

ANÁLISE DE CONCENTRADOS DE BATEIA NO MAPEAMENTO GEOLÓGICO NO SW-RS

Castro, João Henrique Wustrow¹; Iglesias, Carlos Moacyr¹; Viero, Ana Cláudia¹;
¹Serviço Geológico do Brasil-CPRM

INTRODUÇÃO

A pesquisa de recursos minerais e a caracterização de ambientes geológicos através de concentrados de bateia tem sido utilizada nos trabalhos de mapeamento da CPRM-SGB e envolve planejamento, coleta, análise, tratamento estatístico, interpretação e publicação de relatórios finais.

As possibilidades de interpretação e obtenção de informações são amplas já que a coleta de amostras é realizada em drenagens de pequeno porte, frequentemente localizadas sobre um único litotipo, simplificando a interpretação e prospecção.

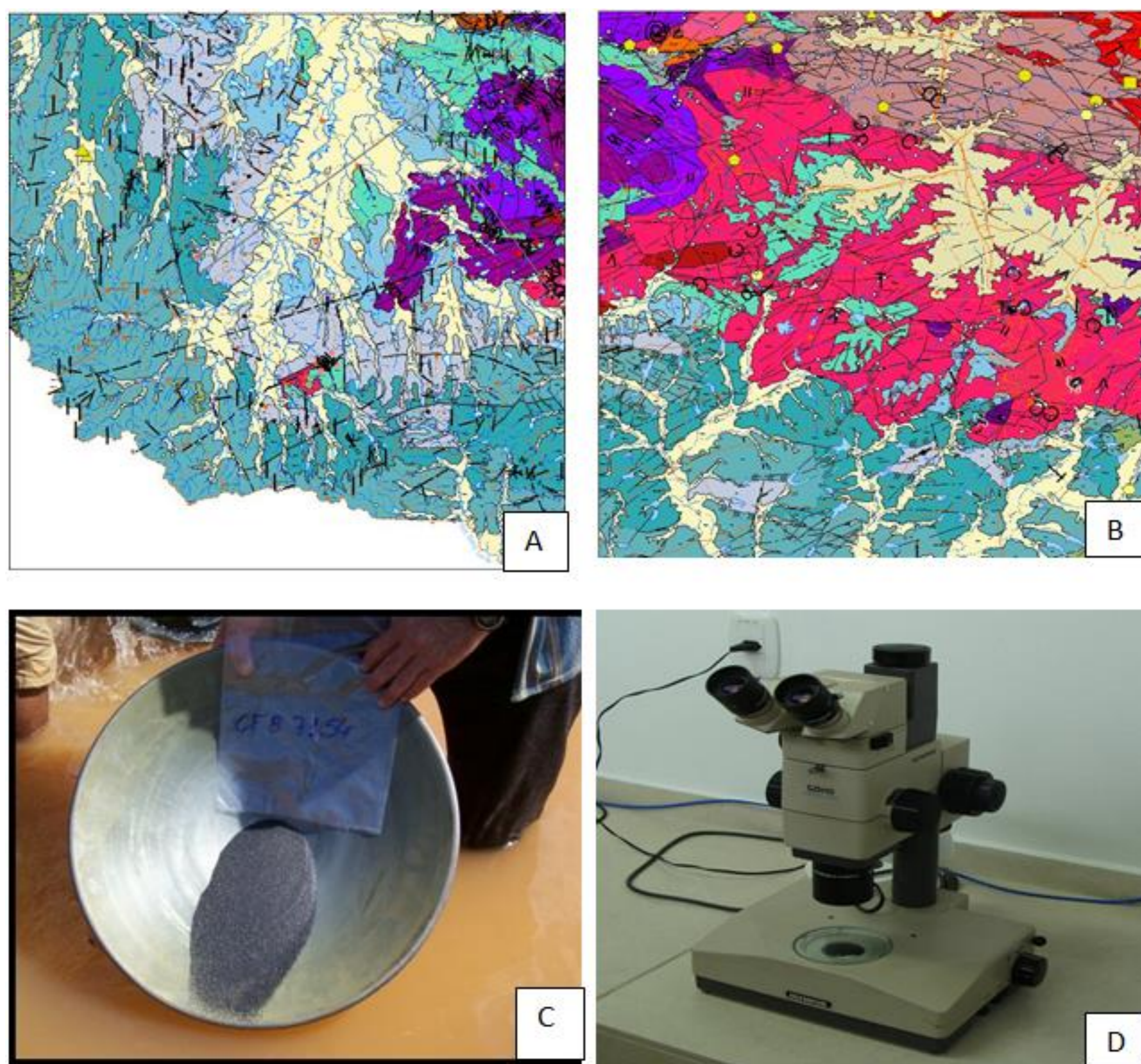


Figura 1. (A)-Folha Igrejinha, (B)-Folha Bagé, (C)- Coleta concentrado Bateia, (D)-Análise com lupa

METODOLOGIA

O mapeamento das Folhas Igrejinha e Bagé, SW-RS (convênio CPRM/UNISINOS) na escala 1:100.000, observou-se a presença de minerais detríticos de origem metamórfica como cianita e sillimanita, nem sempre observados em lâminas delgadas, em pontos situados nas litologias parametamórficas do Complexo Granulítico Santa Maria Chico, confirmando o grau e zoneamento metamórfico já conhecido. Outra importante utilidade é na prospecção de depósitos de minerais econômicos como o ouro, por exemplo, observando as drenagens que apresentam maior quantidade de pintas. Na Folha Bagé as amostras com números mais altos estão localizadas na porção norte, na Suíte Cerro Preto, próximo de zonas de falha. Outro mineral é a scheelita de valor industrial e militar para obtenção do metal tungstênio, e de difícil observação no campo, porém facilmente identificada pelos métodos analíticos dos minerais pesados ao se submeter as amostras à luz ultravioleta (*mineral light*). Outro mineral incomum e de importância é a cromita, mineral típico de rochas magmáticas básicas e ultrabásicas de alta temperatura, que pode ser usada na prospecção de platinóides ou dos minerais indicadores rochas com afinidade kimberlítica associados com os minerais granada piropo e cr-diopsídio.

Na porção oeste da Folha Igrejinha, situada a oeste da Folha Bagé, constatou-se a presença do mineral glauconita, mineral secundário que se forma exclusivamente em ambiente marinho, e que foi encontrado em litotipos da Bacia do Paraná caracterizando um paleoambiente marinho para rochas sedimentares da Formação Teresina. Difícilmente outros métodos de investigação, como litoquímica ou petrografia, detectariam a presença deste mineral.

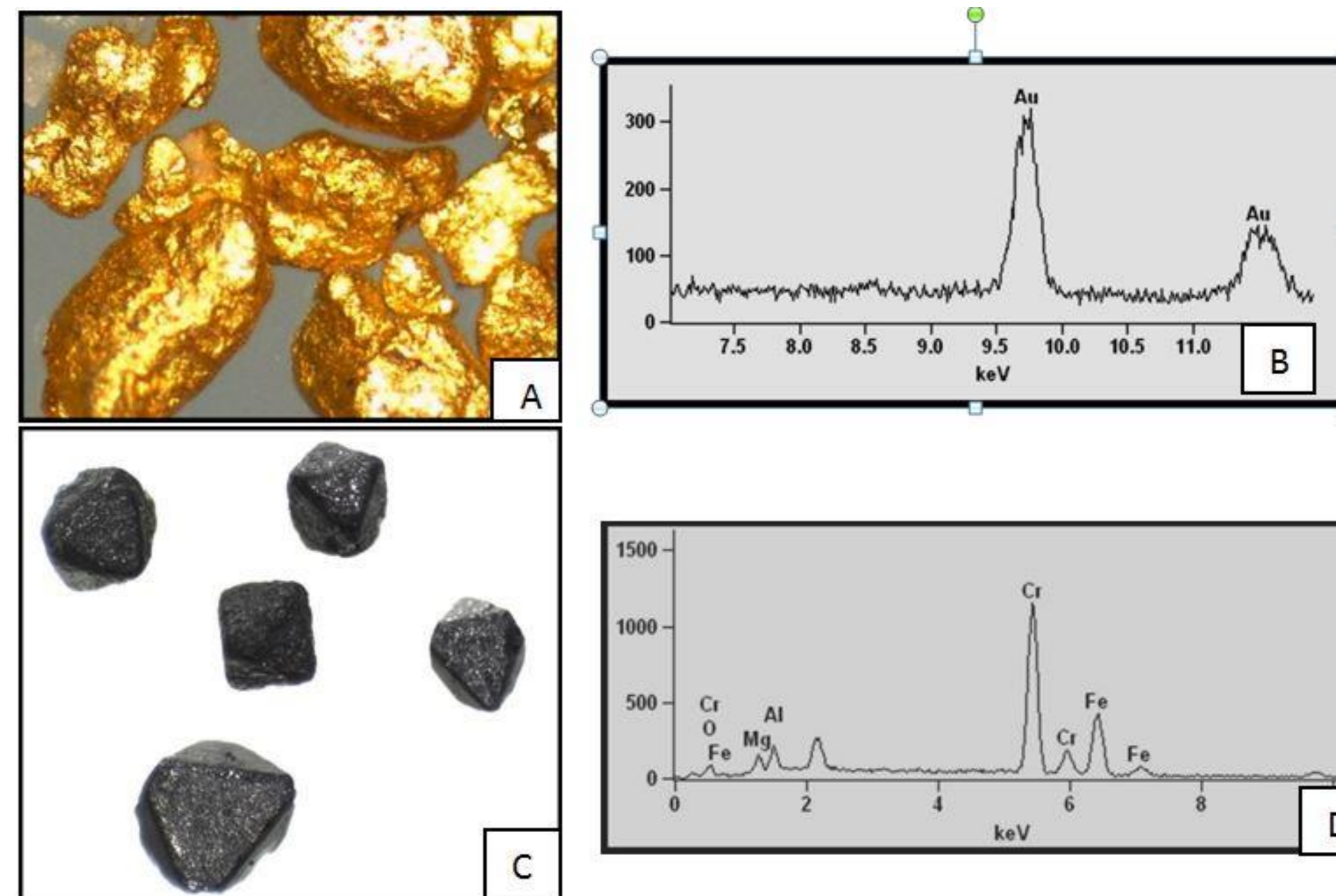


Figura 2- Minerais identificados e analisados no MEV, (A) –ouro, (C) - cromita.

