



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS CABEDELLO
PÓS- GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA**

VALDECI RODRIGUES DOS SANTOS JÚNIOR

**AS DIFERENTES FORMAS DE ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS:
INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA EM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO
DE ALIMENTOS**

CABEDELLO-PB

2022

VALDECI RODRIGUES DOS SANTOS JÚNIOR

**AS DIFERENTES FORMAS DE ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS:
INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA EM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO
DE ALIMENTOS**

Monografia apresentada como trabalho de conclusão do Curso de Pós- Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Pós-Graduação em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador(a): Prof. Estephane Enadir Lucena Duarte Pereira

CABEDELO-PB

2022

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

S237d Santos Júnior, Valdeci Rodrigues dos
As Diferentes Formas de Armazenamento de Alimentos Intervenção
Pedagógica em Estudantes do Curso Técnico de Alimentos. / Valdeci Rodrigues
dos Santos Júnior – Cabedelo, 2022.
10 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para
Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Profª. Ma Estephane Enadir Lucena Duarte Pereira

1. Armazenamento de alimentos.; 2. integridade do alimento; 3. técnico de
alimentos.; I. Título.

CDU 37.013:664.8.03

FOLHA DE APROVAÇÃO

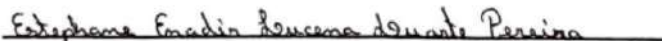
VALDECI RODRIGUES DOS SANTOS JÚNIOR

**AS DIFERENTES FORMAS DE ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS:
INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA EM ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICOS DE
ALIMENTOS**

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 09 de maio de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Ma. Estephane Enadir Lucena Duarte Pereira (Orientador)
Professor Externo Edital 63/21



Profa. Dra. Luis Gomes de Moura Neto (Examinador Interno do IFPB)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Prof. Esp. Dyêgo Ferreira da Silva (Examinador externo)

As diferentes formas de armazenamento de alimentos: Intervenção Pedagógica em estudantes do Curso Técnico de alimentos.

Valdeci Rodrigues Dos Santos Júnior¹, Estephane Enadir Lucena Duarte Pereira²

RESUMO

O objetivo do artigo é analisar diferentes técnicas de armazenamento dos alimentos, por meio de uma proposta de intervenção pedagógica. Irão participar do trabalho 25 estudantes, de ambos os sexos, todos regularmente matriculados no curso técnico de alimentos. Ao longo da intervenção foi apresentado aos alunos as mudanças na conservação dos alimentos nos séculos XX e XXI, através de diálogos sobre a temática. Como resultados esperados, buscou-se desenvolver nos estudantes a consciência da importância da correta armazenagem alimentícia, como meio de prolongar a integridade do alimento para consumo e assim, explicar as razões pelas quais foram desenvolvidas ao longo dos séculos. Além disso, espera-se que os alunos implementem na prática cotidiana a correta armazenagem dos alimentos, por meio dos conhecimentos adquiridos ao longo da intervenção. Conclui-se que a temática é essencial para a formação profissional do curso técnico em alimentos, além de possibilitar a aplicação de técnicas de armazenamento de alimentos de forma sustentável.

Palavras-Chave: armazenamento de alimentos; integridade do alimento; técnico de alimentos.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze differences in food storage techniques and, to meet the objective, a pedagogical intervention was proposed with 25 students, of both sexes, all regularly enrolled in the food technical course. The intervention presents the changes in food conservation in the 20th and 21st centuries. As expected results, we seek to develop in students the importance of correct food storage as a means of prolonging the integrity of food for consumption and thus explain the reasons why they were developed. In addition, students are expected to implement the correct storage of food in everyday practice, through the knowledge acquired during the intervention. It is concluded that the theme contributes to the professional training of the technical course in food, in addition to enabling the application of food storage techniques in a more conscious way.

Keywords: Food storage; food integrity; food technician.

1. INTRODUÇÃO

¹ Email: Juniorrodriguessantos06@gmail.com. Instituto Federal da Paraíba.

² Email: enadirLucena@gmail.com.Orientadora.

