



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Excelência em Turismo
Pós-graduação Lato Sensu
Gastronomia e Segurança Alimentar III

Desenvolvimento da Civilização e Colonização do Brasil: A Importância
Antropológica e Cultural da Salga como método Natural de Desidratação da Carne.

Maria Vicença Frota Rodrigues Damásio

Brasília – DF
2009



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Excelência em Turismo
Pós-graduação Lato Sensu
Gastronomia e Segurança Alimentar III

Desenvolvimento da Civilização e Processo de Colonização do Brasil: A Importância Antropológica e Cultural da Salga como método Natural de Desidratação da Carne.

Maria Vicença Frota Rodrigues Damásio

Orientadora: Prof^a Dr^a Wilma Maria Coelho Araújo

Trabalho apresentado ao Centro de Excelência em Turismo – UNB como requisito parcial para a obtenção de título de Especialista em Gastronomia e Segurança Alimentar.

Brasília, 2009

DAMÁSIO, Maria Vicença Frota Rodrigues.

Desenvolvimento da Civilização e Processo de Colonização do Brasil: A Importância Antropológica e Cultural da Salga como Método Natural de Desidratação da Carne/ Maria Vicença Frota Rodrigues Damásio. Brasília: s.ed. 2009.

43 f.

Monografia – Curso de Especialização em Gastronomia e Segurança Alimentar – UnB, 2009.



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Centro de Excelência em Turismo
Pós-graduação Lato Sensu
Gastronomia e Segurança Alimentar III

Maria Vicença Frota Rodrigues Damásio

Aprovado por:

Prof^a Dr^a Wilma Maria Coelho Araújo (Orientadora)

MSc. Ana Rosa D. Santos

MSc. Carla Márcia Rodrigues Tenser

Brasília-DF/2009

Aos grandes amores da minha vida: Gilson, João Paulo e Lucas.

E a todos que, ao longo dos meus 34 anos, contribuíram com o meu crescimento.

AGRADECIMENTOS

A Deus que tem me permitido alçar vôos por espaços inimagináveis e por tudo que seu amor me faz merecedora.

À minha orientadora Professora Wilma Araújo por toda força emocional e vontade de transmitir seus conhecimentos.

À querida Professora Rita Akutsu que me incentivou e ajudou barbaramente neste trabalho.

Ao Professor Borgo que me forneceu todo o material técnico e auxílio que precisei.

Ao meu Marido Gilson que mostrou-se incansável em seu apoio.

À minha amiga Flor que me apoiou e incentivou a estudar.

Aos filhos meus amados filhotes Lucas e João Paulo.

Aos meus pais por tudo que representam na minha vida.

À Ângela minha irmã de alma.

À minha família.

Aos amigos, que são os irmãos que escolhemos.

E, a todos que colaboraram comigo nesta caminhada.

“Supremacia do homem

Fomos educados na doce crença de que, de todas as criaturas que marcham, andam, rastejam ou voam, o homem é aquele cujo gosto é o mais perfeito.

:

:

:

O homem, por direito divino rei da natureza, e em benefício do qual a Terra foi coberta e povoada, deve necessariamente ser dotado de um órgão capaz de colocá-lo em contato com tudo o que há de sávido em seus súditos.”

Brillat Savarin (1995)

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo descrever a relevância antropológica e cultural da adoção da salga pelo homem na conservação de carnes verificando a importância que o método teve para o desenvolvimento da civilização e para o processo de colonização do Brasil. Para tanto, efetuou-se um recorte na história da humanidade partindo das primeiras espécies de *Homo erectus*, quando o homem passou a alimentar-se, de carnes até a atualidade, abordando cientificamente e analisando as diversas técnicas utilizadas para conservação das carnes desde: métodos primitivos, como o moquear, até a moderna liofilização. Os quais utilizam calor, frio e desidratação como agentes conservantes.

Desta maneira, pôde-se avaliar a participação da salga em vários momentos e contextos da história, ora agregando valor comercial às carnes, como fizeram os fenícios, ora sendo fomento para alimentar tripulações desbravadoras, a exemplo das naus que chegaram ao novo Mundo. Assim, no Brasil, a carne salgada foi o alimento de base dos vaqueiros sertanejos, dos jesuítas e dos bandeirantes que colonizaram o interior do território brasileiro, tornando-se, até os dias de hoje, alimento conhecido e utilizado nas diversas regiões brasileiras, não mais por imposição resultante da ausência de outros métodos de conservação da carne, mas por opção do paladar.

Palavras chaves: carnes, carne seca, charque, carne de sol, jerked beef, bacalhau, conservação, alimentação, sertaneja, jesuítas, bandeirantes, história, salga e sal.

ABSTRACT

This paper aims to describe the relevance of anthropological and cultural adoption of salting by the man in the conservation of meat verifying the importance that the method was for the development of civilization and the process of colonization of Brazil.

For both, was made a cut in world history from the first species of Homo erectus, when man began to feed itself with meat, until today.

Scientifically analyzing and addressing the various techniques used for preservation of meat since: primitive methods, such as moquear, until the modern lyophilization. Which uses heat, cold and dehydration as preservatives.

Thus, it was possible to assess the participation of salting at different times and contexts of history, sometimes adding value to meat, as did the Phoenicians, sometimes promoting to feed crews Pathfinders, as the ships that reached the new world.

In Brazil, the salty meat was the basis food of the sertanejos, of the Jesuits and of the bandeirantes that colonized the interior of Brazilian's territory, making it up these days, food is known and is used in different Brazilian's regions, not more by the resulting of the absence of other methods of preservation the meat, but by the choice of the taste.

Key words: meat, salty meat, charque, jerked beef, cod, conservation, nutrition, bandeirantes, Jesuits, history, salting and salt.

LISTA DE FIGURAS

		Páginas
Figura 01	Carne bovina fresca (a) e carne bovina salgada (b)	24
Figura 02	Indústria Romana de conserva de peixe salgado	27
Figura 03	Jean Baptiste Debret, "Botocudos, Puris Patachos e Machacalis"	30
Figura 04	Fábrica de carne seca	32
Figura 05	Prato típico do Nordeste "carne seca com mandioca"	33
Figura 06	Índios Atravessando um Riacho (O Caçador de Escravos)	34
Figura 07	Jean Paptiste Debret "Viajantes do Sul"	35
Figura 08	Jean Baptiste Debret, "Armazém de carne seca"	36
Figura 9.a	Arroz de carreteiro	37
Figura 9.b	Carne seca tipos exportação do sul	37

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	METODOLOGIA	13
3	REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1	IMPORTÂNCIA DAS CARNES PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA	15
3.2	PRINCIPAIS CAUSAS DE DETERIORAÇÃO DOS ALIMENTOS CÁRNEOS	15
3.3	TECNOLOGIAS PARA CONSERVAÇÃO DAS CARNES:	16
3.3.1	Calor	16
3.3.2	Frio	17
3.3.3	Secagem ou desidratação, liofilização, defumação e salga	20
3.4	Carne Seca Alimento para o Corpo e para Alma	26
3.5	CARNE SECA E SALGADA NO BRASIL	31
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	BIBLIOGRAFIA	39
	APÊNDICE	42

1. INTRODUÇÃO

Na atualidade, embora haja regiões em todo o mundo assoladas pela fome, não existe grande preocupação com a disponibilidade dos alimentos sobre o prisma da conservação, especialmente com as carnes que são fontes protéicas primárias.

Exemplificando a afirmação anterior, têm-se os grandes centros urbanos, nos quais não se identifica demasiada preocupação do consumidor em como se conservar as carnes, pois essas são comercializadas e conservadas mediante várias técnicas, dentre elas: congelamento, salga, desidratação e conservação em soluções.

Diante das facilidades apresentadas supra, a preferência pessoal é fator preponderante na escolha dos alimentos a serem consumidos, pois as práticas de conservação existentes passaram a ser elemento secundário. E, esta predileção, que vem sendo adquirida e construída ao longo de várias gerações é composta por valores culturais.

Para compreender o conceito de cultura, Marilena Chaui (2005) traz duas definições, na primeira, ela diz que “é o aprimoramento da natureza humana pela educação” e, depois “a cultura passa a apresentar-se como resultado e conseqüência dos conhecimentos adquiridos pelo homem, por meio da educação recebida”. O segundo significado converge com o conceito atribuído por Kant (2008), quando este diz que “cultura advém da vontade humana da possibilidade de escolha”, ou seja, da liberdade.

Antropologicamente, Laraia (2008) trata cultura como o conhecimento acumulado por gerações anteriores e transmitido aos herdeiros em forma de costumes. Seguindo as colocações de Kant (2008), Chauí (2005) e Laraia (2008), pode-se dizer que a cultura nasce com a capacidade do homem de transformar os elementos da natureza por meio do conhecimento e transmiti-lo por diversas gerações.

Entretanto, Franco (2004) explica que os ancestrais mais distantes (10.000 a.C) não conheciam as tecnologias de conservação disponíveis atualmente, o que gerava um estilo de vida nômade, no qual também, fazia-se necessário o consumo de alimentos, principalmente de carnes, muitas vezes, já em processo de putrefação. Neste sentido o alimento representava somente fonte de energia para satisfazer uma necessidade primária, não havendo nenhum atributo de prazer.

Para Flandrin e Montinari (1998) o conceito de civilização e os métodos de conservação dos alimentos surgiram simultaneamente. Os registros mostram que o homem das cavernas muito cedo verificou a necessidade de guardar alimentos dos tempos de farta disponibilidade alimentar para os momentos de escassez. Nos primórdios, suas técnicas eram

muito simples, basicamente consistiam na secagem das carnes, fruto de práticas extrativistas (a caça e a pesca).

Elias (1994) refere-se a civilização como uma grande variedade de fatos em diversos aspectos, tais como: desenvolvimento tecnológico, conhecimento científico, práticas religiosas e costumes; sobre os quais pode sopesar uma classificação hierárquica comparativa.

Ribeiro (1998) delinea civilização como um processo cumulativo por meio do qual o homem deixou de ser, de forma generalizada, caçador e coletor, passando a provedor de sua própria subsistência, organizando-se socialmente e, ainda, sendo capaz de explicar e transmitir suas experiências.

Segundo Roberts (2001) o advento do fogo foi maior avanço técnico e cultural obtido pelo *Homo erectus*, tendo iniciado em 600.000 a.C. suas primeiras experiências de conservação de alimentos utilizando-se da defumação e do cozimento.

Contudo, inicialmente o convívio com o fogo foi acidental, ele proveio de incêndios provocados por relâmpagos, erupções de gás natural ou até mesmo de vulcânicas, que para os povos primitivos, conforme relata Roberts (2001), eram manifestações divinas.

No entanto, não se sabe como o homem conseguiu “capturar” o fogo dos deuses, sabe-se apenas, que aquele que tinha a ciência de como produzir e manter a chama acesa tornava-se o líder da tribo por deter conhecimento divino.

Embora o fogo fosse muito admirado e desejado, após os incêndios eles encontravam as florestas onde costumavam caçar destruídas e os animais que ali viviam estavam mortos ou havia conseguido fugir, restando como única possibilidade de alimento os animais carbonizados. Desta maneira, nossos ancestrais passaram a degustar os primeiros alimentos cozidos.

Em suas primeiras experiências com carnes cozidas eles perceberam quão fáceis foi mastigá-las já que estavam macias, que partes como os miolos e medulas que antes eram inacessíveis, agora ficaram disponíveis e estes seres que levavam horas para uma refeição conseguiam, a partir de então, executá-las em tempo menor.

Segundo Franco (2004), depois que o homem passou a consumir carnes cozidas, seus músculos faciais enfraqueceram e os ossos do crânio tiveram mais espaço para crescerem o que conseqüentemente permitiu a ampliação do cérebro, levando-o a buscar um novo modelo social.

Pode-se, diante destes fatos, depreender que o hábito de consumir carne foi fundamental para a evolução humana, e que a descoberta e controle do fogo permitiram maior conforto, segurança e disponibilidade tempo para sanar as demandas que estariam por vir.

Neste ponto, o homem adquire novas necessidades, pois ele estava se organizando em tribos e tinha famílias para alimentar. As mulheres dessas tribos se ocupavam com as plantações, produção de artefatos em cerâmica e confecções de roupas para a proteção das famílias e os homens com suas expedições em busca de animais.

Roberts (2001) e Franco (2004) estimam as datas entre 7.000 a.C e 6.000 a.C para o surgimento das primeiras aldeias, mas somente em 3.500 a.C surgiram as primeiras cidades na Mesopotâmia Meridional em uma região denominada Crescente Fértil, a qual era irrigada pelas enchentes dos Rios Tigre e Eufrates. Hoje, este território compreende os países: Irã, Iraque, Turquia, Síria, Líbano, Israel, e Jordânia.

Com a implantação das aldeias – cidades, advêm a preocupação com a produção dos alimentos e a estocagem destes para os períodos de escassez. Surge, também, a necessidade de obter e disponibilizar em escala maior as carnes para alimentar a população das comunidades. Neste cenário, descobriram que a salga dos alimentos era uma alternativa para conservá-los. Por ser prática e eficiente possibilitou o crescimento e a ocupação de terras pelo mundo, tendo em vista que os métodos anteriormente mencionados não conservavam, suficientemente, as características organolépticas dos alimentos.

Assim, a escolha do tema se justifica pelo fato de que, somente séculos mais tarde, com a descoberta da eletricidade e da radiação surgiram outras técnicas de conservação de alimentos que foram desenvolvidas e aperfeiçoadas ao longo do tempo. E, no entanto, mesmo com domínio de métodos contemporâneos que englobam frio, calor e radiação a salga continua sendo apreciada e utilizada em várias regiões brasileiras.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo descrever a importância antropológica e cultural da adoção da salga pelo homem na conservação de carnes, não apenas no Brasil, mas desde o início da civilização. E, especificamente, avaliar de que maneiras tal técnica influenciou a formação de uma sociedade soberana e exploratória, capaz de assegurar seu alimento com qualidades nutricionais e sanitárias satisfatórias, não obstante as adversidades existentes.

2. METODOLOGIA

Balizou este trabalho o procedimento denominado método histórico que consiste na investigação de acontecimentos, processos e instituições pretéritos que tratam da técnica de conservação de alimentos realizada por meio da utilização do sal. Para tanto, procedeu-se a uma pesquisa exploratória qualitativa, mediante levantamento bibliográfico e documental.

As bases de dados exploradas foram: SCIELO, LILACS e BIREME. Os descritores foram “carnes, carne seca, charque, carne de sol, *jerked beef*, bacalhau, conservação, alimentação, sertaneja, jesuítas, bandeirantes, história, salga e sal”, em português e inglês, referente ao período de 2004 a 2009. Foram obtidos 12 artigos científicos, com os citados descritores, que versam invariavelmente sobre as características microbiológicas das carnes produzidas e vendidas no Brasil e, ainda, das técnicas de produção industrial da salga.

Tem-se neste, um trabalho pioneiro, explicado pela falta de estudos que tratassem do tema “carne seca e sua importância sob os prismas antropológico e cultural”, pois os artigos encontrados abordavam as questões inerentes a contaminação das carnes secas que comprometeriam a saúde do consumidor e os aspectos científicos, em detrimento da sua face cultural.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Silva (2000) conceitua alimento como “toda substância ou mistura de substâncias, no estado sólido, líquido, pastoso ou qualquer outra forma adequada, destinada a fornecer ao organismo vivo, os elementos necessários à sua formação, manutenção e desenvolvimento.”

Além das funções orgânicas encontradas para os alimentos, há, também, a sua função social, pois quando as famílias se reúnem em volta da mesa em ritos cotidianos, religiosos e ou em celebrações, têm-se um momento social em que o alimento se apresenta como catalisador. Deste modo, pode-se considerar o alimento como um facilitador da sociabilização humana.

Inicialmente, como o moti deste trabalho é salga como técnica de conservação relatando sua importância social e cultural, e ainda, considerando que não haveria salga sem a utilização do sal, faz-se um parêntese para contar a sua origem. Assim, a palavra latina sal deriva do termo grego, hals, que significa mar. Este ingrediente indispensável à alimentação humana, é uma combinação química de cloro e sódio, que formam o sal denominado cloreto de sódio (NaCl), costumeiramente apresentado em forma de cristais.

Desde os primórdios da humanidade, o sal desempenha papel fundamental para os povos, civilizações e culturas de todo o mundo, influenciando no estabelecimento de rotas comerciais, criando novas cidades e provocando migrações. Kurlansky (2004) afirma que a história do sal começa na China, por volta de 6.000 a.C, com o imperador Huangdi, a quem também se atribui a invenção da escrita, das armas e do transporte.

Huangdi iniciou a primeira disputa por sal na região desértica de Shanxi, onde havia um lago de água salgada, denominado Yuncheng. No verão, as águas do lago eram aquecidas pelo sol e evaporavam, permitindo que se colhessem os cristais de sal formados na superfície. Mais tarde, aproximadamente 800 a.C, encontram-se registros de fabricação de sal, e nesta ocasião os chineses o produziam secando a água em recipientes de cerâmica. Já em 129 a.C, passaram a fabricá-lo, em escala comercial, substituindo a cerâmica por tachos de metal (ROBERTS, 2001).

Porém, a grande descoberta relacionada ao sal, naquele período, ainda estava por vir. Em Sichuan, região produtora de sal, há mais de 3.000 anos, o Governador Li Bing (129) descobriu que a salmoura não era proveniente de um lago e sim de uma jazida subterrânea, surgindo, assim, as primeiras minas de sal (ROBERTS, 2001). Ainda, outras civilizações antigas como babilônios, egípcios e persas também nesta época faziam uso do sal.

Os egípcios, assim como os chineses, obtinham o sal da evaporação das águas do delta do Rio Nilo e dos lagos salgados do deserto e de depósitos naturais. Para os povos do Mediterrâneo, o sal possuía efeito transformador, dando origem, ao cristianismo, onde o sal era visto como elemento renovador da terra, em sentido espiritual, (FLADRIN & MONTANARI, 1998).

O sal teve tamanha importância que a remuneração recebida pelos trabalhadores foi chamada de “salário”, (HUBERMAN, 2008). Com efeito, a descoberta, a extração e a exploração das propriedades do sal foram de grande valia na história do homem.

3.1. IMPORTÂNCIA DAS CARNES PARA ALIMENTAÇÃO HUMANA

Para Carneiro (2003), o consumo de carne pelo homem ocidental constitui um modelo de virilidade não somente associado à caça, como característica peculiar ao gênero masculino, mas também de um alimento capaz de suprir sua natureza guerreira.

O Decreto Lei nº 30.691 (Brasil, 1952) define carnes “como massas musculares maturadas e demais tecidos que a acompanham, incluindo ou não a massa óssea correspondente, que procede de animais abatidos sob inspeção sanitária; [...] utilizados na alimentação humana.”

Segundo Montebello e Araújo (2006), as carnes são fonte de proteínas, lipídios, vitaminas e sais minerais, carboidratos, além de água. Esses elementos são de suma importância para a formação e manutenção de um organismo humano saudável.

As proteínas encontradas nas carnes são nutricionalmente completas e possuem todos os aminoácidos essenciais, os quais têm um percentual alto de aproveitamento no corpo humano. Elas são elementos construtores do organismo e estão presentes em todos os tecidos. Os lipídios são tidos como os protetores do organismo, mas tem outras funções entre as quais destacam-se o fornecimento de energia e a produção de hormônios.

As vitaminas presentes nas carnes, principalmente as do complexo B, são substâncias que atuam de diversas maneiras no organismo humano com suas propriedades reguladoras. Já os carboidratos são importantes como reserva energética.

3.2. PRINCIPAIS CAUSAS DE DETERIORAÇÃO DOS ALIMENTOS CÁRNEOS

Segundo Silva (2000), as principais causas de deterioração das carnes são as reações, enzimáticas e químicas, e a presença de microrganismos patogênicos.

