

01 - Areias magnéticas de Campinas do Piauí

<http://gmga.com.br/areias-magneticas-de-campinas-do-piaui/>

Daiveson Serrão Abreu, mestrando do PPGG/IG/UFGA; Marcondes Lima da Costa, Curador do Museu de Geociências/IG/UFGA; José Fernando Tajra Reis, Apoio Engenharia e Mineração Ltda.

Areias são depósitos muito comuns em leitos de rios, na zona marinha costeira e em campos de dunas. Em geral são quartzosas e vez por outras concentram minerais negros e opacos, comumente magnéticos. No Brasil areias magnéticas são conhecidas em locais isolados na costa atlântica, a exemplos daquelas do litoral do Espírito Santo e do Maranhão, quando os minerais dominantes são a magnetita, ilmenita, titanomagnetita e hematita. No leito de drenagens intermitentes do município de Campinas do Piauí-PI foram cartografados depósitos de areias com muitos grãos negros e magnéticos pelo Apoio Engenharia e Mineração Ltda, no vale do rio Grande interessada no seu conteúdo de Ti e Fe (figura 1A). São grossas, de baixo grau de arredondamento e esfericidade, que indicam área fonte proximal. As análises mineralógicas realizadas por difração de raios X (Figura 1B) mostraram que são constituídas de labradorita, augita, quartzo, albita, magnetita, ilmenita e esmectita, por vezes grãos de areia são poliminerálicos (figura 1C). Destes minerais obviamente é a magnetita que responde pelo alto magnetismo, e em parte a ilmenita. A ilmenita é o principal mineral de titânio, enquanto este, magnetita e hematita respondem pelo alto teor de Fe. A imaturidade mineralógica e a má seleção dos grãos, reafirmam a proximidade da área fonte. De fato os corpos de areia magnética muitas vezes se assentam diretamente sobre rochas gabróicas e diabásios parcialmente intemperizados mineralizadas nesses minerais ou afloram nos barrancos das drenagens e também constituem o substrato da paisagem circunvizinha.

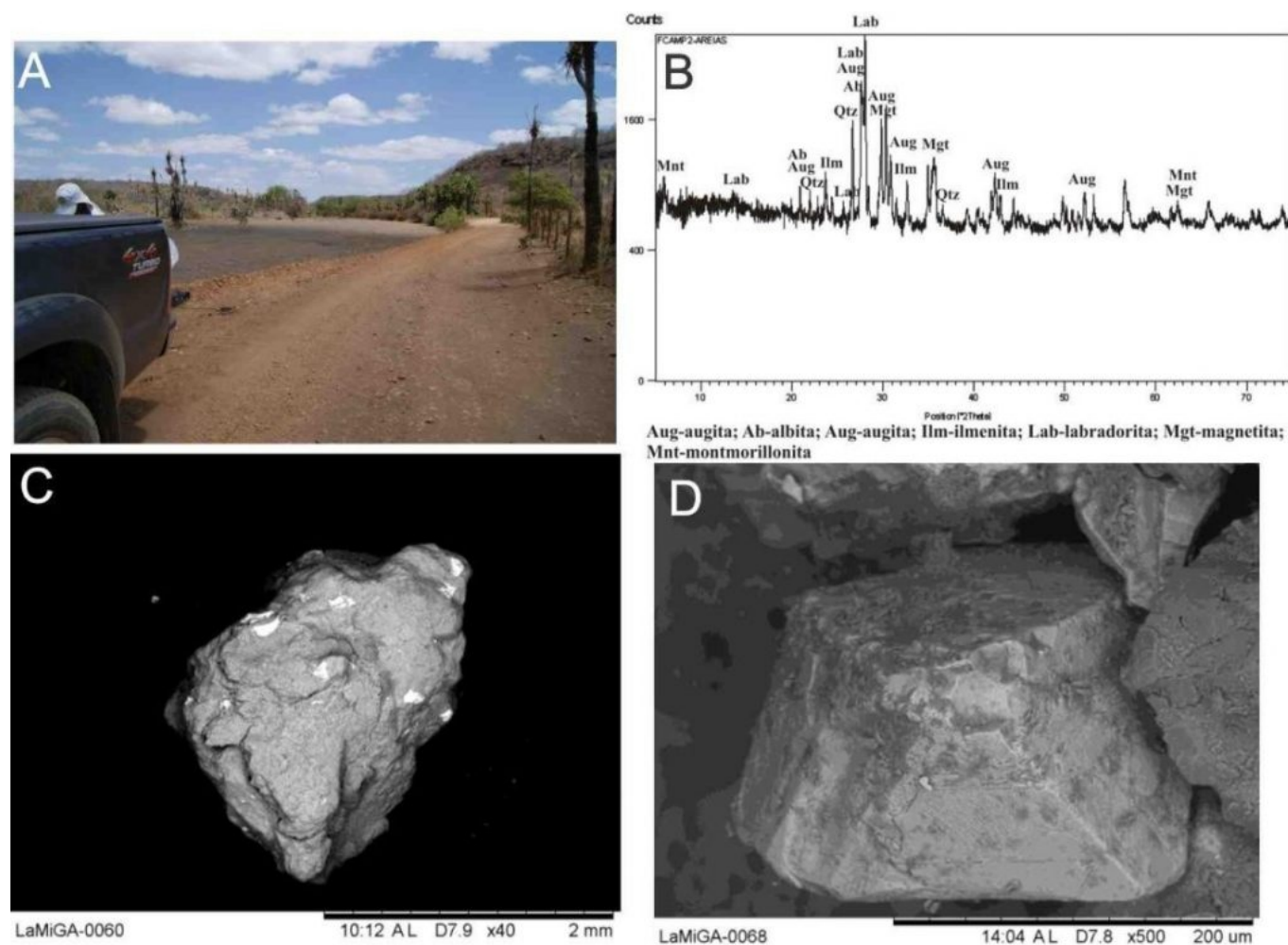


Figura 1. (A) Vista geral do leito do rio Grande assoreado com areias grossas, marrons a negras e magnéticas;

(B) Difratoograma de raios X mostrando a composição mineralógica das areias do rio Grande; (C) Grão de quartzo na fração areia com grânulos de ilmenita/magnetita (as áreas mais claras na imagem do grão); (D) Grão conservando a forma octaédrica típica de magnetita.