Desde os primórdios da humanidade, o ser humano vivenciou e continua a vivenciar inúmeras experiências como meio de adaptar-se a realidade em que vive.

Nessa perspectiva, armazenar os alimentos não se limita apenas a guardar os mesmos, mas sim compreender a dinâmica de sua armazenagem. Neste sentido, durante os séculos XX e XXI ocorreu uma mudança na percepção sobre alimentação, pois a sociedade passou a entender que se alimentar não é apenas comer bem, é compreender os meios pelos quais se efetua uma alimentação saudável e de qualidade.

Nesta direção, armazenar os alimentos não se limita apenas a guardar os mesmos, mas sim perceber a dinâmica de sua armazenagem. Assim sendo, entre os séculos XX e XXI ocorreu uma mudança com relação a percepção da alimentação, pois a sociedade compreendeu que se alimentar é bem mais que comer, é compreender os meios pelos quais se efetua uma alimentação saudável e de qualidade.

É importante abordar sobre este tema, pois o conhecimento histórico e técnico auxiliará na formação pessoal dos estudantes, e servirá para qualificação do profissional do curso técnico de alimentos.

Este tema visa contribuir de forma positiva para a sociedade, pois demonstra a possibilidade de aplicação da teoria sobre armazenagem de alimentos na prática cotidiana dos indivíduos, trazendo informações de forma simples, objetiva e produtiva.

Nesta perspectiva, a temática a ser trabalhada tem grande relevância social, visto que com o aumento populacional, a divulgação da forma correta de armazenar alimentos contribuem para uma melhor qualidade de vida.

Diante disto, o objetivo da presente pesquisa é analisar as diferenças nas técnicas de armazenamento de alimentos, através de uma proposta de intervenção pedagógica.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A temática trabalhada nesse artigo diz respeito à armazenagem dos alimentos dentro do curso Técnico de Alimentos e, os agentes envolvidos para que isso possa ocorrer de maneira satisfatória.

Ressalta-se que o curso técnico, foi implementada pela lei nº 9.394-96, no seu artigo 36 e seus subsequentes, que efetuam direcionamento para implementação e desenvolvimento desta forma educacional tão importante e, que se destacou de forma crucial em escala mundial, conforme

verificado nos últimos anos (BRASIL, 1996).

Em relação a armazenagem dos alimentos apresentou-se um recorte temporal dos séculos XX e XXI.

No século XX foram evidenciados inúmeros conflitos com disputas territoriais que culminam em grandes guerras como a 1º Guerra Mundial (1914-1918) e a 2º Guerra Mundial (1938-1945) e, seus desdobramentos, porém foi uma época ainda de grandes inovações humanas. E no tocante aos alimentos se efetuou uma verdadeira revolução na armazenagem através da descoberta da *Pasteurização* (HOBSBAWN, 1996).

Louis Pasteur (1822-1895) descobriu que por meio de altas temperaturas ocorre a destruição de microrganismos patogênicos, e possibilita dessa maneira um aumento da conservação alimentar (VASCONCELOS; MELO, 2010). A pasteurização e outras inovações possibilitaram novidades tecnológicas sobre a armazenagem para o consumo alimentar, garantindo efetiva qualidade alimentícia para a sociedade contemporânea (SILVA, 2018).

A *Pasteurização* inicialmente era realizada em vinhos e cervejas, e posteriormente foi utilizada em leites. Esta consistia na fermentação do alimento com vistas a diminuir os microrganismos

patogênicos e aumentar a integridade do alimento (SILVA, 2018).

É importante destacar que além da respiração e consumo de água, a alimentação é a mais elementar necessidade humana (CARNEIRO, 2003).

Diante disto, é importante destacar que a ANVISA, por meio do Decreto-Lei nº986, de 21 de outubro de 1969, instituiu que *alimento* é toda substância ou mistura de substâncias, que pode ser líquida, sólida, pastosa ou de qualquer forma adequada, que tem como função fornecer ao organismo humano os elementos normais à sua formação, manutenção e desenvolvimento (BRASIL, 1969).