Com o objetivo de eliminar os microrganismos deteriorantes, reduzir as reações enzimáticas, neutralizar as reações químicas e reduzir as atividades de água, surgem

as técnicas de conservação dos alimentos visando prolongar a vida útil dos alimentos, conservando suas melhores características sensoriais e organolépticas.

3.3. TECNOLOGIAS PARA CONSERVAÇÃO DAS CARNES:

As técnicas e as tecnologias, após o advento da ciência, possibilitaram a conservação dos alimentos e aumentaram sua vida útil, com melhoria em suas características sensoriais e organolépticas. Isso se deveu ao fato de que os cientistas descobriram como controlar as reações que envolviam microorganismos e enzimas, como controlar e reduzir as reações químicas e o papel da água nesses processos. De maneira geral, essas tecnologias se baseiam na remoção das moléculas de água (secagem ao ar livre, secagem em estufas, etc.), na redução da mobilidade das moléculas de água (refrigeração/ congelamento) e na adição de solutos (sal/ açúcar) (RIBEIRO E SERAVALLI, 2004).

3.3.1. Calor

Com a descoberta da cocção, o homem passa a distinguir-se dos demais animais. Neste ponto, ele inicia a sua trajetória no campo da segurança alimentar, pois percebe que o alimento cozido preserva suas características organolépticas por mais tempo e torna-se mais palatável, pois os sabores e odores se abrem; as fibras ficam mais macias, fáceis de mastigar e, conseqüentemente, melhora a digestibilidade.

Silva (2000) relata que a mais antiga técnica de conservação consiste em expor a carne a altas temperaturas e, desse modo, eliminar ou diminuir a incidência de microorganismos, de acordo com o binômio tempo/temperatura adotado. Ordóñez (2005) acrescenta que a exposição de carnes a temperaturas elevadas resulta na inativação de enzimas que poderiam causar alterações indesejáveis no alimento. O calor pode ser úmido, seco e misto.

Calor Úmido

Como calor úmido, Montebello e Araujo (2006) entendem que são os métodos de cocção que empregam líquidos: água, caldo de carnes ou vegetais – e estão presentes em três técnicas: fervura, branqueamento e vapor. Neste procedimento obtém-se a inativação de enzimas e eliminação dos microorganismos.

Calor Seco

Fellows (2006) traduz a forma de calor seco por meio do termo assar, tendo por definição a “conservação pela destruição de microrganismo e pela redução de atividade de água na superfície do alimento.” Neste contexto Fellows (2006) inclui, ainda, a fritura que

inicialmente é vista como uma técnica de cocção para promover não só as alterações sensoriais nos alimentos, mas também a conservação do alimento. Isso se deve ao fato de que, assim como no processo anterior, a fritura retira a água livre, inativa enzimas e destrói os microrganismos.

A fritura foi um método bastante utilizado no interior do Brasil em regiões onde não havia distribuição de energia elétrica ou onde o seu fornecimento era precário. O calor seco visa à concentração de nutrientes solúveis tendo como consequência a concentração de sabores e, também, a diminuição da água livre, que resultará em uma vida útil maior para o consumo.

Calor Misto

No calor misto temos a associação das técnicas de calor seco e úmido e, como resultado, a inativação enzimática e a eliminação de microrganismos. Nesse método, o calor é transmitido por condução e convecção (no primeiro, da panela para o alimento e, no segundo, pela movimentação de líquidos). As técnicas de ensopar com tampa, guisar sem tampa, e brasear são exemplos de calor misto (ARAÚJO *et al.*, 2006).

3.3.2. Frio

Pelo uso das baixas temperaturas, duas técnicas se sobressaem: resfriamento e congelamento. Temperaturas baixas retardam ou mesmo inibem o desenvolvimento de microrganismos, e a ocorrência de reações enzimáticas e químicas que poderiam contribuir para a deterioração dos alimentos.

Cabe lembrar que as carnes também contêm microrganismos naturais e contaminantes, que têm sua temperatura ótima para desenvolvimento e temperatura mínima, diante do qual sua multiplicação tende a zero. No entanto, as reações químicas não ficam paralisadas em valores como 8°C, (refrigeração); apenas são retardadas as reações. Diante disso, para se conservar as carnes por um tempo maior é necessário usar temperaturas abaixo de 0°C.

Resfriamento

Fellows (2006) define como resfriamento a queda e a permanência das carnes à temperatura entre -1° e 8°C. Pardi (1993) acrescenta que, necessariamente, as características físico-químicas dos alimentos devem ser mantidas neste intervalo de temperatura. Complementando a definição, Ordóñez (2005) explica que é de suma importância que a carne esteja acima de seu ponto de congelamento, -1°C.

Ordóñez (2005) e Silva (2000) classificam o resfriamento como método de conservação leve ou básico, devendo ser utilizado temporariamente até que se utilize outra técnica de preservação ou que haja o consumo do alimento, tendo como prazo máximo dependendo do tipo de carne, 15 dias. Para Silva (2000), o abaixamento de temperatura deve ser imediato, ou seja, logo após o abate do animal, pois o tempo de espera ocasionará perda de qualidade do alimento. As perdas são promovidas pela atividade enzimática e pelo crescimento microbiológico, principalmente.

As vantagens das carnes resfriadas, segundo Fellows (2006) são: as mudanças sensoriais e nutricionais pouco significativas, ou até imperceptíveis, a boa aceitabilidade pelo consumidor, que atribui facilidade para o preparo e a qualidade, pois classifica o alimento refrigerado como saudável e sem conservantes.

Fellows (2006) indica como desvantagem para as carnes resfriadas a pouca vida de prateleira, a necessidade de monitoramento constante das condições de armazenagem e o custo relativamente alto deste tipo de armazenagem.

Congelamento

Segundo Fellows (2006), para o congelamento, a redução de temperatura é severa, compreendendo o intervalo entre -18° e -30°C , caracterizada pela mudança de estado físico da água, que resultará na diminuição de sua atividade prolongando a vida útil das carnes por períodos maiores que o do resfriamento. Ordóñez (2005) relata que o desenvolvimento de microrganismos, as reações químicas e até as modificações físicas nas carnes congeladas não são inativadas, pois esses estão relacionados ao percentual residual de água livre presente no alimento, mesmo depois do congelamento, tendo em vista que aproximadamente 12% da água estão ligadas a proteína e não se consegue congelá-la mesmo nas mais baixas temperaturas.

Este mesmo autor argumenta que outro fator fundamental para o sucesso do processo de congelamento é a velocidade com que este ocorre, pois, quanto mais rápido for o congelamento, melhor será a qualidade do produto obtido. No congelamento rápido ocorre a formação de pequenos cristais de gelo intra e extracelulares, de maneira equilibrada, que resultará em uma fibra muscular íntegra. Entretanto, quando o congelamento é lento há, a formação de cristais pontiagudos que promoverão a destruição das membranas celulares migrando líquido intracelular e, conseqüentemente, a dilaceração das fibras musculares, o que implicará na perda de qualidade do alimento, pois serão eliminadas proteínas e vitaminas, restando apenas as fibras.

Neste processo, são apontadas como vantagens por Ordóñez (2005), a manutenção das características nutritivas, a preservação das características organolépticas por

longos períodos, o que possibilita a exportação deste produto, e a não adição de químicos. Como desvantagens, ele menciona a permanência de microrganismos e toxinas, embora em menor quantidade, a preservação de esporos resistentes, a desidratação das fibras quando o processo não ocorre de maneira adequada e o alto custo dos equipamentos de congelamento e armazenamento.

Segundo Pardi (1995) o processo de congelamento se dá de cinco maneiras: congelamento com ar parado, por circulação de ar, em placas ou por contato, por imersão ou aspersão de líquidos e por criogenia. Entende-se por congelamento com ar parado aquele que ocorre por troca de calor; a convecção é um procedimento lento, mas é amplamente utilizado em ambiente doméstico.

Já, o congelamento por circulação de ar se dá em túneis com a utilização de grandes ventiladores, os quais vão abaixando a temperatura das peças de carnes e, após este procedimento, estas peças são embaladas e armazenadas em câmaras frias com ar parado.

Para o congelamento em placas ou por contato, o processo se dá, prioritariamente, por condução de calor através de metal. É mais eficiente que o congelamento por ar parado, no entanto, quando se deseja um processo mais rápido, faz-se necessário o auxílio do procedimento com circulação de ar, que o torna não muito interessante pelo alto custo.

Tem-se, ainda, o congelamento por imersão ou aspersão de líquidos, que teve início na Dinamarca para congelamento rápido de pescados e atualmente é usado para outros tipos de carnes. O processo consiste na imersão ou aspersão de uma solução de cloreto de sódio em peças de carnes previamente embaladas. Tem como inconveniente a possibilidade de contaminação das peças com a solução.

O mais novo de todos os processos, Criogenia, tem como agentes criogênicos o nitrogênio líquido ou gasoso e o dióxido de carbono. Trata-se de congelamento rápido com grande aceitação no mercado norte americano, entretanto, no Brasil, por questões econômicas, sua utilização nos frigoríficos é bastante tímida para as carnes, ficando seu uso basicamente restrito à conservação de sêmen e elementos afins. O processo de congelamento criogênico pode ocorrer por imersão, aspersão ou por circulação do elemento criógeno.

Irradiação

A irradiação é o método de conservação de alimentos mais estudado e que causa maiores controvérsias, pois há um grande temor quanto à utilização na indústria de alimentos. Seu emprego teve início após a segunda Guerra. A OMS, a Comissão Nacional de Energia Nuclear, o Código Nacional de Saúde e outras entidades afins atuam na sua

regulamentação, haja vista que a exposição do alimento a uma dose elevada de substâncias radioativas pode torná-lo um alimento radioativo, ou seja, impróprio para consumo.

