

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE A IRRADIAÇÃO COMO FORMA DE CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS.

AUTOR PRINCIPAL: Laura Peralta Maritan.

CO-AUTORES: .

ORIENTADOR: Ana Paula Harter Vaniel.

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo.

INTRODUÇÃO

A crescente preocupação com a preservação da saúde e redução de perdas relacionadas ao fator econômico tem levado a se buscar a diminuição dos riscos de contaminação dos alimentos, por meio de melhora na eficiência dos tratamentos. Atualmente, a irradiação visa ampliar e aprimorar a conservação dos alimentos e, ao mesmo tempo, controlar a incidência de algumas doenças. Nesse sentido, entende-se como primordial o conhecimento acerca do processo e seu emprego na preservação de alimentos. Afinal, o estudo sobre essa técnica tem evoluído com o passar dos anos, tomando grandes proporções mundiais e a resistência sobre seu emprego tem diminuído. Então, tem-se como foco principal a realização de um estudo, por meio de levantamento de dados de literatura, sobre o emprego do método de irradiação para tal finalidade, conceituando esse processo e determinando as radiações aplicadas, além da realização de comparação das vantagens e das desvantagens do uso dessa técnica.

DESENVOLVIMENTO:

O presente trabalho utilizou o levantamento de dados de literatura, por meio de revisão bibliográfica, como metodologia. Foram consultados livros didáticos e banco de dados, como o Science Direct, Google Acadêmico e PUBMED, buscando os artigos de maior relevância e relacionados com a Irradiação de Alimentos.

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



A radiação é a energia que atravessa o espaço ou a matéria, enquanto a irradiação é o processo de aplicação dessa energia em um material. O objetivo da aplicação é submeter o alimento, já embalado ou a granel, a doses controladas de radiação ionizante com finalidade sanitária, fitossanitária e/ou tecnológica (BRASIL, 2001).

O Joint Expert Committee of Food Irradiation (JECFI), grupo consultor da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação e da Organização Mundial da Saúde (FAO/OMS), concluiu que um alimento submetido a raios gama não se torna radioativo. Afinal, a irradiação até uma dose de 10 kGy não é tóxica e não traz problemas nutricionais (OMS, 1983).

Além disso, segundo Hernandez et al. (2003), os alimentos não entram em contato direto com a fonte radioativa, ou seja, não são contaminados, e as energias das radiações utilizadas não são suficientes para induzir a radioatividade nesses alimentos. A irradiação de alimentos é um método físico de conservação, semelhante a tantos outros, como o congelamento, a refrigeração e a pasteurização, na qual o alimento é submetido a doses minuciosamente controladas de radiação ionizante em um equipamento específico, o irradiador de alimentos.

O interesse pela irradiação como tecnologia de tratamento de alimentos tem forte justificativa econômica, pois ocorrem anualmente grandes perdas consequentes da infestação por insetos, contaminação e deterioração por microrganismos, além da germinação prematura de tubérculos ou da maturação, no caso das frutas. No Brasil, alguns produtos, como o arroz, a batata, o milho, o trigo, o frango e o feijão, estão autorizados a receber o tratamento por irradiação. Entretanto, segundo Mello (2002), não são todos os alimentos que podem receber o tratamento por irradiação, pois em alguns deles, as características organolépticas dos alimentos, importante fator para adoção de tratamento, podem ser alteradas, como por exemplo o leite, em que a ionização leva à oxidação da gordura, resultando em um sabor desagradável nos produtos.

Dessa forma, de acordo com Hernandez et al. (2003), a irradiação de alimentos é um método de conservação que traz vários benefícios, como prolongar a vida útil do alimento, conservar suas características físicas, químicas, microbiológicas e sensoriais, além de ser eficiente na desinfestação, inativação e eliminação de bactérias e leveduras. Entretanto, como todo processo, também apresenta limitações, devido ao seu alto custo capital, resistência do público e da indústria à Energia Nuclear, demanda de um controle adequado pós irradiação e a possível alteração na textura, cor e sabor do alimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Dessa forma, considerando todos os aspectos expostos anteriormente, pode-se observar pelos dados obtidos da literatura que o método de irradiação tem se apresentado como bastante eficaz na conservação de alimentos. Afinal, contribui para que os produtos tenham seu tempo de prateleira prolongado, reduzindo

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



consideravelmente os prejuízos econômicos e tornando esses alimentos mais seguros para os seus consumidores, já que eles não são contaminados ou capazes de induzir a radioatividade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução nº 21, de 26 janeiro 2001. Disponível em: <http://anvisa.gov.br/legis/resol/21_01rdc.htm>. Acesso em: 06 mar. 2018.

HERNANDES, N. K.; VITAL, H. C.; SABAA-SRUR, A. U. O. Irradiação de alimentos: vantagens e limitações. Bol. SBCTA, Campinas, v. 37, n. 2, p. 154-159, 2003.

MELLO, L. C. Alimentos Irrradiados. Revista Nutriweb. Disponível em: <<http://www.epub.org.br/nutriweb/n2002/irradiados.htm>>. Acesso em 18 maio 2018.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Inocuidad e idoneidad nutricional de los alimentos irradiados. Ginebra, 1995.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS