

# Processamento de produtos a partir de cultivos biofortificados

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2010

José Luiz Viana de Carvalho<sup>1</sup>, Marília Nutti<sup>1</sup>, Edson Watanabe<sup>1</sup>, José Luis Ramirez Ascheri<sup>1</sup>, Felix Emilio Prado Cornejo<sup>1</sup>, Rosa Maria Vercelino Alves<sup>2</sup>, Lucia Maria Jaeger de Carvalho<sup>3</sup>, Ronoel Luiz de Oliveira Godoy<sup>1</sup>, Sidney Pacheco<sup>1</sup>, Mieko Kimura<sup>4</sup>, Sidinéa Cordeiro de Freitas<sup>1</sup>, Luciana Alves de Oliveira<sup>5</sup> e Priscila Zaczuk Bassinello<sup>6</sup>

1 - Embrapa Agroindústria de Alimentos; 2 – Instituto de Tecnologia de Alimentos; 3 – Universidade Federal do Rio de Janeiro; 4 – Universidade Estadual Paulista; 5 - Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical; 6 - Embrapa Arroz e Feijão

## II Simpósio sobre Inovação e Criatividade Científica na Embrapa

### Introdução

O processamento de produtos a partir de cultivos biofortificados (variedades melhoradas que apresentam maior conteúdo de vitaminas e minerais) pode constituir uma alternativa mais efetiva no combate à desnutrição das populações carentes do país. Na Rede de Biofortificação da Embrapa, vários cultivos estão sendo melhorados para aumentar os teores de ferro e zinco (em arroz, feijão, milho, trigo e feijão-caupi) e de carotenóides (mandioca, batata doce e abóbora).

### Material e Métodos

Numa etapa anterior ao processamento, encontram-se em andamento ou estão planejados estudos que investigam as condições sócio-econômicas e os hábitos alimentares e de consumo das populações alvo. Durante o processamento, são estudados e considerados a biodisponibilidade dos nutrientes nas variedades biofortificadas, assim como sua retenção durante as etapas de processamento e de preparo/cozimento, além de, no final, a análise sensorial do produto desenvolvido. Estudos preliminares no desenvolvimento de embalagens visando a retenção de  $\beta$ -caroteno também estão sendo realizadas. Os benefícios serão monitorados por estudos epidemiológicos e antropométricos em creches e escolas nas regiões alvo. Já foram desenvolvidos os seguintes produtos: pães, bolos, biscoitos, macarrão e farinhas instantâneas.



Macarrão de milho e arroz



Pães com farinha de mandioca



Bolos com farinha de batata-doce



Biscoitos com farinha de abóbora



Pães com farinha de batata-doce



Farinha instantânea de milho com feijão



Análise sensorial com escolares



Macarrão com farinha de batata-doce

### Resultados

Pretende-se, assim, contribuir para a diminuição da desnutrição nas camadas mais pobres da população de maneira viável e sustentável, uma vez que estas estarão consumindo produtos que sempre fizeram parte de sua dieta e que, muitas vezes, são cultivadas em seus próprios quintais.