

## **OFICINA DE ALIMENTOS COM *WHEY PROTEIN***

Helena Schmidt, Divair Doneda, Viviani Ruffo de Oliveira

### **Descrição da ação**

Esta ação contempla atividades teóricas, experimentais e educativas. Primeiramente efetuou-se uma revisão da literatura sobre a *whey protein* e as formulações elaboradas com adição destas proteínas. O segundo momento caracterizou-se pelas atividades experimentais realizadas no Laboratório de Técnica Dietética do curso de Nutrição/UFRGS, no qual foram testadas as formulações propostas na ação. Por último, está sendo elaborada a cartilha informativa e planejadas as oficinas e palestras voltadas a população lacto-vegetariana e de desportistas.

### **Introdução**

A *whey* é composta de proteínas derivadas do soro do leite as quais possuem importantes propriedades funcionais e tecnológicas na indústria de alimentos, tais como: solubilidade, viscosidade, emulsificação e geleificação. Ela tem desempenho semelhante aos emulsificantes tradicionais como a gema do ovo, e capacidade de formar espuma através da incorporação de ar em batimento, agitação ou aeração. Estas propriedades são de grande importância na elaboração de coberturas aeradas e glaciadas, sorvetes e *frozen yogurt*. A *whey* agrega valores nutricionais importantes aos consumidores: os seus efeitos benéficos, quando incorporada na dieta, referem-se à diminuição de riscos em doenças metabólicas como obesidade, diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão. Além disso, aumenta o aporte de proteína na dieta de pessoas lacto-vegetarianas bem como contribui para o aumento de massa muscular em atletas, devido ao seu alto valor biológico e sua rápida absorção.

### **Objetivo geral**

Desenvolver ações direcionadas à população lacto-vegetariana e de desportistas que precisam consumir alimentos com alto teor proteico para atender adequadamente as suas necessidades nutricionais. Essas ações estão centradas em dois eixos: desenvolvimento de formulações com adição de *whey* e divulgação de informações sobre esse concentrado proteico.

### **Métodos**

Foram elaboradas preparações: padrão (T1) e com o acréscimo de 10% (T2), 20% (T3) e 30% (T4) de *whey* em pães, bolos, barras de cereais, biscoitos (doces e salgados), pizzas e *frozen yogurt*. Foram avaliadas preliminarmente as características sensoriais dos atributos: aparência, cor, textura, sabor e aceitação global com quatro classificações: plenamente satisfatório, satisfatório, regular e insatisfatório.

### **Resultados preliminares**

A primeira parte da ação foi finalizada. Foram elaboradas as seguintes preparações com adição de *whey* concentrado: pães, bolos, pizzas, biscoitos (doces e salgados), barras de cereais e *frozen yogurt*. Foram consideradas plenamente satisfatórias em todos os atributos e em todas as concentrações as seguintes preparações: bolo e biscoito doce. A formulação de *frozen yogurt* com adição de 30% foi a melhor avaliada em todos os atributos que a padrão e

as de menor concentração. O biscoito salgado e o pão integral com aveia e gergelim ficaram melhores nas formulações padrão e 10% de *whey*, com a adição de 20% e 30% apresentaram qualidade um pouco inferior (satisfatório). Os pães formulados com farinha branca e integral foram considerados satisfatórios apenas na formulação padrão, nas demais foram regulares ou insatisfatórias. As preparações assadas com maior quantidade de *whey* necessitaram menor tempo de cozimento e apresentaram cor mais escura do que a padrão e a de menor concentração. O material gráfico com informações sobre a *whey* está sendo elaborado e as palestras e oficinas estão em fase de planejamento.

### **Conclusões preliminares**

O preparo de formulações enriquecidas com *whey* é viável e estas podem apresentar as qualidades sensoriais desejáveis ao consumo. Além disso, observou-se que maiores concentrações de *whey* interferiram na cor e no tempo de cozimento, provavelmente em decorrência da reação de Maillard. Foram consideradas mais satisfatórias as preparações que continham ingredientes com características sensoriais mais acentuadas como gergelim, aveia, açúcar mascavo e coco. Estudos adicionais estão sendo realizados e poderão contribuir para aprimorar a qualidade nutricional e sensorial das preparações desenvolvidas.

### **Possíveis avaliações**

A interação entre as extensionistas e o público das oficinas e palestras que estão sendo preparadas propiciará, acredita-se, um novo olhar sobre essas preparações. É possível que as sugestões dos participantes venham a contribuir para a melhoria dos atributos sensoriais das preparações e a incorporação de outros elementos à ação em decorrência de hábitos e preferências alimentares.

### **Palavras-chave**

Nutrição, *whey protein*, alimentos, vegetarianos, desportistas