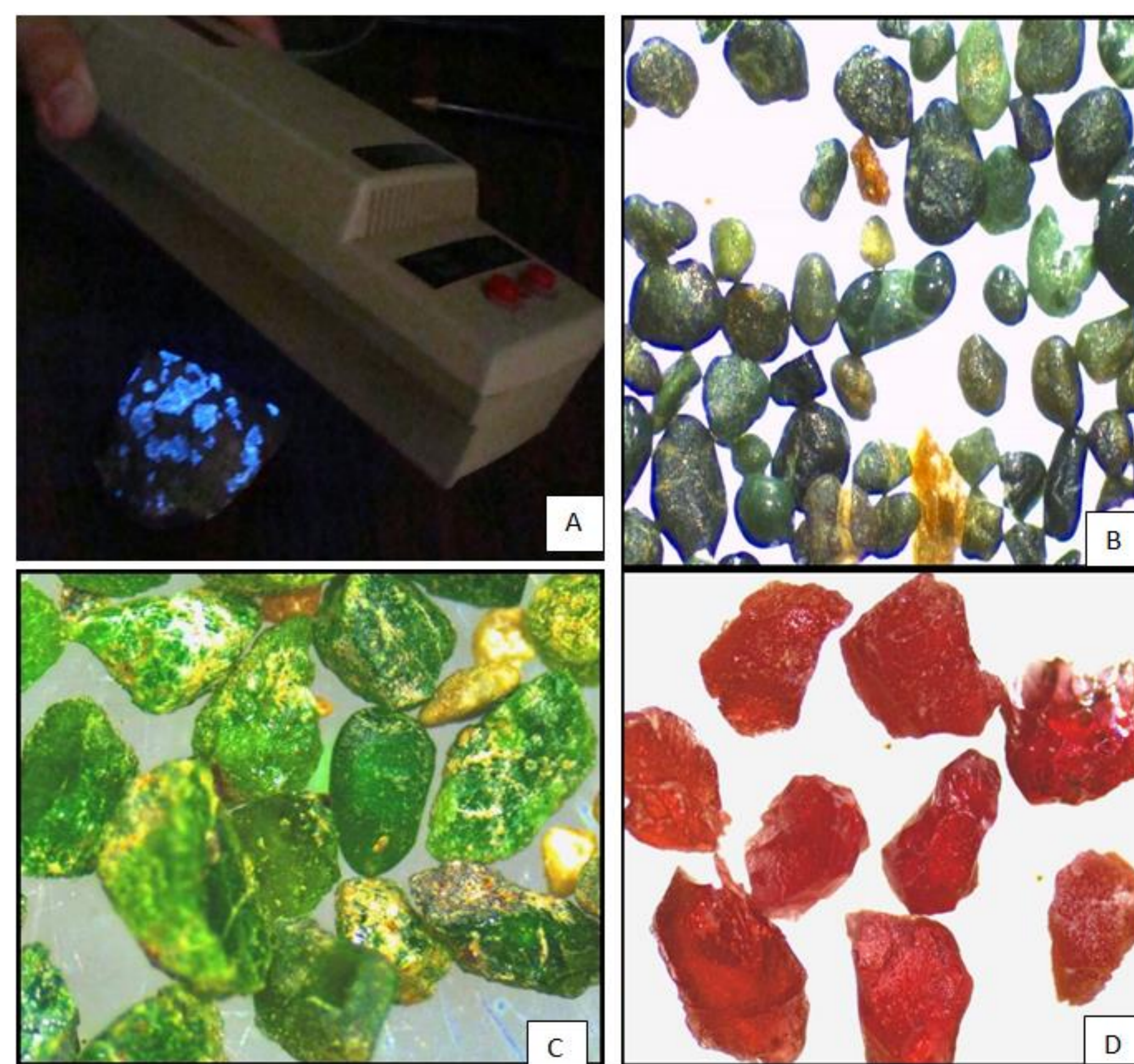


Figura 2- Minerais observados na análise (A) –I Schelita, (B) - Glauconita, (C)- cr-diopsídio e (D) - Granada piropo.

CONCLUSÕES

A experiência na análise de concentrados de bateia demonstra que a técnica possibilita que em alguns casos sejam agregadas novas informações àquelas obtidas pelos métodos tradicionais como a análise geoquímica elementar dos sedimentos ativos de corrente e da litoquímica em amostras de rocha, técnicas estas de investigação mais habitualmente aplicadas na pesquisa mineral e no mapeamento geológico básico.

REFERÊNCIAS

- Dana – Hurlbut – 1970 – Manual de mineralogia. Editora Universidade de São Paulo, Vol. 1 e 2
 A.Parfenoff – C.Pomerol – J.Tourenq – Les Mineraux en Grains – Méthodes D'étude et Determination –1970 - MASSON ET ÉDITEURS, P. 1 – 570
 J. E. Addad – MINERAIS PESADOS –Uma Ferramenta para Prospecção, Proveniência, Paleogeografia e Análise Ambiental – 2001 –Imprensa Universitária –UFMG.