

FLÚOR EM ÁGUAS DE MANANCIAIS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO

Daré F¹, Michelin AF², Sakuma FK³, Bronharo TM⁴

Grupo Técnico de Vigilância Sanitária Estadual de Araçatuba e Universidade Paulista, campus Araçatuba, SP¹; Instituto Adolfo Lutz, Araçatuba, SP e Universidade Paulista, campus Araçatuba, SP²; Grupo Técnico de Vigilância Sanitária Estadual de Araçatuba, subgrupo de Andradina, SP³, Instituto Adolfo Lutz, Araçatuba, SP⁴ - cidinhamichelin@gmail.com

Concentrações elevadas desse flúor em águas para consumo humano são responsáveis por quadros de fluorose dental, especialmente em indivíduos cujos dentes estão em formação (até os doze anos de idade). O presente estudo teve o objetivo de determinar o teor de fluoreto presente em mananciais de água para consumo humano. O universo amostral da pesquisa contemplou todos os mananciais que suprem os sistemas de abastecimento de água de 40 municípios da microrregião de Araçatuba/SP, com população total estimada, em 2007, de 691.000 habitantes. Os mananciais explorados foram classificados em superficial (cursos d'água represados ou não); subterrâneo (poço tubular que explora os aquíferos Bauru ou Serra Geral com no máximo 200m de profundidade) e profundo (poços que exploram os aquíferos Piramboia ou Botucatu que na região de estudo excedem 1000m de profundidade). As concentrações de fluoreto foram determinadas pelo método potenciométrico com eletrodo de íon seletivo, que é adequado para concentrações de íon na faixa de 0,2 a 10mg/L. Do total de 259 amostras coletadas, oito (3,1%) foram provenientes de manancial superficial; nove (3,5%) de profundo e 242 (93,4%) de subterrâneo. A análise das amostras revelou que 12 (4,6%), todas provenientes de mananciais subterrâneos, apresentaram nível de flúor acima de 0,8 mg/L, sendo que o nível máximo encontrado foi de 3,0mg/L. A portaria 635/BSB/75 do Ministério da Saúde estabelece o intervalo 0,6mg/L a 0,8mg/L de concentração de flúor em sistemas públicos de abastecimento de água.. A ocorrência de teores de fluoreto acima do valor máximo permitido nesses mananciais subterrâneos deve ser criteriosamente monitorada, uma vez que pode vir a comprometer a qualidade da água servida a população.