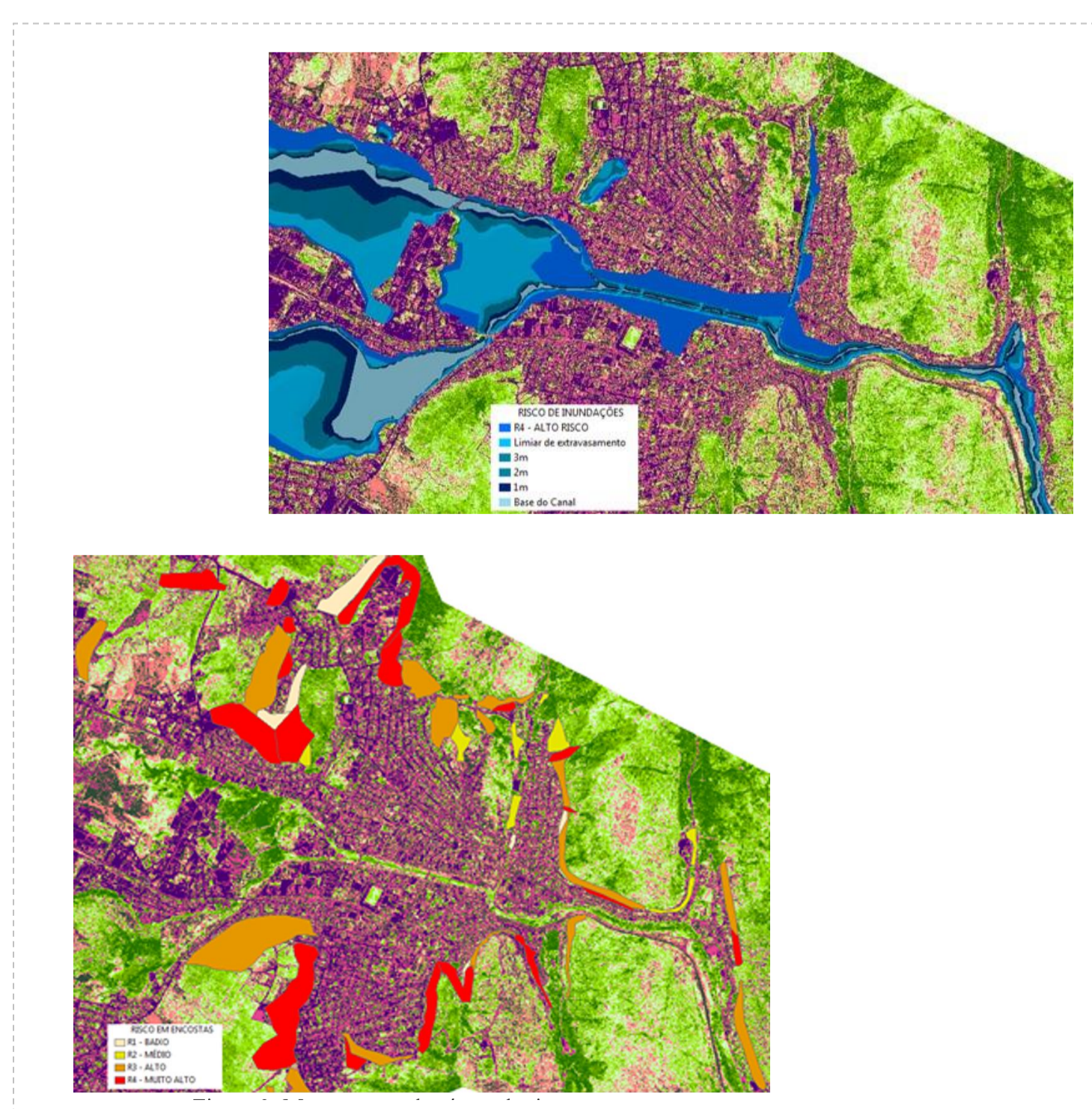
O manejo do banco de dados em ambiente SIG subsidiou o desenvolvimento do pensamento espacial nas modalidades não-formal e formal da educação a partir de aplicações planejadas.

Localização de Jacobina, Bahia, Brasil



Fonte: Adaptado de IBGE (2018) pelos autores.

