

## **ANÁLISE DE DISTRIBUIÇÃO DE ZIRCÕES DETRÍTICOS E DIAGRAMA DE CAWOOD PARA FORMAÇÃO MOEDA, SUPERGRUPO MINAS.**

Rosana Gonçalves Oliveira\*, Cristiano de Carvalho Lana, Leonardo Azevedo Alkmin, Ramon Messias Martins

Departamento de Geologia – Escola de Minas – Universidade Federal de Ouro Preto

Bacias arqueanas e paleoproterozóicas vêm sendo constantemente estudados em função da sua riqueza de recursos minerais. No entanto, a determinação do ambiente deposicional dessas bacias é complexo e limitado em função de fatores pós-sedimentação. Na tentativa de elucidar a evolução destas bacias, a geocronologia de zircões detríticos têm desempenhado um papel importante para estudos de proveniência sedimentar e da definição dos intervalos de preenchimento. Cawood *et al.* (2012) demonstram como a distribuição de idades de cristalização U-Pb para rochas sedimentares varia de acordo com o tipo de ambiente e a abundância de sedimentos. Tais fatores atuam em resposta à tectônica qual a bacia se formou. Segundo estes autores, cenários convergentes possuem uma alta proporção de zircões detríticos (maior que 50%) com idades próximas à idade de sedimentação (DA). Bacias formadas durante colisão continental, geralmente, contém uma menor quantidade de zircões com idades próximas à idade de sedimentação, mas contém uma significativa proporção de grãos variando em torno de 150 Ma em relação à DA (10% a 50%). Bacias extensionais, por sua vez, são dominadas por idades muito mais velhas que o tempo de sedimentação, com menos de 5% de grão com idades variando em torno de 150 Ma em relação ao tempo de deposição. A partir desta afirmativa, Cawood *et al.* (2012) estabeleceram um diagrama baseado nos padrões das curvas de proporção acumulativa de diferentes cenários tectônicos em função da diferença entre as idades de cristalização de grãos individuais (CA) e na idade de deposição do sedimento (DA). Nesta perspectiva, o presente trabalho busca aplicar o diagrama criado por Cawood *et al.* (2012) à dados compilados da literatura para Formação Moeda, unidade basal do Supergrupo Minas, buscando testar sua aplicabilidade para interpretação do ambiente tectônico e para balizar a idade de abertura da bacia. Os dados U-Pb foram compilados dos trabalhos de Nunes (2016), Sousa (2016) e Dopico *et al.* (2017). O Supergrupo Minas corresponde a uma sequência metassedimentar sobreposta ao Supergrupo Rio das Velhas e ao embasamento cristalino do Quadrilátero Ferrífero, localizado na porção sudoeste do Cráton São Francisco. A Formação Moeda, por sua vez, é constituída por metaconglomerados do tipo *witwatersrand* na base, seguidos por intercalações de quartzitos e filitos. Segundo o padrão de distribuição de idades de seus zircões detríticos, essa bacia foi depositada sobre um *rifte* em desenvolvimento. A distribuição das idades detríticas é muito variável em relação a uma amostra e outra, não demonstrando um padrão preferencial de acordo com o posicionamento leste-oeste das amostras, sugerindo que bacia Minas teria tido um desenvolvimento diacrônico e segmentado. O diagrama proposto por Cawood *et al.* (2012) atesta que a Formação Moeda foi depositada em um ambiente no qual a configuração tectônica passava de colisional à extensional e reafirma a abertura desta bacia no limite entre o arqueano e o paleoproterozoico, com uma idade máxima deposicional em torno de 2.55 Ga.

Cawood P.A., Hawkesworth C.J., Dhuime B. 2012. Detrital zircon record and tectonic setting. *Geology*, 40: 875-878.

Dopico C.I. M., Lana C., Moreira H.S., Cassino L.F., Alkmin F.F. 2017. U–Pb ages and Hf-isotope data of detrital zircons from the late Neoproterozoic Minas Basin, SE Brazil. *Precambrian Research*, 291: 143–161.

Nunes, F.S. Contribuição à estratigrafia e geocronologia U-Pb de zircões detríticos da Formação Moeda (Grupo Caraça, Supergrupo Minas) na Serra do Caraça, Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. Dissertação de Mestrado. Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 79 p.

Sousa, F.A. 2016. Análise cronoestratigráfica das sequências sedimentares das bacias Minas e Rio das Velhas no Anticlinal de Mariana. Monografia. Departamento de Geologia, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 62 p.