

## TEOR DE CAROTENÓIDES TOTAIS E BETA-CAROTENO EM BOLO BIOFORTIFICADO COM BATATA DOCE DE POLPA ALARANJADA.

ISABEL SICILIANO, EDSON WATANABE, JOSÉ LUIZ VIANA DE CARVALHO, MARILIA REGINI NUTTI, WERITO MELO.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS, EMBRAPA HORTALIÇAS.

O consumo de batata-doce de polpa alaranjada (*Ipomoea batatas*) rica em beta-caroteno, uma pró-vitamina A, pode ser uma alternativa para reduzir a carência deste nutriente no Brasil e em diversas regiões no mundo. É um dos alimentos-alvo dos estudos de biofortificação, por seu alto teor de carotenóides. A farinha de batata doce de polpa alaranjada (FBDPA), produzida pela Embrapa Hortaliças, pode ser usada como alternativa à farinha de trigo em produtos de panificação e de confeitaria, e assim contribuir para aumentar o teor de pró vitamina A desses produtos. Com isto, o objetivo deste trabalho foi quantificar os carotenóides totais e beta-caroteno em bolos formulados com FBDPA. Para o desenvolvimento dos bolos, foram preparadas três formulações com diferentes quantidades de FBDPA em substituição à farinha de trigo comercial, e uma formulação controle sem FBDPA (B0). Foi utilizada FBDPA substituindo 20% (B1), 30% (B2) e 40% (B3) da farinha de trigo comercial, além destes foram empregados: margarina, açúcar, amido de milho, leite integral, fermento, ovos, e sal. À medida que a proporção de FBDPA aumentou, a coloração dos bolos ficou mais intensa, principalmente na formulação B3. Além disso, pelas suas próprias características intrínsecas, a FBDPA conferiu um sabor ainda mais adocicado ao bolo. As amostras foram analisadas por cromatografia líquida de alta eficiência para a quantificação de carotenóides totais e beta-caroteno. Em relação a análise de carotenóides totais ( $\mu\text{g}/100\text{g}$ ) foram encontradas nas formulações B0, B1, B2 e B3 respectivamente: 558,5 $\mu\text{g}$ ; 1364,5 $\mu\text{g}$ ; 1827 $\mu\text{g}$  e 2061 $\mu\text{g}$ . Já na análise feita para a quantificação de beta-caroteno ( $\mu\text{g}/100\text{g}$ ), os resultados obtidos foram respectivamente: 146 $\mu\text{g}$ , 809 $\mu\text{g}$ , 175 $\mu\text{g}$  e 1340 $\mu\text{g}$ . Considerando a DRI de vitamina A para adultos como 800 $\mu\text{g}$ , conforme a portaria 27 de 13 de janeiro de 1998 da ANVISA, a RAE (Equivalentes em Atividade de Retinol) numa relação de 1:12 de retinol e beta-caroteno, respectivamente, é possível considerar que uma porção de bolo com 40% de FBDPA (uma fatia e meia, totalizando 60g - RDC 359 de 23/12/2003), poderá fornecer cerca de 14% das necessidades de ingestão diária de um adulto, contribuindo através da alimentação para a redução da deficiência de vitamina A.

Palavras-chave: hipovitaminose A, panificação, DRI