

BENEFICIAMENTO DO TUTANO BOVINO NA CULINÁRIA TRADICIONAL: GELEIA DE MOCOTÓ

SANTOS, Kethellin cristina de oliveira¹
TRINDADE, Daniela de Sousa²
AMARO, Flávia³

Resumo: este artigo apresenta todo processo de retirada do óleo de mocotó in natura de forma artesanal e também como aliar essa base aos outros ingredientes transformando-o em uma geleia gostosa, nutritiva e sem corantes e/ou conservantes. Nosso problema de pesquisa foi mostrar como pés e pernas bovinas (mocotó), que são utilizados para fazer caldos, sopas e outros pratos salgados, podem ser transformados em doce e se realmente são benéficos para a saúde dos ossos, articulações, pele e outros, já a hipótese baseou-se na transformação do mocotó bovino em doce (geleia), foi o que também justificou nosso trabalho. Como objetivos gerais nos propõem mostrar como é possível transformar o óleo retirado dos pés e pernas bovinas em um doce gostoso e nutritivo e os específicos foram mostrar como é possível retirar a matéria prima utilizada para fazer o doce (geleia) dos pés e pernas bovinas, apresentar a tabela nutricional do óleo retirado dos pés e pernas do boi, listar todo processo de transformação do óleo de mocotó em doce, apresentar o doce (geleia) pronto, sem corantes e conservantes, para degustação e compartilhar a receita do doce (geleia), feito com o óleo de mocotó retirado dos pés e pernas bovinas, uma vez que aqui em Roraima essa iguaria é desconhecida.

Palavras-chave: Perna, Pé, Mocotó, Doce, Geleia.

ABSTRAC: This article presents the entire process of removing the oil of mocotó in nature by hand and also how to combine this base with the other ingredients, transforming it into delicious, nutritious jelly without coloring and/or preservatives. Our research problem was to show how bovine feet and legs (mocotó), which are used to make broths, soups and other savory dishes can be transformed into sweets and if they are beneficial for the health of bones, joints, skin and others, the hypothesis was based on the transformation of bovine mocotó into jam (jelly), which also justified our work. As general objectives, they propose to show how it is possible to transform the oil taken from bovine feet and legs into a tasty and nutritious sweet and the specific ones were to show how it is possible to remove the raw material used to make the candy (jelly) from bovine feet and legs, present the nutritional table of the oil taken from the ox's feet and legs, list the entire process of transformation of mocotó oil into jam, present the ready-made jam (jelly), without colorings and preservatives, for tasting and share the jam recipe (jelly), made with mocotó oil removed from bovine feet and legs, since here in Roraima this delicacy is unknown.

Keywords: Leg, Foot, Jelly, Candy, Jam.

¹SANTOS, Kethellin Cristina de Oliveira- Acadêmica do curso de Nutrição da Estácio Amazonas (RR), cristinasantos5@gmail.com.

² TRINDADE, Daniela de Sousa

³AMARO, Flávia – Orientadora





1 INTRODUÇÃO

Desde a sua colonização, o Brasil absorve influências de diferentes povos, o que permite dizer que temos uma culinária de base mundializada (RODRIGUES, 2007). Por isso, a culinária brasileira resulta da grande mistura de outras gastronomias, como a indígena, africana, portuguesa e outras, que vieram junto com os imigrantes. E toda essa diversidade histórica, cultural e social acaba contribuindo para que cada região desenvolva suas peculiaridades gastronômicas próprias e muitas vezes únicas (ANSARAH e NUNES, 2007). E esses hábitos alimentares acabam sendo determinantes para as chamadas cozinhas regionais (GIMENES, 2006).

Nesta perspectiva, as chamadas cozinhas regionais se destacam por suas peculiaridades, preparo e tradições culturais presentes (ANSARAH e NUNES, 2007). Gimenes (2006) enfatiza que são nestas cozinhas que pratos típicos surgem tornando-se símbolos locais, regionais e nacionais.

A gastronomia (que significa o estudo das leis do estômago) refere-se à arte de preparar as iguarias obtendo maior prazer na degustação (LEITE, 2004).

O doce é um produto muito tradicional na culinária brasileira e também da maioria dos países. Aqui no Brasil podemos encontrar uma enorme variedade de doces e cada um com sua consistência e sabor único (DEMIATE, 2001). Cada região, culturalmente, produz e consome seus doces preferidos, que seguem receitas passadas de geração em geração e muitas vezes são limitadas e compartilhadas apenas com a família, por isso, deve ser analisada pela variedade, onde sua riqueza está na grande diversidade (MASCARANHAS, 2007).

O que chamamos hoje de cozinha regional é resultante de um processo histórico cultural, que traz elementos que foram modificados, substituídos ou adequados a realidade local, não sendo possível pensar em uma cozinha brasileira sem pensar antes em uma miscigenação (MACIEL, 2004).

Nosso tema, Beneficiamento Do Tutano Bovino Na Culinária Tradicional enfatiza o processo de transformação do óleo de mocotó em doce (geleia), bem como a retirada do óleo de mocotó de forma artesanal sem corantes e/ou conservantes, suas propriedades e benefícios, bem como a receita tradicional mineira compartilhada por Dona Deuzenita Pereira e Kátia Oliveira, que nasceram e aprenderam a fazer a iguaria no





Estado de Minas Gerais, onde é muito apreciado e consumido como sobremesa, acompanhamentos e como fortificante natural para as articulações, os ossos, pele e fonte de vitamina e minerais norteiam nosso trabalho, (LEITE, 2021). Os objetivos focaram em mostrar como é possível transformar o óleo de mocotó em um doce (geleia), apresentando a matéria prima utilizada, a tabela nutricional do óleo de mocotó e o compartilhamento da receita mineira da geleia de mocotó.

2 PERCURSOS METODOLÓGICOS

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), a pesquisa científica caracteriza-se pelo processo de investigação onde buscamos descobrir as relações existentes entre os aspectos que envolvam situações, fenômenos, fatos e coisas.

Pelo método qualitativo, o processo de pesquisa torna-se um trabalho artesanal baseado em conceitos, métodos e técnicas, configurando-se assim em um ritmo próprio e particular de construção da pesquisa, ou seja, um processo de trabalho que se inicia com uma hipótese, problema ou questionamento e vai transformando-se até dar origem a novas interrogações (MINAYO et al, 2016). Assim, nossa metodologia seguiu em ritmo próprio e particular, alicerçada em métodos qualitativos, que permitiram os registros, avanços e/ou retomadas da pesquisa, desde a definição inicial do tema até a sua definição. A cozinha é parte fundamental de um sistema de alimentação, que engloba um conjunto de elementos, como produtos, técnicas, hábitos e comportamentos relacionados à alimentação, incluindo a culinária com todo seu processo de produção e transformação da matéria prima em alimento (MACIEL, 2004).

E as comidas de um país, são primeiro tradicionais (culturais), regionais e depois nacionais. E isso não se resume a um caderno de receitas diversificadas, envolvem ingredientes, métodos culinários, pratos, formas de sociabilidade e sistema de significados (Dutra, 2004). As comidas regionais do Brasil, seguindo a grande miscigenação, são muito ricas e variadas e as diferenças alimentares entre as regiões acontecem sob a influência ambiental e de sua colonização (RECINE e RADAELLI, 2004).

Realizamos o levantamento de todos os ingredientes que iríamos utilizar para fazer o doce (geleia), tradicional mineira, com Dona Deuzenita (minha Avó) e Dona Kátia





(minha mãe), uma vez que aqui em Boa Vista não encontramos a iguaria nem outras pessoas que soubessem fazer a geleia de mocotó bovino.

Para elaboração do doce (geleia) à base de óleo de mocotó utilizamos pé e perna bovina in natura, leite de vaca natural, açúcar e canela em pó. Os ingredientes usados na receita foram adquiridos no comércio local da cidade de Boa Vista/RR.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde o início da história da humanidade a alimentação atende as necessidades básicas do organismo em todas as idades do indivíduo, sendo responsável pela nutrição, crescimento, ganho e manutenção do peso e estatura, contribuindo para a energia, força e aptidão para a realização das atividades diárias. No entanto, sabemos que a importância dos alimentos está associada com a qualidade e quantidade dos nutrientes (EVANGELISTA, 2008).

De acordo com Philippi (2006), a alimentação adequada consiste em atender as necessidades nutricionais do indivíduo, pois para isto na dieta devem ser inclusos alimentos ou preparações culinárias que forneçam energia e todos os nutrientes em quantidades suficientes.

O consumo do mocotó bovino surgiu na época da escravidão, quando os senhores comiam as carnes e jogavam os ossos, que acabavam sendo a principal proteína daqueles cativos. O mocotó é a parte do pé e da perna bovina e é reconhecido como um dos alimentos mais saldáveis e nutritivos, uma vez que nele estão os tendões, as cartilagens e o tutano, riquíssimos em proteínas, vitaminas e minerais, que sustenta todo corpo do animal (EVANGELISTA, 2008).

No tutano são encontradas gorduras boas, como as vitaminas A, D, E e K (que são excelentes antioxidantes), cálcio, magnésio, potássio, fósforo e minerais como o zinco (que beneficia o sistema nervoso central). É uma fonte de energia, pois possui seu valor nutritivo favorece a nutrição, como também a prevenção da osteoporose (ORDONEZ, 2005).

As comidas de um país não se resumem a uma lista de receitas, elas envolvem ingredientes, métodos culinários, costumes, significados (DUTRA, 2004). Diariamente observamos panificadoras, confeitarias, cafés e supermercados com grandes exposições de bolos, tortas, mousses e vários tipos de doces que acabam deixando as glândulas





salivares ativadas, aguçando a vontade de degustá-los, sendo difícil resistir. Evitar doces pode ser uma tarefa muito difícil e quase impossível para muitas pessoas de todas as idades, principalmente porque ele pode servir de calmante emocional (FILHO, SPANHOL e OLIVEIRA, 2007).

Ricos em açúcares os doces possuem altos valores glicêmicos (energéticos), colaborando com a produção de serotonina, que é o hormônio responsável de regular o humor, mas o seu consumo em excesso pode, além do ganho de peso, promover a insuficiência de insulina, prejudicando a saúde. O que mostra que sua ingestão, apesar de benéfica, deve ser muito bem controlada (MASCARENHAS, 2007).

O doce (geleia) de mocotó é tradicional da região sudeste do Brasil, mais precisamente do estado de Minas Gerais. Tem como ingrediente principal o óleo retirado dos pés e pernas bovinas. É um produto que possui grande valor nutricional por conter proteínas, minerais, vitaminas, colágenas, entre outros componentes (MACHADO, 2003). Pode ser consumida por pessoas de todas as idades e produzida com consistência pastosa (mole), sólida (firme) ou de corte (pedaços). Podendo ser consumida pura ou acompanhada de outros alimentos como queijos, bolachas, pães, torradas e outros (DEMIATE, 2001).

Segundo o nutrólogo Lair Ribeiro (2021), quando cozido, o mocotó bovino fornece vitamina A, minerais como zinco, ferro, manganês e selênio, além de ácidos graxos, ômega - 3 e 6. Ele também é benéfico para portadores da síndrome do intestino permeável ou irritável, da colite ulcerativa ou doença de Crohn, uma vez que a glutamina, que é um aminoácido presente no mocotó ajuda a manter a função da parede intestinal prevenindo, tratando-o e protegendo a mucosa do trato digestivo (RIBEIRO, 2021).

Baseados em nossas pesquisas e experiências familiares, iremos compartilhar, em nosso trabalho, um resultado dessas misturas de ingredientes, sabores e criatividade que vem passando de geração em geração na culinária mineira e todas as descendências de nossa família, a geleia de mocotó caseira, bem como referências que validam suas propriedades positivas para a saúde humana.

