

O zircão é um mineral acessório bastante comum nas rochas graníticas e muito resistente à modificações impostas por eventos geológicos. Seu alto índice de U faz com que seja usado na geocronologia. Hf e Y também são encontrados em maior quantidade, possibilitando o uso destes três elementos em diagramas discriminantes de ambientes tectônicos. Para o estudo dos zircões do trondjenito Cerro Branco, Granito Lavras e Caçapava, foram usadas três técnicas analíticas de grande valia, sendo estas: ERE, EMPA e SHRIMP. O trondjenito Cerro Branco é parte do Complexo Cambaí, deformado e metamorfizado na fácies anfibolito médio, sendo gerado durante o evento de acreção juvenil no Neoproterozóico. O Granito Lavras faz parte da associação de rochas vulcano-sedimentar-plutônica e não mostra deformação, assim trata-se de uma intrusão granítica pós-tectônica com pequena quantidade de assimilação crustal. O Granito Caçapava é sin-tectônico em metapelitos na fácies anfibolito, em zonas de cisalhamento, sendo gerado por fusão parcial de rochas crustais mais velhas. Portanto, podemos concluir que a geologia do sul do Brasil é dominada pelo Ciclo Brasileiro (CNPq).