

Potencialidade dos quartzitos do Complexo Porongos da região de Torrinhás para seu aproveitamento como rocha ornamental.



Tael Dreyer¹, Ruy Paulo Philipp¹, Clóvis Gonzatti¹ e Msc. Marcos Tedesco
¹ - Instituto de Geociências/UFRGS.

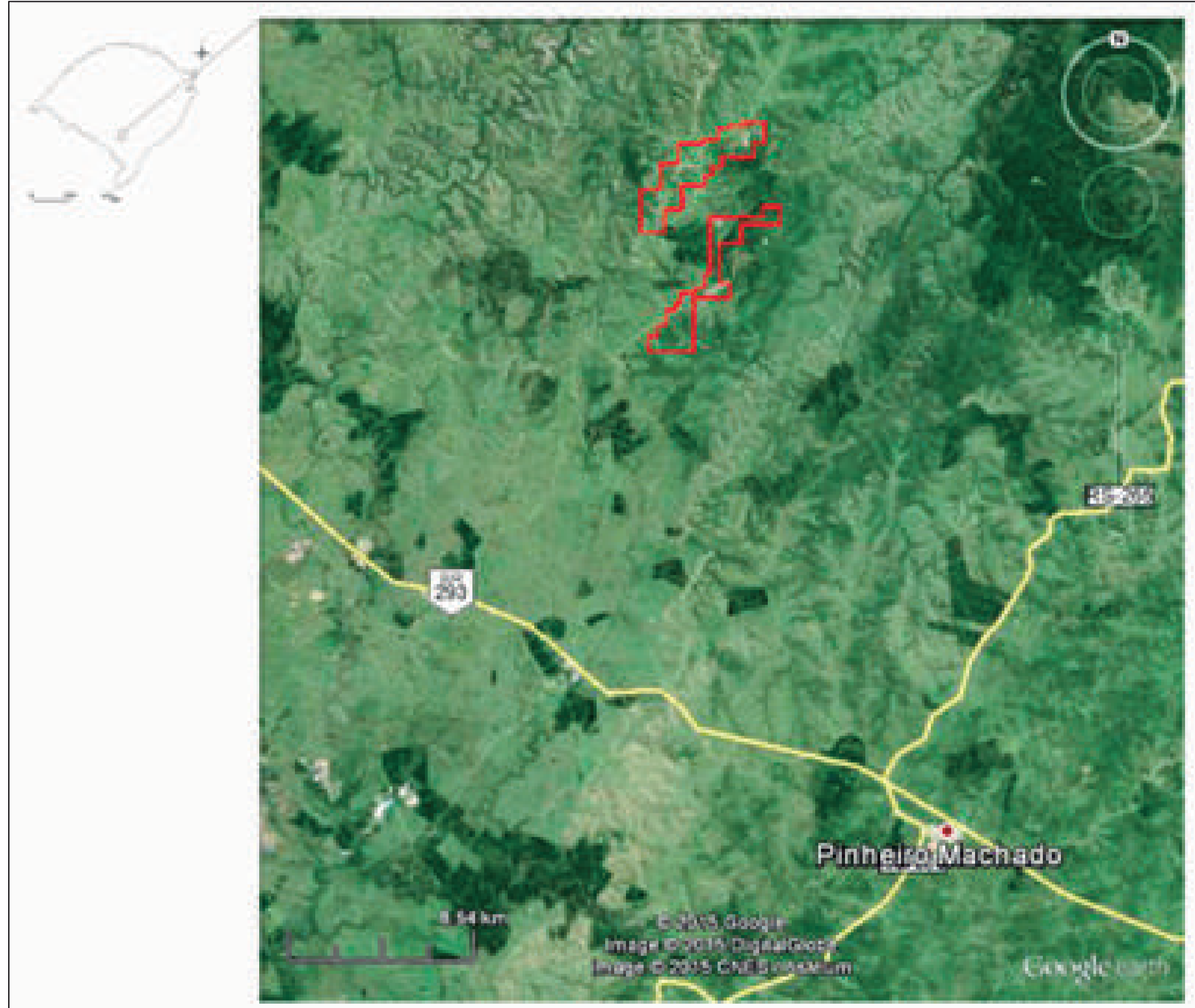


OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial de aproveitamento dos quartzitos do Complexo Porongos na região de Torrinhás a partir da análise de imagens de satélite, caracterização geológica de campo com base em dados estruturais e petrográficos e através da caracterização das propriedades físicas e mecânicas da rocha através de ensaios de caracterização tecnológica.

LOCALIZAÇÃO

As áreas de estudo estão localizadas na parte centro-sul do estado do RS, mais precisamente na região de Torrinhás, que fica na porção norte do município de Pinheiro Machado, conforme ilustra a figura abaixo.