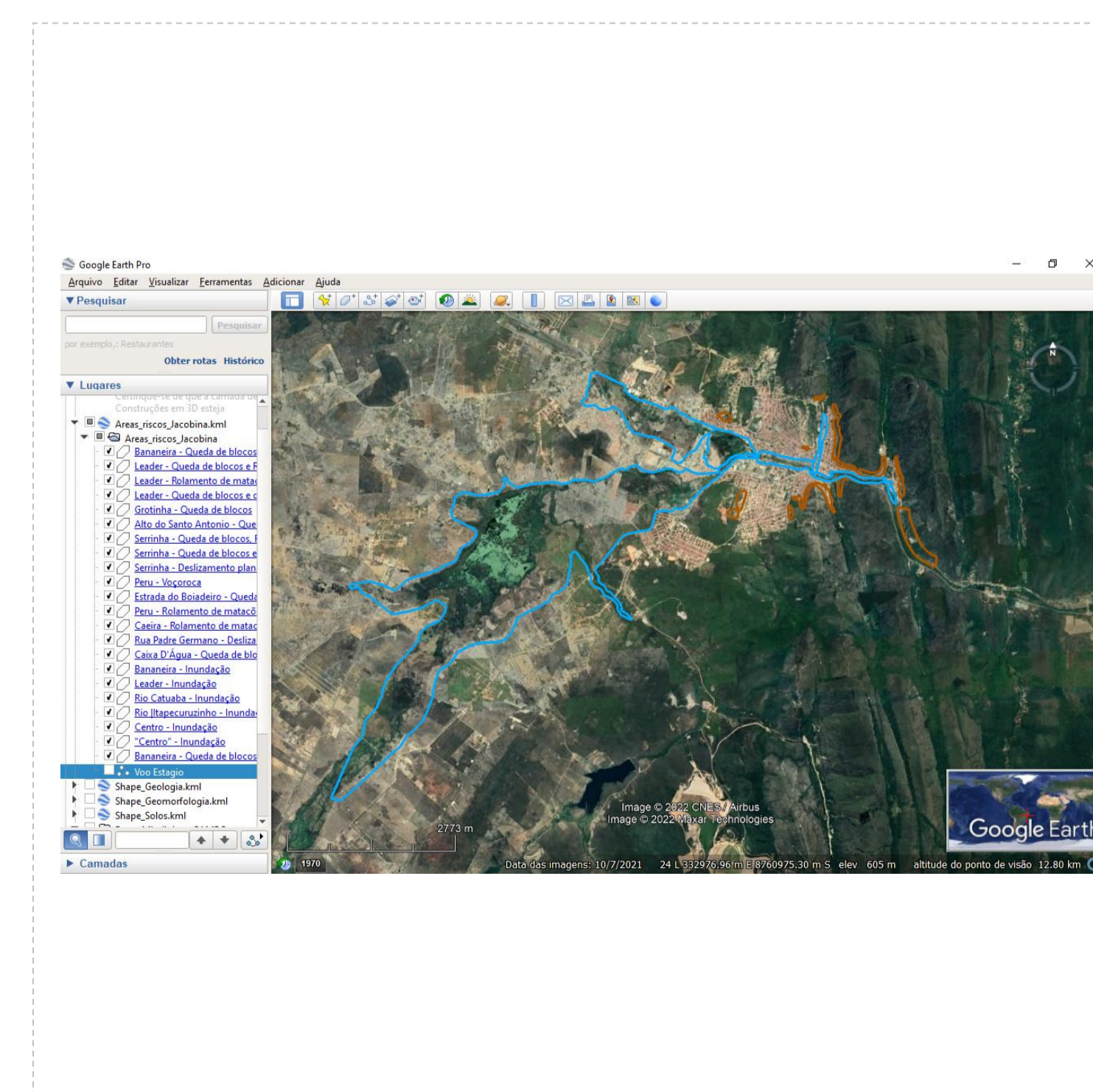
Riscos de inundações e encostas na cidade de Jacobina



Riscos de inundações (SILVA; JESUS, 2021).

Riscos em encostas (NASCIMENTO; JESUS, 2021).

Considerações finais



A mitigação de riscos requer o emprego de metodologias variadas, sobretudo a partir da utilização de *softwares* de geoprocessamento visando pensar as dinâmicas entre aspectos físicos, biológicos e antrópicos do espaço geográfico.