3.1 O Que é e Onde Encontramos O Tutano Bovino

Tutano de boi é o nome que se dá à medula de aparência esponjosa encontrado na parte interna dos ossos, conhecida cientificamente como medula óssea, sendo um



tecido macio, gelatinoso, gorduroso e extremamente calórico, mas que ao mesmo tempo tem um sabor suave e agradável ao paladar que, além de fazer parte de pratos simples, como a dobradinha ou panelada, também pode ser encontrado no cardápio dos melhores restaurantes, chamando a atenção por ser uma iguaria que, além de deliciosa é muito rica em nutrientes e benefícios para a saúde. No entanto, o que preocupa muito na sua ingestão é a grande quantidade de gordura existente bem como a possibilidade do tutano de boi engordar.

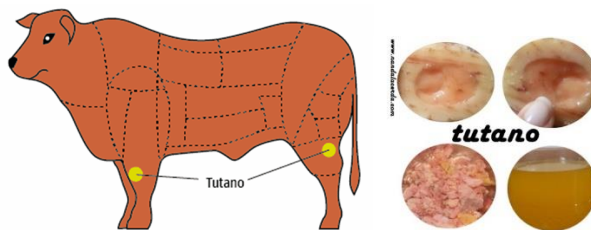


Figura 1

Fonte: Dr. Patrícia Leite e o Blog All Doctors (2021)

3.2-Para Que Serve O Tutano De Boi

- Nutre o corpo;
- É bom para a saúde das articulações;
- Combate inflamações;
- Bom para a pele;
- Fortalece os cabelos.

Fonte: Dr. Patrícia Leite e o Blog All Doctors (2021)

3.3 Benefícios Do Consumo Do Tutano Bovino

De acordo com estudos publicados pela nutricionista Dra. Patrícia Leite, seu alto teor de colágeno garante que o tutano bovino seja benéfico para a saúde da pele, mas não é apenas para isso que o alimento serve, uma vez que são na medula óssea que se desenvolvem componentes indispensáveis para a vida como os glóbulos vermelhos e os glóbulos brancos. Além de transportar o oxigênio, promover a coagulação do sangue e garantir a imunidade.





As proteínas e os carboidratos presentes na geleia de mocotó são convertidos em energia para o organismo durante a digestão. Após o consumo do alimento, o indivíduo sente mais disposição.

Faz bem para a saúde das articulações e de acordo com um estudo publicado em 2018 na revista *Journal of Cosmetic Dermatology*, a medula do boi é rica em colágeno, contribuindo não só para a saúde da pele, mas também para diminuir as dores nas articulações assim como a glucosamina naturalmente presente na cartilagem pode reduzir as inflamações nas articulações.

Também pode nutrir o corpo, uma vez que o tutano bovino é uma excelente fonte de gorduras saudáveis como o ácido linoléico conjugado, que ajuda a reduzir a inflamação e a fortalecer o sistema imunológico, oferecendo proteínas como o colágeno e outros nutrientes como: Vitamina B12; Riboflavina; Vitamina A; Tiamina; Vitamina E; Ferro e Fósforo.

Combate as inflamações: Sabemos que uma inflamação crônica pode trazer sérios problemas de saúde como a diabetes, as doenças cardíacas e até mesmo o câncer, mas alguns componentes presentes no tutano bovino podem diminuir e até mesmo auxiliar a eliminação da inflamação – como, por exemplo, a glicina e o ácido linoleico.

É bom para os cabelos, ajudando a hidratar, selar as cutículas e fortalecer os fios. Também é essencial para uma pele mais saudável, uma vez que o colágeno presente no tutano pode contribuir para uma pele mais elástica, hidratada e saudável, melhorando sua atividade antioxidante. Além disso, o colágeno também melhora a atividade antioxidante na pele e outros nutrientes ajudam a hidratar selar as cutículas e fortalecer os fios do cabelo.

Segundo Dr. Patrícia Leite e o Blog All Doctors (2021), melhora o sono, pois o aminoácido glicina, encontrado no tutano bovino, contribui com o relaxamento fazendo com a pessoa durma melhor.