Pardi (1995) define radiação como “fenômeno físico pelo qual a energia se irradia ou se propaga pelo espaço.” Silva (2000), Pardi (1993), Ordóñez (2005) e Fellows (2006) e outros são unânimes quanto à eficácia microbiológica e estabilidade química do método. Dentre os diversos tipos de radiação, dois tipos de energia radiante do espectro eletromagnético foram escolhidos, por estes autores, por sua forma de atuação: A radiação calorífica e a ionizante. Os autores recomendam o uso da radiação ionizante para a conservação das carnes, pois o outro tipo se mostrou ineficiente, inseguro e provocando alterações indesejáveis nas carnes.

Para Fellows (2006) e Silva (2000), as fontes de radiação que podem utilizadas na conservação dos alimentos são as provenientes do Cobalto 60, Césio 137 e algumas barras de combustível em reatores nucleares. Destaque-se que somente os raios gama e as partículas beta apresentam eficiência como conservantes de alimentos. É imprescindível ressaltar a identificação de produto tratado com radiação.

Silva (2000) classifica a radiação como mais um recurso para conservação de alimentos e, também, como um método auxiliar para prolongar sua vida de prateleira. Ordóñez (2005), em concordância com Silva, relata que para se obter resultados eficientes não somente para as carnes, mas também para outros alimentos, deve-se proceder à higienização adequada, bem como o tratamento térmico e armazenamento refrigerado.

Nesse sentido, para evitar desenvolvimento microbiológico e paralisar as reações enzimáticas utiliza-se, como método complementar, o processo de refrigeração para garantir a saúde do alimento e a preservação de suas características organolépticas.

3.3.3. Secagem ou desidratação, liofilização, defumação e salga

Os métodos a serem tratados nos próximos tópicos são decorrentes da secagem ou desidratação da carne, que segundo Araújo *et al.* (2006) é um processo que visa eliminar a água livre nos alimentos por meio de calor ou da adição de soluto. Tem como objetivo aumentar a vida útil da carne e para tanto reduz a sua atividade de água, inibindo a reprodução de microrganismos e reduzindo a atividade enzimática.

Secagem ou desidratação

Fellows (2006), em concordância com outros autores, utiliza o termo “desidratar” para se referir ao processo de secagem, o qual significa a aplicação de calor em condições controladas para remover, por evaporação ou por liofilização, a água presente nas

carnes. Silva (2000) relata que a secagem dos alimentos é uma das práticas mais antigas de conservação; para ele, toda forma de remoção de líquidos dos alimentos é considerada secagem. Desse modo, procede-se à secagem de várias maneiras: desde as técnicas mais modernas vistas anteriormente até secagem ao sol com adição de sal, que é a mais antiga de todas as técnicas.

Ordoñez (2005) prefere tratar do processo sob o prisma da importância da A_w^1 nos alimentos, pois, para ele, assim como os demais autores, a qualidade da carne pode ser totalmente preservada se diminuir a A_w , tendo em vista a dependência dos microrganismos e a necessidade de água para ocorrerem às atividades enzimáticas.

Araújo *et al.* (2006) descrevem que os processos de desidratação de carnes provocam alterações estruturais e na sua composição; as carnes se tornam mais rijas pela redução de água e, nutricionalmente, algumas vitaminas, como a vitamina C e a tiamina, sensíveis à oxidação são alteradas em seu valor biológico. Para o processo de secagem existem dois métodos: a secagem natural e a secagem artificial.

Araújo *et al.* (2006) e Silva (2000) descrevem secagem natural como o método de conservação de carnes mais antigo, usado já pelos homens pré-históricos. É considerado um processo bastante eficiente e com poucas modificações no decorrer do tempo, requer pouca ou quase nenhuma intervenção humana. Depende mais das condições climáticas, pois requer um baixo índice higrométrico, muito calor, sol e boa capacidade de evaporação, na qual o vento é um bom parceiro. Com isto, percebe-se que a natureza é grande orquestradora do método.

É um processo que envolve custo muito baixo, já que basta a exposição da carne ao sol por um tempo que será determinado em função da razão da massa e do tempo/temperatura que se dispõe no dia. Sua desvantagem está na possibilidade de exposição da carne ao tempo sem proteção, permitindo o risco de contaminação por microrganismos e sujidades trazidos pelo vento, insetos, pássaros, roedores, o que pode resultar em qualidade sanitária insuficiente para consumo (PARDI, 1994).

Uma alternativa encontrada para a solução das questões sanitárias produzidas pela contaminação decorrente da exposição das carnes a céu aberto é a secagem artificial que, de acordo com Silva (2000), consiste na desidratação das peças em câmeras fechadas onde a temperatura, a umidade relativa e o deslocamento de ar são controlados. Este processo, como menciona Silva (2000), traz vantagens não somente sanitárias, mas também na demanda de

A_w^1 : Símbolo que designa água livre presente nos alimentos.

espaço e tempo, que são bem menores que o utilizado no método natural, e a qualidade da desidratação também é superior, pois ocorre de forma homogênea. No entanto, sua desvantagem está no custo de produção, pois implica em investimentos de infra-estrutura, energia e de mão de obra especializada para utilizar os secadores.

Liofilização

A liofilização também denominada por Ordoñez (2005) de criodesidratação, é um processo que consiste na sublimação da água livre das carnes congeladas, ou seja, neste processo congela-se a carne, por processo tradicional, e depois, é retirada da carne a água livre em forma de vapor, sem que ela passe pelo estado líquido.

Fellows (2006) trata a liofilização como o método de conservação mais importante comercialmente. No entanto, diante do alto custo para implantar os equipamentos, somado aos gastos com energia para alimentar o sistema, é interessante utilizar o método somente para produtos especiais, onde há grande preocupação com a qualidade dos alimentos oferecidos, como é o caso dos suprimentos alimentícios do exército dos Estados Unidos e das expedições modernas que viajam o mundo a exemplo do navegador Amyr Klink ou, ainda, em produtos com grande valor de mercado.

Silva (2000) decompõe o processo em duas fases. Inicialmente congela-se a carne (desidratação primária), para que se formem os cristais de gelo, dessa forma obtém-se uma divisão: massa concentrada e cristais de gelo. Na segunda fase, (desidratação secundária ou dessorção), coloca-se a mistura bifásica congelada em um liofilizador para promover a sublimação.

Ordoñez (2005), Silva (2000), Pardi (1993) e Fellows (2006) referem-se à liofilização como um excelente processo de conservação, pois consegue preservar as características das carnes frescas. Como desvantagem os mesmos autores apresentam o alto custo de implantação do liofilizador e sua manutenção com gastos em energia.

Defumação

Silva (2000) descreve defumação como o processo de aplicação de fumaça nos alimentos e destaca também que a fumaça é especial e obtida de madeira selecionada. Para Ordoñez (2005), preferencialmente, deve-se utilizar madeiras duras como carvalho e faia, tento em vista que algumas madeiras podem desenvolver na carne propriedades indesejáveis.

Para as autoras Montebello e Araújo (2006), a defumação é processo que consiste em expor cortes, previamente salgados e/ou condimentados com especiarias, à fumaça. Na mesma linha, Silva (2000) relata “que os produtos, após o processo de salga e

cura, são submetidos à fumaça para conferir-lhe aroma e sabor característico e, conseqüentemente, maior vida de prateleira.”

Entretanto, Pardi (1993) afirma que a defumação em si não é uma forma de conservação, para ele é um complemento para a cura com sal, sendo também utilizada para produzir novo sabor e cor às carnes; a ação da fumaça como conservante é muito discreta.

As carnes submetidas a esse processo criam uma superfície que funciona como barreira microbiana, e na composição da fumaça, encontram-se componentes que agem como germicidas, dentre os quais os fenóis que são antioxidantes e retardam a rancificação da gordura. Pardi (1993) destaca as principais propriedades da fumaça: ação secativa, evidenciada na crosta da carne; aromatizante, variando com o tipo de madeira utilizada; ação desinfetante quando utilizada em alta temperatura; ação antioxidante; diminuição do uso de nitrito; além de atribuir sabor e cor característicos.

Segundo Silva (2000), existem dois tipos de defumação: fria e quente. A defumação a frio ocorre a temperaturas entre 25°C e 35°C e leva de 1 a 16 dias para que ocorra de maneira eficiente; esse tempo varia com o tamanho da peça que se pretende defumar. Pardi (1993) destaca que na defumação fria demorada há maior perda de peso, que é compensada pelo aprimoramento de suas características organolépticas e por um aumento na vida de prateleira.

Já no processo quente a temperatura variará entre 60°C e 85°C, controlada com a umidade relativa do ar dentro da estufa; o tempo necessário para a defumação também varia com a dimensão da peça e requer aproximadamente uma hora.

Salga

Para Silva (2000), a ação preservativa da salga está na sua atuação do sal sobre o estado coloidal das proteínas e pela sua capacidade de reduzir a água livre das células, que ocorre por osmose. Na linfa e nos espaços intercelulares encontram-se a maior parte da água livre que, sob a atuação do sal, é combinada facilmente (Figura 1).



(a)



(b)

Figura 1: Carne bovina fresca (a) e carne bovina salgada (b).

(Fonte: <http://pt.dreamstime.com/search.php>)

Silva (2000) também explica que para a indústria de produtos cárneos – lingüiça, salsichas, presuntos, defumados e embutidos diversos – o sal é ingrediente imprescindível. Aliados ao sal, têm-se os nitritos e os nitratos que também são agentes conservadores fundamentais.

Apesar de Pardi (1993) ressaltar que o sal atua na solubilização das proteínas, as quais são importantes na emulsificação das gorduras, e também responsáveis pelo melhor rendimento e textura da carne no momento do cozimento, acredita-se que as proteínas sarcoplasmáticas são as responsáveis por essas transformações (ARAÚJO *et al.*, 2007).

Como foi exposto anteriormente, a salga é um método de conservação conhecido desde os primórdios da humanidade e ainda hoje é bastante utilizada. No entanto, atualmente, após muitas inovações tecnológicas, o consumo da carne salgada se dá não apenas pela técnica de conservação em si, mas, principalmente, pelas características organolépticas e sensoriais conferidas à carne, as quais são muito apreciadas pela população.

Araújo *et al.* (2006) expõem situações especiais de aplicação do sal, ou seja, no caso dos tecidos conjuntivos, assim como na trama protéica das gorduras, o sal tem atuação bacteriostática, mas para ser mais eficiente é necessária uma aplicação prévia e mais concentrada que nos demais tecidos.

Pinto (1998), relatando a qualidade do *jerked beef* produzido no Brasil, diz que a ação antimicrobiana do sal se dá por vários fatores, dos quais cabe citar apenas os mais importantes: aumento da pressão osmótica e redução de oxigênio da carne, favorecendo a proliferação de bactérias que aumentam o PH da carne, estimulando a produção de íons de cloreto que são tóxicos para diversos microorganismos.

Fellows (2006) relata que, com o aumento da pressão osmótica ocasionado pelo sódio, há redução da atividade de água, o que já exerce uma ação antimicrobiana. Para a maioria dos microorganismos o sal é bastante tóxico e os poucos que conseguem proliferar na microbiota da carne são da espécie *Micrococcus*, algumas leveduras e bactérias Gram negativas halófilas, aquelas bactérias que dão uma pigmentação avermelhada nas carnes salgadas.

A solubilidade do sal reduz a concentração de oxigênio (Pardi, 1993) o que compromete a proliferação de bactérias aeróbicas, mas favorece a proliferação das anaeróbicas; entretanto há formação de outros microorganismos que concorrem com estes em soluções salinas superiores a 2%. Neste caso, como salienta Silva (2000), em concentrações

superiores a 10%, tem-se a produção de bactérias lácteas que acidificam o meio e combatem bactérias patogênicas

O sal é um produto de fácil aplicação, porém alguns tecidos oferecem resistência para o procedimento, como é o caso dos tecidos conjuntivos, para os quais, segundo Silva (2000), torna-se necessário efetuar um esfregação para que o sal consiga permear as membranas e alcançar o tecido magro.

Não há limite legal para adição de sal à carne, quem estabelece este limite é o paladar do consumidor. A indústria de carnes deve considerar que o consumidor, por motivos de saúde ou culturais, tolera cada vez menos uma elevada quantidade de sal nos alimentos.

No entanto, para as indústrias não é tarefa fácil e simples a redução do sal, pois neste caso, o sal não está sendo utilizado apenas como realçador de sabor e sim como conservante. Desde modo, devem encontrar o equilíbrio entre o aceitável pelo paladar do consumidor e o suficiente para ser eficaz como conservante, necessitando o mínimo de refrigeração.

O que se sabe é que para o sal ter ação conservadora, sua concentração deve ser superior a 10%, que é muito superior à tolerância gustativa do homem, o que implicará, no momento do consumo, em uma dessalga que além de retirar o excesso de sal fará uma reidratação dos tecidos.

O sal deve ser adicionado em várias porções até atingir um percentual mínimo de 5%, período no qual a carne começa a perder água. Deve-se continuar acrescentando sal até que ela pare de perder líquido; nesse ponto, a carne chegará aproximadamente a 12%. Depois dos 12% de sal, os feixes musculares estarão fechados, as proteínas desnaturadas e o produto pronto para ser levado ao sol, a fim de eliminar, ainda, parte da água livre expressa como umidade. Então, o produto estará em condições de ser armazenado.

Outra questão bastante relevante abordada por Pardi (1993) é o empilhamento das mantas de carnes, que devem ser trocadas periodicamente de posição, enquanto procede a salga e a ressalga, para que o próprio peso das peças de carne exerça, também, pressão e contribua para a eliminação de água livre.

Pardi (1993) destaca a temperatura como fator primordial para uma boa cura tendo em vista que, em temperatura ambiente, ocorre a salga rápida e também um desenvolvimento microbiano, ou seja, uma situação de risco que deve ser minimizada. Para tal, o autor estabelece 4°C como temperatura ideal já que não se consegue salga em temperatura inferior.

Para a salga úmida, ou salmouragem, usa-se sal comum diluído em água a 23,5° Baumé², em tanques adequados e com movimentação constante das peças de carne e à temperatura de 15°C.

Nesta forma de salga, Pardi, (1993) ressalta que deve haver controle eficiente da qualidade da salmoura para que não haja contaminação das carnes. O que implica na aquisição de equipamentos: de filtragem, de controle de temperatura e de bombas para controlar a oxigenação dos tanques. O que encarece o método e o torna pouco utilizado.

Enquanto a salga seca é utilizada para todos os tipos de carnes, mantendo-se no mercado e ganhando novos adeptos a cada geração, a salga úmida tem perdido espaço por ser um método que envolve alta tecnologia e, conseqüentemente, custos de produção elevados.

No Brasil, a carne seca, também chamada de carne de sol, charque, jerked beef, jabá e carne do sertão é o alimento básico para milhares de pessoas de todas as regiões, lembrando que todas têm sua base técnica na conservação pela salga, tendo como modificação a forma da aplicação do sal. Em capítulo à frente serão expostos o uso e a importância deste alimento.

3.4. CARNE SECA ALIMENTO PARA O CORPO E PARA ALMA

Já na antiguidade os povos europeus estavam organizados em pequenas “cidades” - comunidades auto-suficientes, que praticavam a agricultura, criavam alguns animais, ou seja, sua organização já os tornavam capazes de assegurar a produção dos seus alimentos. No entanto, essas comunidades eram isoladas, não se comunicavam, não compartilhavam nenhum conhecimento tão pouco troca de mercadorias (ROBERTS, 2001).

No Oriente Próximo e na África do Norte a situação era diferente. As primeiras cidades situadas no Crescente Fértil se comunicavam e praticavam o escambo, que é a troca de mercadorias por outras, as quais seus interessados atribuía valores semelhantes. Essas civilizações - Persa, Egípcia, Fenícia, são muito antigas e organizadas, podendo-se dizer que representam o berço da civilização, pois eles já utilizavam a escrita e símbolos para relatar os acontecimentos da época (ROBERTS, 2001).

Para os povos Egípcios, o sal era fundamental, fazendo parte não só da alimentação, mas também se tratava de artigo religioso e figurava como principal moeda entre os demais povos da região. Os egípcios abastados ofereciam peixes e carnes salgadas para seus entes falecidos, juntamente com vasilhas contendo sal, pois acreditavam que o corpo era o elo entre a vida terrena e a vida eterna (ROBERTS, 2001).

² Baumé: É uma escala apropriada para medir a densidade de líquidos menos densos que a água

A técnica de salgar carnes, desenvolvida inicialmente pelos egípcios, e disseminada por todo Oriente Próximo antes de ganhar o mundo, consistia em adicionar grande quantidade de sal às peças de carnes e colocá-las estendidas ao sol para que perdessem toda a água livre, adquirindo assim maior durabilidade se comparada ao alimento fresco (FLADRIN & MONTANARI, 1998).

Kurlansky (2004) descreve em seu livro dedicado ao sal, que o primeiro povo a desidratar e salgar os alimentos, em escala capaz de suprir as necessidades da população por período longo, foi o egípcio. Eles conheciam a sazonalidade das cheias do Rio Nilo e, com base nesse saber, faziam provisões para alimentar seu povo nos períodos de seca, nos quais não conseguiam produzir ou a produção não era satisfatória.

Os fenícios, que era o povo do comércio da antiguidade, se deparavam com dificuldades para transportar o sal pelo seu volume. Diante disso, viram a possibilidade de salgar aves e outras carnes, como carneiros e peixes, pois perceberam que agregavam grande valor comercial aos produtos.

Historiadores e arqueólogos portugueses descobriram ruínas (figura 2) do que seriam as primeiras fábricas de salga de pescados europeias implantadas pelos romanos na região da Lusitânia, datadas aproximadamente do século II d. C., época que o Império Romano ocupou Portugal. Desta data, também são encontradas moedas de ouro nas quais havia a imagem de atum seco estampado, o que demonstra a importância que era atribuída aos produtos salgados.



Figura 2: A indústria romana de conserva de peixe em Olisipo.

Fonte: Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros in *Trabalhos de Arqueologia* 28, Instituto Português de Arqueologia, 2009 <http://www.ipa.min-cultura.pt/pubs/TA/folder/15>.

Até a Idade Média, período compreendido entre os séculos V e XII, Huberman (2008) descreve que a sociedade estava estática e que sua forma organizacional não permitia troca de tecnologias e produtos entre os povos de cada feudo. Nessa administração centralizada, o senhor feudal detinha todo o poder de tomada de decisões e os servos viviam de acordo com as regras impostas pelo seu Senhor.

Naquela época, os feudos deveriam ser auto-suficientes, ou seja, produzir tudo aquilo que julgassem necessário para sua subsistência e não havia interesse em produzir além do necessário para seu consumo, pois o excesso seria dispensado e também faltariam outros insumos imprescindíveis dentro desta organização (HUBERMAN, 2008).

Somente a partir do século XII, com a anuência da Igreja, a sociedade européia, que até então estava fechada e estagnada em seus feudos, começa a expandir-se com as Cruzadas, que inicialmente estava focada na conquista da Terra Santa e na evangelização de povos “bárbaros” (ROBERTS, 2001).

Daquela época datam as novas rotas comerciais estabelecidas com o Oriente, Europa Oriental, Europa Ocidental e Ásia, pois os cavaleiros que iam para as batalhas voltavam com alimentos, tecidos e especiarias desconhecidos de sua terra de origem (ROBERTS, 2001).

As Cruzadas se tornaram um grande movimento social, os feudos estavam se descaracterizando e tendo, obrigatoriamente, que se abrir às novas perspectivas apresentadas, pois, por um lado, os servos, que até então estavam trancados nas propriedades, agora podiam optar por se tornarem cavaleiros nas Cruzadas. Por outro lado, os senhores feudais mais visionários abriram suas propriedades para as novas possibilidades: as feiras e as rotas comerciais que naturalmente se estabeleciam por terra ou mar. Diante disso, cidades como Veneza, Genova, Pisa, Bruges vibram com as Cruzadas, pois se vêem fortalecidas diretamente, beneficiadas pelo comércio (HUBERMAN, 2008).

Para Franco (2001) todas as transformações sociais, conquistas e ascensão do comércio se deveram à tranquilidade da população humana relacionada à disponibilidade de diversos alimentos, dentre os quais a carne que, para ser transportada sem estragar, necessitava ser desidratada.

Como relata Franco (2001), a disponibilidade de alimentos foi o fato que permitiu à civilização humana trilhar novos caminhos, pois, a partir deste momento, dispunha de tempo para desenvolver novas tecnologias e aspectos culturais.

Embora a técnica de salgar alimentos tenha chegado à Europa com o Império Romano com outros hábitos e especiarias. Seu uso foi difundido, depois da fase de reclusão

feudal européia, pelos países empreendedores que viajavam por terra e mar desbravando o mundo (ARAÚJO *et al.*, 2005). Carneiro (2003) define como a grande revolução da conservação das carnes a ampliação do método de salga, sendo utilizado para abastecer as tripulações em alto mar e também para transportar grandes quantidades de pescados.

No século XII, Portugal era uma potência comercial alimentava a tripulação de suas naus com carnes secas, peixes, e outros alimentos, para que seus desbravadores se mantivessem saudáveis em busca de ouro, pedras, tecidos e especiarias para a Coroa portuguesa.

Das inúmeras expedições portuguesas pelo mundo, uma chegou às terras brasileiras e daí adiante se dá início à história da alimentação desta nação (brasileira ou portuguesa) que sofreu várias interferências dos povos colonizadores que aqui passaram e deixaram rastros gastronômicos (ARAÚJO *et al.*, 2005).

As influências gastronômicas na alimentação do povo brasileiro foram sem número, tanto porque veio gente de diversos países, quanto porque era uma época de expansão comercial, havendo um grande intercâmbio cultural fruto das viagens e conquistas procedidas pelas nações do velho mundo (ROBERTS, 2001). O desejo de encontrar riquezas fora da Europa impulsionou o povo europeu a viagens rumo ao conhecimento sem precedentes do planeta (FRANCO, 2004).

Freyre (2006) descreve a cultura alimentar das tribos brasileiras encontradas pelos portugueses quando aqui aportaram: “viviam da pesca, da caça, cultura da mandioca, tabaco e coca e em menor extensão de milho, inhame ou cará, jerimum, pimenta e nenhum animal doméstico...” (Figura 3).

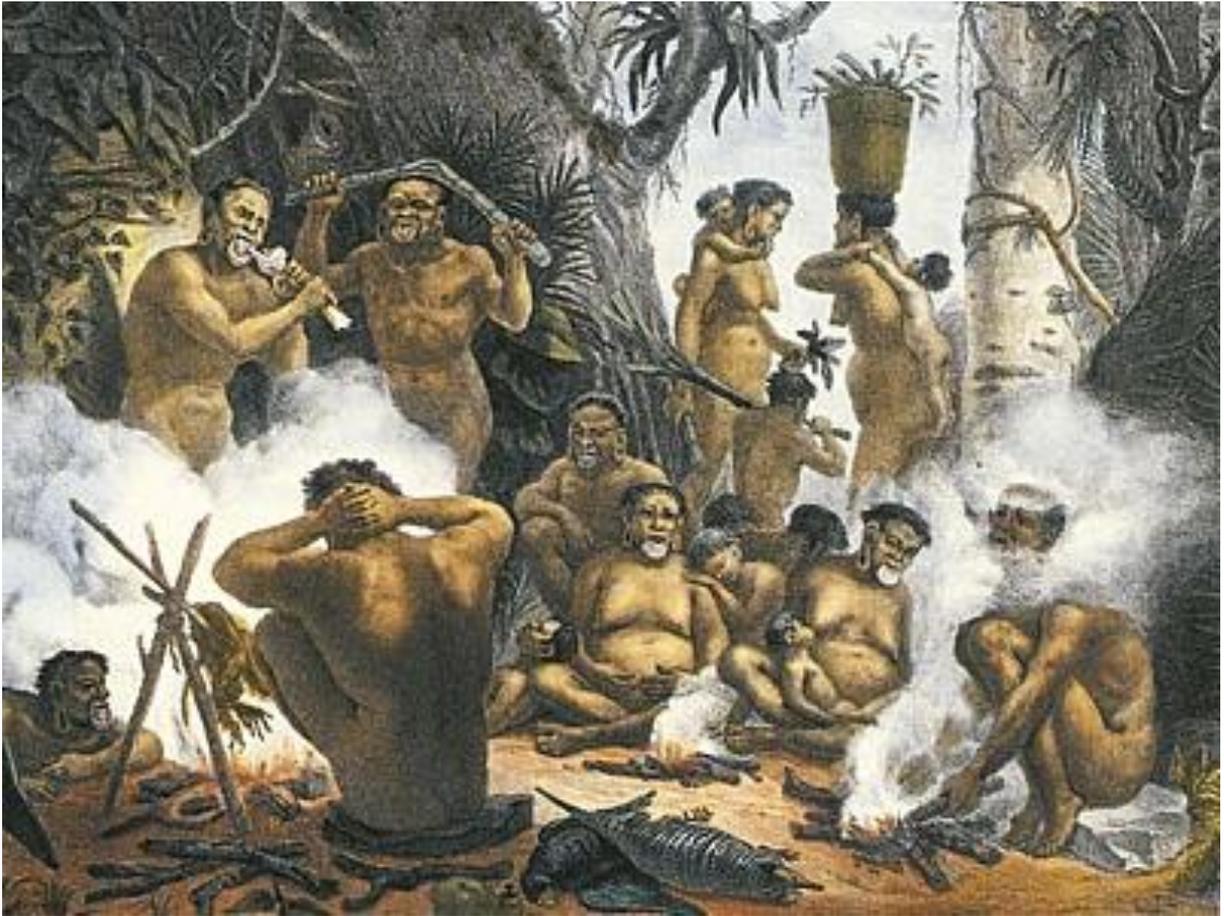


Figura 3: “Botocudos, Puris Patachos e Machacalis” Jean Baptiste Debret

Fonte:

<http://www.swissinfo.ch/por/swissinfo.html?siteSect=47&sid=8065806&imageId=8069893&imagePart=body>.

Fernandes (2001) menciona que para conservar as carnes provenientes das caçadas, os habitantes das terras brasileiras utilizavam o moquém, uma técnica que consistia em expor a carne por longo período ao fogo até que esta perdesse completamente seu suco, mas sem queimá-la. Relata também, que os índios não conheciam o sal mineral e que para realçar o sabor das carnes empregavam o sal obtido das cinzas de determinadas plantas que eles tostavam.

Cascudo (2004) completa afirmando que moquear as carnes era um costume dos habitantes das Américas, não somente dos sul americanos, para conservar suas caças por algumas semanas e, para consumi-las, era necessário aquecê-las, pois suas fibras estavam muito rijas e somente com o calor conseguiam torná-las mastigáveis.

Silva (2005) refere-se às carnes assadas e defumadas no moquém, gastronomicamente, como passadas do ponto. Contudo tem conhecimento de ser essa a única maneira que os índios americanos tropicais dominavam para manter as carnes por um tempo maior; acrescenta ainda que a técnica de salga revolucionou os hábitos alimentares dos povos que viviam nestas terras. O moquém surpreende os portugueses, afirma Cascudo (2004), pois

confere às carnes sabores apazíveis, fixando-os e conservando-os mesmo sem o uso do sal, apesar de não terem apreciado a textura da carne moqueada.

O Brasil, então Terra de Santa Cruz, obteve um ganho cultural fruto da sede dos europeus; com isso, cada região brasileira tem um tipo de alimentação predominante que é decorrente das influências coloniais recebidas, e, curiosamente, a carne seca ou charque está em todas elas (Botelho, 2006).

Franco (2004) menciona o envio de gado bovino, caprino, suíno e ovino pelos europeus ao Brasil para prover suas necessidades de carne, tendo em vista que os colonizadores percebiam a necessidade de permanência maior em território brasileiro. Este foi um período de ascensão comercial para o país, pois a cana-de-açúcar ganha o apreço e valor no mercado europeu.

Com interesse em ampliar o espaço para as plantações de cana-de-açúcar e promover a pecuária, inicia-se a expansão do povoamento para o interior do país, que até então se restringia ao litoral. No interior também havia a possibilidade de explorar a mão-de-obra escrava dos índios das tribos centrais e assim surgem os primeiros sertanejos ou vaqueiros, que eram homens brancos que se embrenham pelo coração do Brasil com a missão de “povoar”, catequizar e levar a bandeira de Portugal (FREYRE 2006). No entanto, Silva (2005) relata explicitamente que a pecuária era somente para subsistência da população colonial, estando assim a criação de gado subordinada às vontades dos senhores de engenho.

3.5. CARNE SECA E SALGADA NO BRASIL

Um dos alimentos mais tradicionais do Brasil é a carne de sol. Segundo Pardi (2001), esse produto surgiu por volta do século XVIII, na região nordeste, como uma alternativa para contornar as dificuldades decorrentes da alta perecibilidade da carne, agravada por outros fatores como a sazonalidade da oferta da carne bovina e a dificuldade de distribuição e armazenamento devido ao clima quente e à grande extensão territorial.

A carne de sol chega ao Nordeste, mais precisamente ao Pernambuco e posteriormente à Bahia (Freyre, 2006), trazida pelos portugueses como alternativa para os momentos de escassez. A tecnologia de produção de carne seca se interioriza como principal alimento dos sertanejos que precisam de suprimento para suas longas viagens pelas terras quentes brasileiras levando rebanhos e capturando escravos.

Para Silva (2005) a carne seca foi, também, a alternativa que os pecuaristas encontraram para driblar as dificuldades de fornecer carne para as capitais, pois, devido à distância que ficavam suas fazendas do litoral, quando o animal chegava para o abate estava

muito magro, machucado, ficando o criador com ganho reduzido e fornecendo uma carne de má qualidade. Salgando e secando a carne ele pode transportá-la com maior tranquilidade e menor custo e ainda fornecer uma carne com qualidade superior. A seguir, fábrica de carne seca nos moldes coloniais, (figura 4).



Figura 4: Fábrica de carne seca

Fonte:http://1.bp.blogspot.com/_ZxalsYjjMQ8/RpS8XlrwOWI/AAAAAAAAA9k/EJMxP5UZAmg/s400/Tasajo%2Bfactory.jpg

Nas capitais nordestinas também havia grande consumo de carne de sol, conforme relata Freyre (2006): “... era uma dieta, a deles, em que na falta de carne verde se abusava de peixe, variando-se apenas o regime ictiófago com carnes salgadas e queijo do reino...”, pois não havia criação de rebanhos nos litorais, já que as terras eram destinadas ao mono cultivo da cana-de-açúcar. Ratificando o relato de Freyre, Silva (2005) acrescenta que os animais pertencentes aos engenhos tinham vocação apenas para o trabalho utilizando sua força.

Na atualidade, a carne de sol na maioria das capitais nordestinas apresenta índice de aceitação tão expressivo que se pode inferir que seja o alimento predileto dos nordestinos, explica Botelho (2006) (Figura 5).



Figura 5: Prato típico da região nordeste brasileira - “carne seca com mandioca”

Fonte: http://portalamazonia.locaweb.com.br/sites/saboresdaamazonia/img/upload/picui_carne_do_sol_02.jpg.

A carne seca, ora é servida assada figurando como prato principal e acompanhada pela mandioca, ora é ingrediente de preparação como no caso da Maria Isabel e do Escondidinho. É encontrada, também, na ousadia da moqueca de carne seca (JAPIASSU 2004).

Na Norte o consumo de carnes secas também foi influenciado pelos portugueses, mas em suas terras havia tantas tribos, segundo Padre Antonio Vieira mais de 6.000 tribos, cada uma com sua rotina alimentar e com hábitos diversos, que os jesuítas se deparam com dificuldades para implementar tanto suas preferências alimentares como sua fé (FREYRE, 2006). Os problemas também estavam relacionados à geografia local dotada de grandes rios e floresta densa. Aqui contribuíram com a técnica de conservação relacionada a salga, pois conseguiram ensinar os habitantes da floresta a consumir peixes salgados e hoje existe até a expressão “bacalhau brasileiro” referindo-se ao pirarucu salgado (FREYRE, 2006) (Figura 6).



Figura 6: Jean Baptiste Debret - Índios Atravessando um Riacho (O Caçador de Escravos)
 Fonte: <http://www.masp.art.br>

Para a região Sudeste, as razões para a introdução do consumo da carne de sol foram similares as encontradas no Nordeste, já que, na faixa litorânea animais que não se destinavam ao trabalho na lavoura eram tidos como estorvo para os fazendeiros, que também não criavam animais para o abate, gerando uma enorme escassez (FREYRE, 2006). E como havia grande interesse por parte dos portugueses em povoar, catequizar as tribos e explorar as riquezas localizadas no interior do país, expedições bandeirantes eram organizadas e seu principal suprimento alimentar era composto de carne seca juntamente com os farnéis, (FERNANDES, 2001).

Outro fator determinante para a consolidação das expedições bandeirantes foi a descoberta de minas com metais e pedras preciosas, após o que eles denominavam terras montanhosas, consolidando assim vilas que ganharam vida própria como Vila Rica (Ouro Preto), Mariana, São João Del Rei, entre outras (BRUNO, 1967). Holanda (1994) conta que os paulistas sertanistas com a companhia dos índios eram especialistas em transpor paisagens adversas e escolher lugares para fazer pouso e, conseqüentemente se fixarem à terra. Na região Sudeste, atualmente, consome-se carne seca em paçocas e como ingredientes da

feijoada prato típico dos estados Rio de Janeiro, São Paulo e de todo o Brasil. A figura abaixo contém imagem dos viajantes do Brasil, (figura 07).



Figura 7: Jean Baptiste Debret “Viajantes do sul”

Fonte: <http://www.vivaocharque.com.br/ocharque/historia.htm>

Quanto à colonização da região Centro-oeste, pode-se considerar como extensão da interiorização do processo iniciado na região Sudeste, pois as motivações foram semelhantes: a exploração de metais e pedras preciosas, a captura de escravos e a expansão da ocupação territorial.

De acordo com Araújo *et al.* (2005), os bandeirantes foram os primeiros a chegar à região, trazendo consigo negros escravos e capturando os índios para torná-los cativos. Desde modo, imprimiram na população o que se constituiu hábitos alimentares similares aos já estabelecidos anteriormente no Sudeste e a carne seca estava presente nas preparações.

Em outra fase, mas igualmente importante para o Centro-oeste, sucede uma nova ocupação com moradores provenientes das outras regiões brasileiras, trazendo mais sabores para constituir esta cozinha que tem um pouco de quase tudo que há no Brasil: no Mato Grosso tem-se o arroz carreteiro, em Goiás a Maria Isabel, no Distrito Federal, a carne seca assada acompanhada de mandioca é também muito apreciada (ARAÚJO *et al.*, 2005). A figura 8 mostra um armazém de carnes secas no Rio de Janeiro, àquela época.



Figura (8): Jean Baptiste Debret, “Armazém de carne seca”

Fonte: <http://www.museuscastrromaya.com.br/colecoes.htm>

Segundo Fernandes (2001), a carne de sol ou carne do Ceará chegou ao Sul do país pelas mãos de um cearense, José Pinto Martins, de família produtora de carne de seca, que teve notícias sobre os estancieiros do Sul que matavam o boi e retiravam apenas, a língua, distribuindo as demais partes para os vaqueiros como pagamento por seus trabalhos. Como o Nordeste vinha sendo acometido por diversas secas e o rebanho bovino estava reduzido, esse cearense instalou às margens do Rio Pelotas o que seria a primeira indústria de carne seca do sul brasileiro, e que passa a ser conhecida por charque, nome que tem origem quíchua, língua falada por índios de tribos andinas que povoaram a região sul (FERNANDES 2001).

No Sul do país a presença dos italianos, alemães e poloneses somados aos hábitos dos índios, acrescidos das características climáticas, peculiares à Região, desenvolveu-se uma cozinha com comidas que atendessem as necessidades culturais de seus colonizadores. E que também, permitissem as grandes viagens de deslocamento dos rebanhos pelos pastos dos pampas. Originado assim, o carreteiro, prato típico sulista que conjuga a técnica de conservação da carne com o hábito do risoto dos italianos (Figura 9a).



(a)



(b)

Figura 9: Arroz de carreteiro (a) e carne seca tipo exportação produzida no Sul do Brasil (b).

Fontes: <http://www.cantogauderio.com.br/Imagens/Arroz%20de%20carreteiro.jpg> e

www.swissinfo.ch/por/especiais/a_suica_e_a_uniao_europeia/Carne_seca_tipica_suica_vem_da_America_do_Sul

Segundo Carneiro (2003) o charque brasileiro, no século XIX, foi muito representativo comercialmente, pois a especialização do sul na produção de carne seca, em escala industrial, permitiu que o país exportasse carne para o mercado europeu e norte-americano.

Silva (2005) sintetiza a utilização da carne seca como um produto totalmente adaptado ao clima quente e à necessidade de armazenar alimentos em uma terra que carecia de produtos alimentícios básicos e com comércio precário.

Diante dos fatos expostos, pode-se entender que para um país tropical como Brasil, com temperaturas peculiares às registradas nestas longitudes e com dimensão continental, onde não havia conhecimento tecnológico e, que na atualidade, mesmo dispondo de técnicas modernas de conservação para os alimentos, ainda existem regiões precárias e remotas, sem acesso à energia elétrica, a salga foi e é método de conservação importantíssimo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do momento que homem teve domínio do fogo construiu o hábito de comer carnes cozidas, ele teve não somente alimento mais macio e fácil de mastigar como, conseqüentemente, passara a gastar menos tempo do seu dia para suas refeições, como também, foi o primeiro contato com uma técnica de conservação de alimentos.

Nesse contexto, o sal atuou de maneira significativa para o desenvolvimento de diversos grupos sociais e culturais dos quais se originaram cidades, estabeleceram-se rotas marítimas e vínculos comerciais.

De modo especial, as carnes representam um alimento nutricionalmente completo, pois contemplam todos os nutrientes necessários para o bom funcionamento do organismo humano. Diante disso, a importância das técnicas de conservação de alimentos, que têm o objetivo de aumentar-lhes a vida de prateleira, mantendo as características organolépticas agradáveis ao consumidor. Saliente-se que cada método, não obstante as peculiaridades, deve ser capaz de eliminar totalmente ou parcial os agentes que provocarão mudanças indesejáveis no alimento.

As demais técnicas de conservação surgiram séculos mais tarde. No entanto, mesmo nos dias atuais, em virtude da ausência de infra-estrutura e/ou do alto custo que as envolve, tais técnicas ainda não são acessíveis a toda população.

Historicamente, anterior a salga havia somente a cocção como método de conservação e que o moquém, primeira técnica envolvendo a cocção, conservava as carnes por um período curto, comparado aos demais métodos posteriores, e que gerava características organolépticas desagradáveis, pois as carnes ficavam excessivamente rígidas e com sabor de queimado.

Diante do exposto, é possível responder à pergunta que originou esse trabalho. De fato, a salga foi uma técnica de relevância para a conservação de carnes não apenas no Brasil, mas desde o início da civilização. Com efeito, o baixo custo e o uso de tecnologia rudimentar permitiu obter produtos com características sensoriais e organolépticas aprazíveis o que fez esse método ser amplamente aceito e implementado em todas as partes. Assim, a garantia da disponibilidade de alimentos permitiu que as civilizações humanas exploratórias, em tempos remotos, se aventurassem pelos mares descobrindo e desbravando novas terras.

BIBLIOGRAFIA

- AKUTSU, Rita. Metodologia da Pesquisa Científica I. Brasília: UnB Especialização *latu sensu* em Gastronomia e segurança Alimentar. 46 p. Não Publicado.
- ARAÚJO, Wilma Maria Coelho... [et al.]. Da alimentação à Gastronomia. Brasília: Universidade de Brasília, 2005.
- ARAÚJO, Wilma Maria Coelho... [et al.]. Alquimia dos Alimentos. Série Alimentos e Bebidas. V. II. Brasília: SENAC-DF, 2006.
- BOTELHO, Raquel Braz Assunção. Cultura Alimentar e Alimentação Saudável. Tese de Doutorado/ Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Brasília, 2006.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. Regulamento da Inspeção Industrial e
- BRUNO, Ernani Silva. História do Brasil (geral e regional). São Paulo: Cultrix, 1967, 2ª ed., v. 4.
- BUGALHÃO, Jacinta. A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros in *Trabalhos de Arqueologia* 28, Instituto Português de Arqueologia, 2003. Disponível em: <<http://www.ipa.min-cultura.pt/pubs/TA/folder/15>>. Acessado em 07 de julho de 2009.
- CARNEIRO, Henrique. Comida e Sociedade: Uma história da alimentação. Rio de Janeiro: Campos, 2003.
- CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. 13ª Ed. São Paulo: Editora Ática, 2005.
- COUTO, Cristina. Arte de cozinha: alimentação e dietética em Portugal e no Brasil (séculos XVII- XVIII). São Paulo, Editora Senac, 2007.
- ELIAS, Norbert. O processo civilizador. Trad. de Ruy Jungmann. Rev. Apresentação Renato Janine Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. 2v.
- FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e práticas. Trad. Florencia Cladera Olivera *et al.* 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FERNANDES, Caloca. Viagem Gastronômica através do Brasil. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2001. 9ª Ed.
- FIGURA ARROZ DE CARRETEIRO. Disponível em: <<http://www.cantogauderio.com.br/Imagens/Arroz%20de%20carreteiro.jpg>>. Acessado em 09 de julho de 2009.
- FIGURA FÁBRICA DE CARNE SECA. Disponível em: <http://1.bp.blogspot.com/_ZxalsYjjMQ8/RpS8XlrOWI/AAAAAAAAA9k/EJMxP5UZAmg/s400/Tasajo%2Bfactory.jpg>. Acessado em 07 de julho de 2009.
- FLANDRIN, Jean-Louis; MONTANARI, Massimo. História da Alimentação. Trad. de Luciano Vieira Machado, Guilherme J. F. Teixeira. São Paulo: Estação da Liberdade, 1998.
- FRANCO, Ariovaldo. De caçador a gourmet: uma história da gastronomia. 3ª Ed. Rev. e amp. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.
- FREYRE, Gilberto. Casa Grande e Senzala; formação da família brasileira sob o regime patriarcal. Apres. Fernando Henrique Cardoso. 51ª Ed. São Paulo: Global, 2006.
- HOLANDA, Sérgio Buarque, Caminhos e fronteiras. 3ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

HUBERMAN, Leo. História da Riqueza do Homem. Trad. Wlatensir Dutra. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

JAPIASSU, Moacir. Danado de Bom! O melhor da cozinha nordestina. São Paulo: Editora Nova Alexandria, 2004.

JONAL SWISSINFO.CH. Disponível em: <http://www.swissinfo.ch/por/especiais/a_suica_e_a_uniao_europeia/Carne_seca_tipica_suica_vem_da_America_do_Sul.html?siteSect=23481&sid=8235114&cKey=1190788827000&ty=st>. Acessado em 24 de junho de 2009.

KURLANSKY, Mark. Sal: uma história do mundo. Trad. Silvana Vieira. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

LARAIA, Roque B. Cultura um conceito antropológico 22ª Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. Ed. 2008.

MASP, Disponível em: <Museu de Arte de São Paulo (<http://www.masp.art.br>)>. Acessado em: 03 de junho de 2009.

MONTEBELLO, Nancy de Pilla; ARAÚJO, Wilma Maria Coelho. Carne & Cia. Série Alimentos e Bebidas. V. I. Brasília: SENAC-DF, 2006

MUSEO CASTRO MAYA, Jean Baptiste Debret, “Armazém de carne seca”. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.museuscastromaya.com.br/colecoes.htm>>. Acessado em 03 de junho de 2009.

MUSEO DE ETNOLIGIA DE ZURIQUE. Disponível em: <<http://www.swissinfo.ch/por/swissinfo.html?siteSect=47&sid=8065806&imageId=8069893&imagePart=body>>. Acessado em 03 de junho de 09.

ONG VIVA O CHARQUE. Disponível em: <<http://www.vivaucharque.com.br/ocharque/historia.htm>>. Acessado em 24 de junho de 2009.

ORDOÑEZ, Juan A. Tecnologia de Alimentos- Componentes dos Alimentos e Processos. V. I Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ORDOÑEZ, Juan A. Tecnologia de Alimentos- Origem Animal. V. II. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PARDI, Miguel Cione; SANTOS, Iacir Francisco. SOUZA, Elmo Rampini. PARDI, Henrique Silva. Ciência, higiene e tecnologia da carne. Tecnologia da sua obtenção e transformação. V.I. 1ª Ed. Goiânia: CEGRAF-UFG/ Niterói: EDUFF, 1993.

PARDI, Miguel Cione; SANTOS, Iacir Francisco. SOUZA, Elmo Rampini. PARDI, Henrique Silva. Ciência, higiene e tecnologia da carne. Tecnologia da carne e de subprodutos. Processamento tecnológico. V.II. Goiânia: CEGRAF-UFG/ Niterói: EDUFF, 1993.

PINTO, Marcos Franke *et al.* CONTROLE DE Staphylococcus aureus EM CHARQUES (JERKED BEEF) POR CULTURAS INICIADORAS. Ciênc. Tecnol. Aliment. Campinas, v. 18, n. 2, May 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20611998000200011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 Mar. 2009. doi: 10.1590/S0101-20611998000200011.

REVISTA AMAZON SAT. Disponível em: <http://portalamazonia.locaweb.com.br/sites/saboresdaamazonia/img/upload/picui_carne_do_sol_02.jpg>. Acessado em 03 de junho de 2009.

REVISTA ELETRÔNICA OGAN. Disponível em: <http://www.ogan.com.br/comidas/img/carnes/carne_seca.htm>. Acessado em: 24 de junho de 2009.

RIBEIRO, Darcy. O processo civilizatório: estudo de antropologia da civilização: etapas da evolução sociocultural. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

RIBEIRO, P. E. E SERAVALLI, E.G. Química de alimentos. São Paulo. Editora Edgar Blücher Ltda, 2004.

ROBERTS, J M. O livro de ouro da história do mundo. Trad. Laura Alves e Aurélio Rebello. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.

RIISPOA Decreto nº 30.691 de 29 de março/1952. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=14974>>. Acessado em: 24 de junho de 2009.

SILVA, Paula Pinto e. Farinha, feijão e carne-seca: um tripé culinário no Brasil colonial. São Paulo: Editora Senac, 2005.

SAVARIN, Brillat. A fisiologia do gosto. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SILVA, João de Andrade. Tópicos da tecnologia de alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 2000.

APENDICE

Momento Gourmet

O mundo vive um momento de valorização da arte de alimentar-se bem, onde profissionais de cozinha são estimulados a explorar características dos ingredientes de maneira a valorizá-los e extrair o que há de melhor em cada elemento. O frescor, a harmonização das texturas, o aroma, o visual são aspectos imprescindíveis para uma preparação. O quadro 1 mostra as diversas formas de utilização das carnes secas na culinária brasileira, assim como a tendência de se introduzir esse ingrediente em cardápios para cafeterias, tapiocaria, coquetéis.

Quadro 1: Alguns pratos típicos e outras preparações em que as carnes secas são matérias-primas ou ingredientes principais.

Região	Preparação	Ingredientes principais
Nordeste	Carne de sol assada, Maria Isabel Escondidinho Tapiocas com carne de Sol Caruru	Carne bovina Carne suína Camarão seco
Norte	Pirarucu	Peixe
Sudeste	Feijoada Bacalhoda Bolinho de bacalhau	Carne bovina Carne suína Bacalhau
Sul	Arroz de carreteiro	Carne bovina
Centro Oeste	Tapiocas com carne de sol Maria Isabel Salgadinho recheados com carne de sol	Carne bovina

Considerando ainda as inovações na gastronomia advindas da substituição de ingredientes tradicionais por novos produtos, apresento um prato criado com ingredientes trazidos pelos colonizadores do Brasil que se incorporam de tal maneira, ao paladar e a cultura dos brasileiros que, atualmente desfrutam de status produtos nacionais, quanto na verdade são exóticos.

O prato é uma junção de carne seca, coco e manteiga de garrafa que elementos são bastante apreciados pelos nordestinos, mas tendo como base o arroz arbóreo que é um ícone da cozinha italiana.

RISOTO ÍTALO-NORDESTINO por Vivi

Quantidades	Ingredientes
200 g	Arroz arbóreo
100 g	Carne seca à juliane
50 g	Coco em lascas
600 ml	Caldo de legumes
50 g	Manteiga de garrafa
200 ml	Cachaça
50 ml	Azeite
100 g	Cebolas cortadas à brunoise
150 g	Queijo parmesão ralado

Preparo:

Em panela adequada para o preparo de risoto aqueça o azeite e a manteiga de garrafa doure a cebola, junte as lascas de carne seca e passe por 02 minutos, separe a carne das cebolas e reserve a carne. Junte o arroz a cebola e leve ao fogo quando começar a estalar deglacie com a cachaça, depois coloque aos poucos o caldo de legumes e mexa para obter a textura de risoto. Quando o arroz estiver cozido, na consistência correta de risoto *al dente*, junte a carne seca, o parmesão e o coco.

Sirva imediatamente, acompanhado de um célebre vinho tinto Piemontês.