

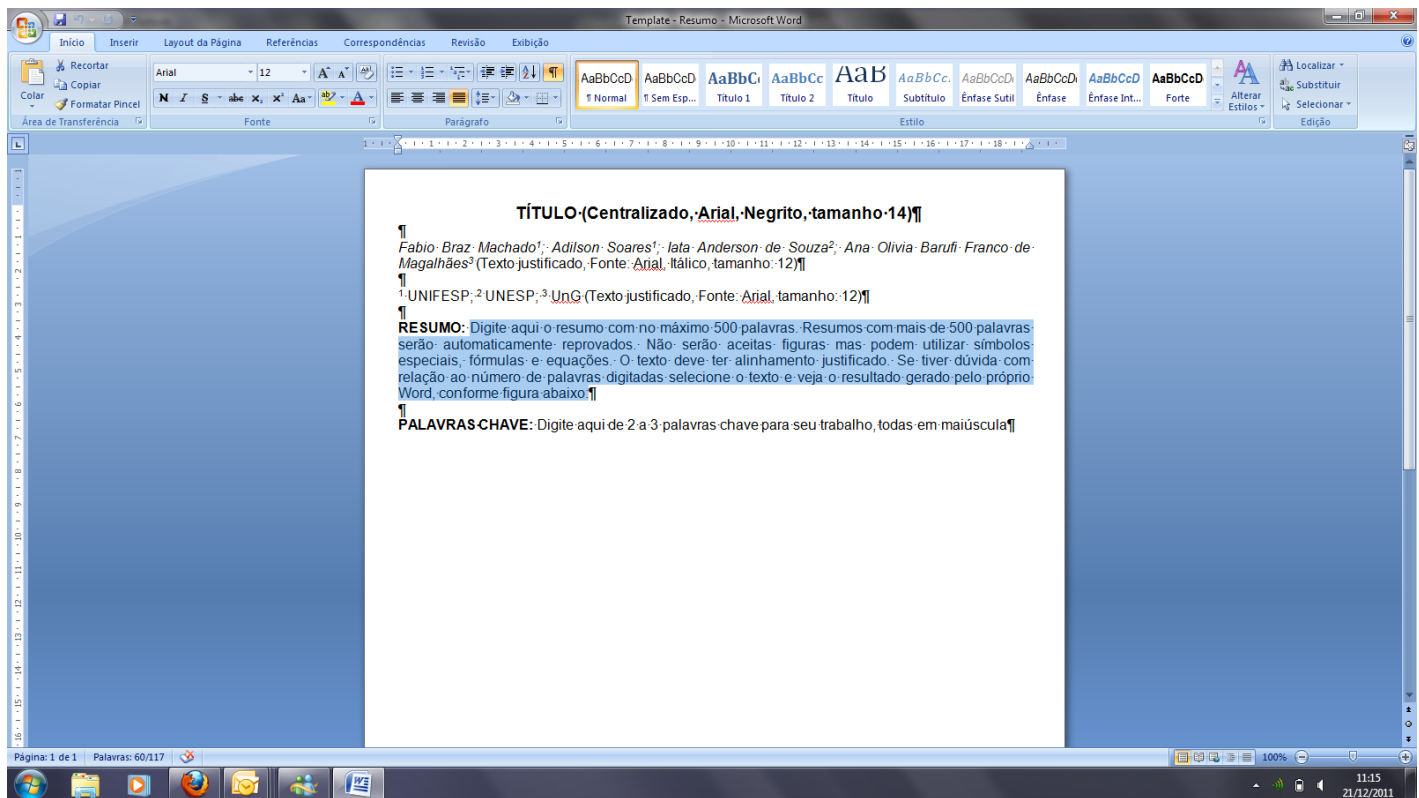
TÍTULO **Ocorrência de crisoberilo metamórfico em pegmatito da Província Pegmatítica da Borborema, NE do Brasil.**

Hartmut Beurlen¹; Rainer Thomas²; Dieter Rhede²; Lucila Ester P. Borges¹; Dwight R. Soares³; Ranjana Yadav⁴

¹Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco(UFPE), [Email: beurlen@ufpe.br](mailto:beurlen@ufpe.br);

²GeoForschungsZentrum Potsdam, Alemanha; ³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB); Curso de Graduação em Geologia-UFPE.

RESUMO: A ocorrência de crisoberilo (CB), inédita na Província Pegmatítica da Borborema (PPB), no pegmatito Roncadeira foi citada pela primeira vez pelo autor em 2008, no entanto sem qualquer descrição do mineral, de sua relação textural e contexto geológico. Nesta contribuição apresenta-se a confirmação de sua identificação com difratometria de raios-X e dados de análises por microsonda eletrônica. O CB ocorre sob forma de cristais idiomórficos tabulares de até 2 cm, frequentemente com a típica geminação tríplice pseudohexagonal e apresenta cor verde maçã muito clara macroscopicamente (incolor sem pleocroísmo em lâmina delgada polida), portanto sem atrativos gemológicos. Foi encontrado como acessório comum em blocos decimétricos de albita-aplito sacaroidal com quartzo e muscovita subordinados encontrados no entulho de escavações nos pegmatitos. O CB encontra-se nos blocos de aplito, preferencialmente ao longo de zonas de cisalhamento com sillimanita e quartzo, formadas a partir da instabilização de albita e muscovita, caracterizando uma reação metamórfica de elevada temperatura e pressão, a exemplo de outras ocorrências similares mundiais. Além do CB ocorrem como acessórios no aplito, granada, cassiterita, ferrowodginita, tantalita-(Mn), tapiolita, columbita-(Mn), zircão, gahnita e zinconigerita-6N6S (variedade de nigerita, também inédita na PPM). O albita-aplito sacaroidal é tipicamente encontrado como bolsões de substituição na transição entre a zona intermediária e núcleo de quartzo nos afloramentos do pegmatito em questão e outros com ele alinhados. Nestes pegmatitos a sillimanita em zonas de cisalhamento é observada com bastante frequência também na zona de borda, enriquecida em muscovita dominante sobre o feldspato e quartzo, formada por metamorfismo associado à deformação cisalhante pela reação $\text{Musc} + \text{qtz} = \text{KF} + \text{Sill} + \text{H}_2\text{O}$. Nos blocos de aplito não foi encontrado berilo, a partir do qual supostamente o crisoberilo deve ter se formado, por reação metamórfica nas mesmas condições de formação da sillimanita, como sugere a clara associação do CB com as zonas de cisalhamento pela reação **$\text{berilo} + \text{albita} + \text{muscovita} + \text{H}^+ = \text{crisoberilo} + \text{quartzo} + \text{sillimanita} + \text{Na}^+ + \text{K}^+ + \text{H}_2\text{O}$** . O berilo, embora não encontrado nos blocos de aplito albitico estudados, é mineral acessório primário comum neste grupo de pegmatitos (Corredor - Roncadeira), conforme também confirmado por dados da literatura desde a década de 1960, quando os pegmatitos eram garimpados para produção de concentrado de cassiterita-tantalita. A presença do crisoberilo nestes pegmatitos abre boa perspectiva para a presença de crisoberilo de possível qualidade gemológica, nesta parte da PPB, ao longo de uma zona de cisalhamento NNE, a leste da Serra das Queimadas, com muitos outros pegmatitos similares (pegmatitos pouco zonados ricos em albita com mineralização de cassiterita-tantalita).



PALAVRAS CHAVE: CRISOBERILO; PROVÍNCIA PEGMATÍTICA DA BORBOREMA; NE-BRASIL.