3.5-Tabela Nutricional Do Mocotó Bovino

De acordo com a Dr. Patrícia Leite e o Blog All Doctors (2021), cada 100 gramas de geleia de mocotó bovino contem 130 calorias, 3g de proteínas e 28g de carboidratos. E, ao contrário do que se pensa a geleia de mocotó não tem sódio, por isso não provoca retenção de líquidos (Tabela 01).





tabela 01-calorias e nutrientes presentes no mocotó bovino (100 g de parte comestível)

CALORIAS	214,00 KCAL
PROTEÍNA	28,81 G
LIPÍDEOS TOTAIS	10,13 G
7.3.2 – MINERAIS	
CÁLCIO	6,00 MG
MAGNÉSIO	24,00 MG
MANGANÊS	0,01 MG
FÓSFORO	222,00 MG
FERRO	1,00 MG
SÓDIO	50,00 MG
SÓDIO DE ADIÇÃO	333,00 MG
POTÁSSIO	363,00 MG
COBRE	0,01 MG
ZINCO	2,83 MG
SELÊNIO	43,20 MCG
7.3.3-VITAMINAS	
RETINOL	2,00 MCG
VITAMINA A	2,00 MCG
TIAMINA	0,64 MG
RIBOFLAVINA	0,31 MG
NIACINA	5,36 MG
EQUIVALENTE NIACINA	11,46 MG
PIRIDOXINA	0,40 MG
COBALAMINA	0,55 MCG
FOLATO	9,00 MCG
VITAMINA D	0,80





	MCG
VITAMINA E	0,32 MG
VITAMINA C	0,40 MG
7.3.4-GORDURAS E AÇÚCAR	
COLESTEROL	83,00 MG
ÁCIDOS GRAXOS SATURADOS	3,54 G
ÁCIDOS GRAXOS MONOINSATURADOS	4,49 G
ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS	0,85 G
ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS 18:2	0,73 G
ÁCIDOS GRAXOS POLIINSATURADOS 18:3	0,02 G
ÁCIDOS GRAXOS TRANS	0,03 G

Fonte: Ribeiro, Lair e Leite, Patrícia, 2021.

3.6 A Geleia de Mocotó

A geleia de mocotó é produzida a partir do tutano bovino, que é um composto gorduroso e gelatinoso presente na cavidade de ossos bovinos, pernas e pés, sendo um alimento rico em proteínas, carboidratos e colágeno. Consumi-la, além de ser muito saborosa, pode trazer vários benefícios à saúde.

A médica especialista, doutora Lorena Balestra, pós-graduada em nutrologia, ressalta que a geleia de mocotó contribui para a saúde da pele, das articulações e dos cabelos, ajuda a manter a disposição e a produzir músculos. Que é um alimento excelente para a recuperação de lesões, uma vez que contribui para a saúde geral do tecido conjuntivo. Afirma que a geleia de mocotó pode ser incluída na dieta sem maiores preocupações e que consumir em excesso pode resultar em aumento de peso, no entanto, que uma colher por dia pode bastar para adquirir os benefícios.

Segundo a nutricionista Fernanda Coimbra, da clínica Tivolly, de Brasília, a geleia de mocotó é um colágeno poderoso, acrescido de vitaminas do complexo B e minerais.





Fonte: Dr. Lorena Balestra e Fernanda Coimbra.

4 ANALISE E RESULTADOS

Após as pesquisas in-loco e os resultados obtidos com a produção da geleia de mocotó, desde a retirada do óleo do mocotó in-natura, vimos que o mesmo é uma iguaria rara mas que seu processo de produção pode ser adaptado para longa escola de comercialização uma vez que é um doce delicioso que foi aprovado por todos que participaram da degustação, além disso, em nossas pesquisas bibliográficas, encontramos diversos nutricionistas, nutrologos e outros pesquisadores que comprovam as propriedades nutricionais e medicinais da geleia de mocotó.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todo processo de retirada do óleo do mocotó e seu cozimento, ficamos maravilhadas com a produção da geleia de mocotó tradicional, uma vez que só acompanhando todos passos para acreditar que os pés e pernas bovinas se transformariam em doce tão saboroso. E o melhor é que o produto (geleia) tradicional mineira não leva corantes nem conservantes.

