

## **Diferentes ambientes no Brasil: Fluorapatita uma variante do mineral apatita.**

Luanna Cristina Martins ARRUDA; Gustavo Humberto Moreira REBOUÇAS; Isabela Furtado OLIVEIRA; Samia Ribeiro Santos CUNHA; Edson Gaspar MARTINS; Licurgo DUTRA; Mônica Misaé ENDO; Paulo Eduardo COURA; Juliane Guimarães de CARVALHO.

O fluoreto tem papel fundamental no controle da cárie dentária atuando na diminuição do processo de desmineralização do esmalte pela formação da fluorapatita, que ocorre quando há a substituição do íon hidroxila, que compõe a hidroxiapatita, pelo fluoreto. A fluorapatita é uma variante do mineral hidroxiapatita mais resistente aos ácidos e que pode também ser encontrada na natureza. Em vários países, as águas subterrâneas e superficiais são dotadas de altas concentrações de fluoreto que pode levar à fluorose endêmica. Isso pode acontecer por fatores naturais, através da liberação gradativa deste íon a partir de minerais e solos, podendo haver uma variação grande da concentração de flúor na água variando de teores abaixo de 1 ppmF a mais de 35 ppm F. A presença adequada do flúor na água se dá entre 0,7 e 1,2 ppmF tendo que ser levado em consideração a temperatura local que interfere na ingestão desta água. Assim, se faz necessária uma vigilância e mensuração deste mineral nos mananciais para que não o adicione em determinados ambientes que se façam desnecessários. No Brasil, existem registros de fluorose endêmica devido à presença de altos níveis de fluoreto natural nas águas, nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraíba e Rio Grande do Sul. Nas regiões onde a concentração de fluoreto na água se apresenta extremamente alta, além da fluorose dentária, a população exposta pode desenvolver também a fluorose esquelética. Desse modo, a proposta deste trabalho é expor o mineral apatita com presença de fluoreto encontrado no estado de Goiás, suscitando a questão da possibilidade de teor natural de flúor no manancial.