



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Caracterização química e mineralógica do furo de sondagem SG-01-AM, do Morro dos Seis Lagos (AM): ênfase em oólitos de Nb-brookita
Autor	PEDRO HENRIQUE DE SOUZA BASTOS
Orientador	VITOR PAULO PEREIRA

O Morro dos Seis Lagos se destaca na paisagem aplainada da região amazônica conhecida como Alto Rio Negro, município de São Gabriel da Cachoeira (noroeste do estado do Amazonas) fronteiro às repúblicas da Colômbia e Venezuela. Sua denominação se deve ao número de lagos que apresenta em seu topo. Apresenta formato circular, diâmetro de cerca de cinco quilômetros e altura aproximada de 300 metros e foi primeiramente reconhecido através de imagens de radar do projeto RADAM em 1975. Em um estudo realizado pela CPRM em 1976, foram feitos quatro furos de sondagem, que caracterizaram o corpo como sendo composto por carbonatito fortemente alterado e tendo relevo positivo devido ao desenvolvimento de uma crosta laterítica, alcançando até 400m de espessura. Esta crosta é composta por uma couraça ferruginosa, rica em Nióbio (Nb) e em elementos terras raras (ETR) e constitui o único depósito brasileiro de minério de Nb associado a ferro. Nesse mesmo trabalho, o morro dos Seis Lagos teve suas reservas de minério de nióbio estimadas em 2,8 bilhões de toneladas, com teor médio de 2,81% de Nb₂O₅, tornando-se o maior depósito desse bem mineral no mundo. Os ETR, que na época não despertaram maior interesse, hoje são elementos altamente valorizados no mercado mundial. O presente trabalho de iniciação científica tem como objetivo geral caracterizar química e mineralogicamente o minério do furo de sonda SG-01-AM. Neste furo, foram identificadas estruturas oolíticas de tipo muito raro, às quais é dada uma maior ênfase nesta etapa do trabalho. Estas estruturas ocorrem no intervalo de 21m a 30m, possuem inúmeras zonações e variados tamanhos, desde pequenos fragmentos, com aproximadamente 50µm, até estruturas intactas com 500 µm. As lâminas petrográficas também foram analisadas ao MEV, constatando-se que os oólitos têm composição de Nb-brookita. Este mineral foi comprovado em análises por difratometria de raios X. Também foi verificado que as diferentes zonações apresentam composições químicas diferentes, quanto aos teores de Nb, Ti e Fe. Estas oscilações químicas refletem variações nas condições físico-químicas do meio. Elas podem estar associadas a variações no nível freático durante o processo de lateritização ou a variações nos fluidos hidrotermais, hipóteses estas que estão sendo investigadas.