O minério de níquel da região do Greenstone belt de Crixás (Goiás) está hospedado em komatiítos da Formação Córrego Alagadinho e é alvo de estudo de uma tese de doutorado em que este projeto de IC está inserido. A prévia caracterização do minério, através de observações de campo e petrografia, indicou que grande parte do minério está remobilizada ao longo de dobras e vênulas. Esta remobilização é entendida como tendo ocorrido durante a deformação regional da área. Tonalitos associados são considerados como intrusões ocorridas durante o evento deformacional e, portanto, interpretados como potenciais marcadores temporais deste evento. Nesta fase do projeto foram realizados todos os procedimentos referentes à análise geocronológica U-Pb em zircões do tonalito por LAM-MC-ICP-MS, visando definir a idade da remobilização. Os processos de preparação da amostra consistem em britagem, moagem, separação da fração entre 70 - 177 micrômetros, concentração na bateia, purificação através do uso de líquido denso (bromofórmio), coleta e montagem dos grãos em resina epóxi, que foi lixada e polida. Os zircões separados são de uma única população com grãos variando de 2 a 3 de comprimento por 1 de largura. São prismáticos, amarelados, um pouco leitosos e com inclusões, sendo alguns fraturados. Após análise e obtenção de imagens em MEV identificou-se zonação nos grãos. A análise isotópica foi feita utilizando como parâmetros do laser o spot de 30 micrômetros, taxa de repetição de 10 Hz, e energia de 0,7 a 1,1 mJ/cm². As medidas foram calibradas utilizando o padrão internacional GJ-1 (Jackson et al. 2004) a cada 4 spots. No presente momento, o trabalho está em fase de redução de dados para posterior plotagem em diagrama concórdia através do ISOPLOT-EX.