Por acompanhar todas as etapas do processo de produção da geleia, podemos afirmar que a iguaria (geleia de mocotó tradicional) é uma delícia, de sabor único, que ainda não é encontrada a venda em nenhum estabelecimento comercial do nosso município, por não ser produzida nem conhecida.

E como em nossa cidade existem várias fábricas familiares de doces caseiros e acreditando que o produto seria bem aceito pelos consumidores, pensamos que a iguaria seria uma ótima fonte de renda para quem se propusesse a produzi-la e comercializar, uma vez que, além de muito gostosa, possui nutrientes que, quando consumidos de forma controlada contribui com a saúde do nosso organismo.





REFERÊNCIAS

ANSARAH, M.G.R; NUNES, C. Hospitalidade nos Serviços de Alimentação como diferencial na prestação de serviços. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2007, Santos. Resumos... Inter com -Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Disponível em:<<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R2306-1.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2021 e 20 de agosto de 2023.

DEMIATE, I. M; KONKEL. F, E; PEDROSO. R. A. Avaliação da qualidade de amostras comerciais de doce de leite pastoso – Composição química. 2001. 7 f. Curso de Engenharia de Alimentos da UEPG. Ponta Grossa, 2001.

DUTRA, R, C.A, Nação, Região, Cidadania. A construção das cozinhas Regionais no Projeto Nacional Brasileiro, Campos. v.5, n. 1, p. 93-110, 2004.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008.

FILHO, D.O.L SPANHOL, C. P; OLIVEIRA, F.D. Marketing e Ciências Sociais: um estudo sobre a influência da cultura na alimentação. In: Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 2007, Rio de Janeiro. Recursos... São Paulo: Coimbra. Disponível em:<<http://www.coimbra.com.br/2007/congresso/artigos/301.pdf>>. Acesso em set, 2021.

GIMENES, M.H.S, G. Patrimônio Gastronômico, Patrimônio Turístico: uma reflexão introdutória sobre a avaliação das comidas tradicionais pelo IPHAN e atividade turística no Brasil. In: IV Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL, Caxias do Sul. Trabalhos... Unidad de Investigación y Desarrollo,2006. <<http://www.gestionturistica.cl/congresso/semitur.htm>>. Acesso em out, 2021.

LEITE, G.O. Dois Artigos sobre a cozinha em Dona Flor e Seus Dois Maridos. Disponível em: <<http://www.uneb.br/seara/artigos/cozinha/Dona/lor, 2004, pdf>> Acesso em: 20 set. 2021 e 5 de agosto.2023.

MACHADO, R. M. D. Doce de leite. Agronegócio. Campinas: ITAL, 2003.

MACIEL, M.E. Uma cozinha à brasileira. Estudos Históricos. Rio de Janeiro, n.33, 2004. 16p.

LEITE, P; mundo boa forma,com.br/. Benefícios-do-tutano-de-boi-para-que-serve-e-dicas. Atualizado em 14/01/2021. Acesso em 09 de junho. 2021 e novembro de 2023.

PHILIPPI, S. T. Nutrição e Técnica Dietética. 2. ed. São Paulo: Manole, 2006.

RECINE, E; RADAELLI ,P. Alimentação e Cultura. Disponível em:<<http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/alimentacao-cultura.pdf>>. Acesso em 10 set, 2021.e16 de agosto.2023.





RIBEIRO, L. Blog.alldoctors.com.br/detalhe/38voce-já-conhece-os-benefícios-do-mocotó, 11/05/2021. Acesso em 09/09/2023.

RODRIGUES, J.A.S. A Gastronomia na Hospitalidade Mineira: Festival Gastronômico Sabores de Minas de Ituiutaba- MG. In: OLIVEIRA, Bárbara Graciano de; ZARDO, EDUARDO Flávio; MICHELON, Rita. Turismólogo: identidade, oportunidades e novos cenários. Editora Roca. 2007. cap.8, p.109-117.

ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia em alimentos: alimentos de origem vegetal. Porto Alegre: ABDR, 2005.

