

O desenvolvimento de novos alimentos é, indubidavelmente, tarefa fundamental da engenharia e da tecnologia de alimentos. Porém, desenvolver um novo alimento não significa somente o ato de criação de um novo produto. Também pode ser incluído neste grupo, o ato de modificar um alimento, formando um novo complemento alimentar, com o objetivo de diminuir o seu custo e melhorar, quando possível, suas propriedades nutricionais. Este é o objetivo deste trabalho: desenvolver um processo produtivo o qual permita a obtenção de uma farinha alternativa, baseada na farinha de trigo, mas composta por farinhas de mandioca, batata-doce, banana e maçã, criando um problema clássico de formulação o qual será resolvido através da aplicação da técnica de superfícies de resposta (**Response Surface Methodology - RSM**). Através deste procedimento é possível escolher um conjunto apropriado de misturas as quais proporcionarão a produção de farinhas com propriedades nutricionais desejadas e poderão servir não só para a produção de pães, mas também, de massas, tortas, etc. O resultados preliminares, baseados em análises físico-químicas e sensoriais, apontam para uma substituição possível de até 20% da farinha de trigo, sem alterações sensíveis ao consumidor, com uma diminuição de custo de até 40% e com o aumento do escore químico em até 12% em relação a farinha de trigo pura. (FAPERGS).