Após essa rápida observação apresentam-se os tipos de conservação de alimentos e, sua importância dentro do curso de Técnico em Alimentos, pois a conservação visa manter o alimento o mais seguro possível e, isso envolve as características físicas, químicas e biológicas.

O frio apresenta-se como uma das formas mais utilizadas para armazenamento de alimentos, desde os primórdios da humanidade, pois se procura diminuir a multiplicação de microrganismos que podem ocasionar a degradação do alimento. Como por exemplo, o uso da técnica de *Refrigeração*, que tem por objetivo dá ao alimento maior durabilidade por meio de baixas

temperaturas. Além disso, no *Congelamento* ocorre uma estabilização da atividade metabólica dos organismos com cerca de 80% da água congelada, onde, após surgir período favorável, a atividade metabólica possa ocorrer novamente (SILVA, 2018).

Quando se propõe utilizar o calor como forma de armazenar melhor o alimento, o procedimento reside na inativação das enzimas que são necessárias para o metabolismo do microrganismo, mas se faz necessário ter o cuidado para que não ocorra novamente a contaminação do produto, pois a ação do calor é residual, ou seja, atua de forma localizada e, precisa de atenção na sua execução (SILVA, 2018).

Com base nessas informações iniciais, pode-se falar agora da técnica do *Branqueamento*, que consiste em mergulhar o alimento em água fervente e após isso em água fria que, ocasiona um choque térmico e permite um melhor aproveitamento desse alimento (SILVA, 2018).

Outro processo de conservação de alimentos é o uso do sal, que por sua vez é empregado desde a antiguidade, inclusive nas grandes navegações. Essa *Salga* consiste na adição do sal ao alimento de forma que este (o sal) retire a água por meio de osmose e, quanto menos água, menor a quantidade de microrganismos

que poderão se desenvolver, pois o sal absorve a umidade (SILVA, 2018).

Existe ainda a armazenagem e conservação dos alimentos por meio de *Aditivos*, que pode ser definida como a ação de adicionar produtos químicos ao alimento (FILHO; VASCONCELOS, 2010).

A ANVISA define ainda que os aditivos são colocados de forma proposital no alimento, com o objetivo de mudar as características químicas, físicas, biológicas ou sensoriais no período de fabricação, de processamento, embalagem, armazenagem, transporte ou manipulação (BRASIL, 1997).

Após a análise dessas informações, destaca-se que a armazenagem alimentar é bem mais que um componente curricular do curso técnico de alimentos, pois está inserido ao longo da história como um aspecto ligado a sobrevivência humana. E no século XXI, pode ser considerado um tema essencial de estudo, pois contribui com as constantes variações e mudanças de concepções sobre alimentação de qualidade.

3. METODOLOGIA

Devido a pandemia do Coronavírus não foi aplicada a intervenção pedagógica, sendo esta apresentada em formato de

proposta de trabalho a ser desenvolvida em período oportuno.

3.1 Participantes

A intervenção pedagógica será efetuada com aproximadamente 25 alunos, de ambos os sexos, todos provenientes do curso Técnico em Alimentos.

3.2 Instrumentos

Antes de iniciar a intervenção pedagógica, será aplicado em sala de aula um questionário de sondagem, com o objetivo de analisar o conhecimento prévio dos alunos em relação a temática armazenamento de alimentos.

Após o fechamento da intervenção, haverá a aplicação de um questionário avaliativo, com o intuito de verificar o aprendizado dos estudantes ao longo do trabalho.

Ambos os questionários terão 5 questões abertas, que versam sobre o tema de armazenagem de alimentos. A aplicação será coletiva, com duração estimada de 40 minutos.

3.3 Procedimentos

Para aplicação da intervenção pedagógica são propostos três encontros de 50 minutos.

No primeiro encontro será explanado sobre o objetivo da pesquisa e, em seguida,

será aplicado um questionário de sondagem para averiguar o que os estudantes compreendem sobre a temática.