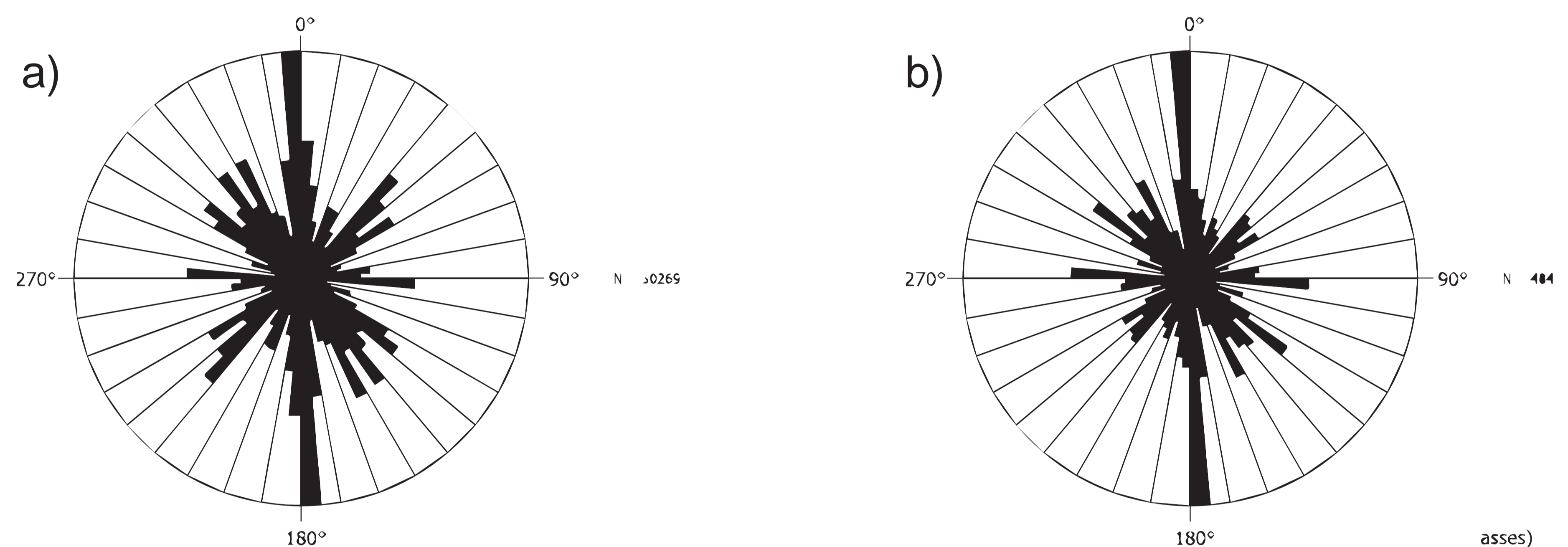


METODOLOGIA

- Análise de imagens de satélite e fotos-aéreas para avaliação da intensidade e comprimento dos lineamentos das áreas selecionadas;
- Análise estatística dos dados de lineamentos e seleção de áreas alvo (áreas com baixo percentual de fraturas);
- Trabalhos de campo, com construção de dois perfis geológicos cortando as principais estruturas em áreas alvo selecionadas;
- Coleta de amostras para análise petrográfica e caracterização tecnológica (Índices Físicos, Desgaste de abrasão AMSLER, Impacto de Corpo Duro, Compressão Uni e Triaxial, Resistência a Flexão, Ataques Químicos, Brilho)

ANÁLISES PRELIMINARES

Foram traçados os lineamentos de maior importância nas duas áreas foco do estudo no software arcGIS, com base em imagens de satélite. A partir dos lineamentos traçados, foram gerados dois diagramas de roseta no software Stereo 32, que representam as principais famílias de direções. O diagrama (a) representa os lineamentos de maior frequência, enquanto o diagrama (b) representa os lineamentos de maior comprimento.

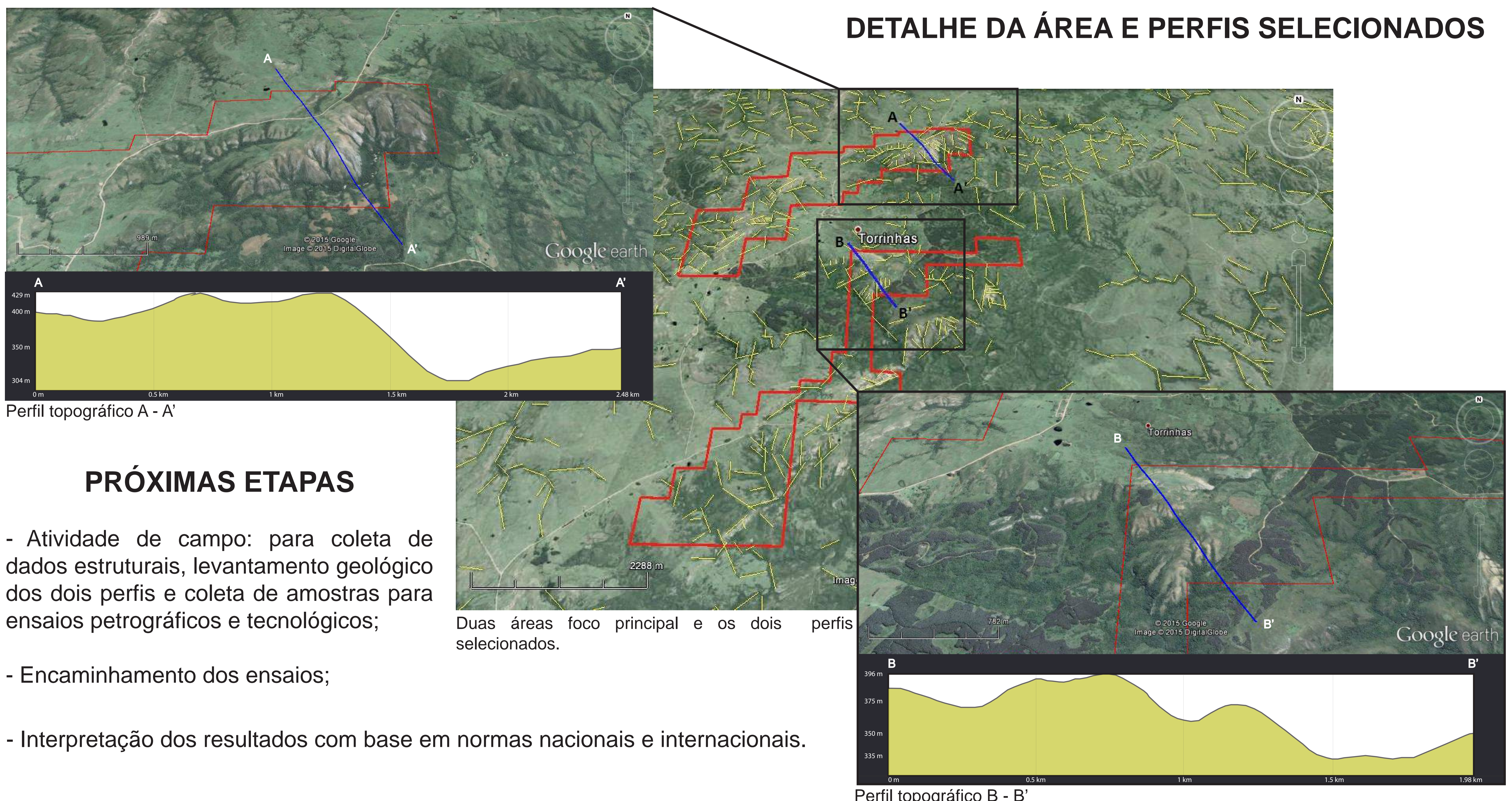


A análise dos lineamentos das duas áreas estudada tem identificado quatro direções principais de lineamentos. Os lineamentos mais intensos possuem direção de NS, subordinadamente possuem direções 40°, 325° e 95° aproximadamente. Os lineamentos de maior comprimento também possuem direção NS e subordinadamente 95° e 310°.

GEOLOGIA DA ÁREA

Na região de Torrinhás, o Complexo Porongos está representado por uma sequência metavulcano-sedimentar complexamente dobrada e metamorfizada sob condições de baixo a médio grau. O complexo é constituído por quartzitos e xistos pelíticos, com ocorrências subordinadas de mármore e rochas metavulcânicas ácidas. Os quartzitos ocorrem como cristas alongadas segundo a direção NE, compondo cristas descontínuas de 2 a 4 km de comprimento.

DETALHE DA ÁREA E PERFIS SELECIONADOS



PRÓXIMAS ETAPAS

- Atividade de campo: para coleta de dados estruturais, levantamento geológico dos dois perfis e coleta de amostras para ensaios petrográficos e tecnológicos;
- Encaminhamento dos ensaios;
- Interpretação dos resultados com base em normas nacionais e internacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Programa geologia do Brasil: Piratini: folha SH.22-Y-C-II: Estado do Rio Grande do Sul. CPRM, Brasília, 2005.
- JOST, H. 1981. Geology and metallogeny of the Boa Vista region; southern Brazil. Athens: University of Georgia. 208 p. (Dissertação de Doutorado).
- JOST, H. 1982. Condições do metamorfismo regional de uma parte da faixa de dobramentos de Tijucas no Rio Grande do Sul-RS. *Acta Geológica Leopoldensia*, n. 12, p. 3-32.
- Biblioteca Virtual CPRM: <http://www.cprm.gov.br/>