No segundo encontro será apresentada de maneira didática a temática “diferentes formas de armazenamento de alimentos”, com destaque para as formas de armazenamento ao longo dos séculos XX e XXI. O conteúdo será apresentado por meio de diálogos e apresentação de vídeos reflexivos sobre a temática.

No terceiro encontro será aplicado um questionário avaliativo para identificar o quanto os estudantes aprenderam ao longo da intervenção pedagógica.

4. RESULTADOS ESPERADOS

A partir da realidade do aluno e, por meio de uma pedagogia ativa em que o aluno efetua o procedimento prático a partir da teoria aprendida, o trabalho se propôs a analisar as formas de armazenamento de alimentos.

No primeiro momento, foi trazido a parte teórica sobre a temática, a começar sobre as formas de armazenamento de alimentos nas residências dos próprios estudantes, pois ao verem a forma em que são conservados esses alimentos, espera-se que os alunos possam descobrir novos mecanismos de conservação de alimentos e aplicá-los no dia-a-dia.

Configura-se dessa maneira que o resultado obtido a partir desse trabalho reside na alta qualificação do profissional formado. Pois além de compreender a técnica de armazenagem dos alimentos, os estudantes efetuam a aplicação desse conhecimento aprendido à realidade social, como meio para o desenvolvimento de melhor entendimento da correta armazenagem alimentar, fazendo assim com que os alimentos sejam melhor aproveitados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que com o passar do tempo a necessidade de armazenar os alimentos vai se tornando cada vez maior e, um dos fatores determinantes para produção de novas técnicas de conservação de alimentos é conhecer os aspectos históricos e a realidade social vivida por cada sociedade em seu tempo histórico.

Por fim, nota-se a importância dos estudantes do curso técnico em alimentos compreender a maneira correta da armazenagem de alimentos, e de que maneira acontece a aplicação numa realidade social.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto-Lei nº986**, de 21 de outubro de 1969. ANVISA, 1969.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as Diretrizes e Bases a Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. **Portaria nº 540**, de 27 de outubro de 1997. Dispõe sobre o regulamento técnico dos Aditivos Alimentares com suas definições, classificação e emprego. ANVISA, 1997.

BUAINAIN A. M.; GARCIA J. R.; VIEIRA P. A.; O desafio alimentar no século XXI. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 24, n.2, 2016.

CARNEIRO, H. **Comida e saciedade: uma história da alimentação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

FILHO, A. B. M.; VASCOLCELOS, A. S. **Conservação de alimentos**. Recife: EDUFRPE, 2010.

HOBSBAWM, E. J. **A Era das Revoluções**. 9.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

SILVA, J. C.. **Análise histórica sobre os métodos de conservação dos alimentos**. Trabalho de conclusão de curso, Instituto Federal de São Paulo – Campus Barreto, 2018.

VASCONCELOS; M. A. S.; MELO, F. A. B. 2010. **Conservação de Alimentos**. Recife: EDUFRPE, 2010. <<http://proedu.rnp.br/handle/123456789/316>>, acesso em 5 de maio de 2022.

6 APÊNDICE

Questionário de sondagem:

- 1) Defina o significado de armazenar alimentos.
- 2) Por que é importante saber sobre as técnicas de armazenagem dos alimentos?
- 3) Como sua comunidade compreende a dinâmica dos alimentos?
- 4) Com o cenário de Pandemia Mundial do Coronavírus, como melhorar a armazenagem dos alimentos?
- 5) Defina a partir do seu conhecimento inicial a importância da educação no armazenamento alimentar



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

Campus Cabedelo

Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)

CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

Documento Digitalizado Restrito

Solicitação - Certificado de Conclusão de Curso

Assunto: Solicitação - Certificado de Conclusão de Curso
Assinado por: Valdeci Rodrigues
Tipo do Documento: Certificado
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Restrito
Hipótese Legal: Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Valdeci Rodrigues dos Santos Junior, ALUNO (202027410357) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO, em 03/01/2023 14:41:04.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/01/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 712202

Código de Autenticação: 8cf0f4f54a

