

**Cesar Olivier Dalston**

*Atua em Classificação de Mercadorias desde 1998.*

*Ex-Auditor-Fiscal da Receita Federal.*

*Ex-Chefe da Divisão de Nomenclatura, Classificação Fiscal e Origem de Mercadorias.*

*Ex-Coordenador das Disciplinas Classificação de Mercadorias; e*

*Aspectos Tarifários do Comércio Exterior na Esaf.*

*Ex-Coordenador Técnico Responsável pela Nomenclatura Brasileira de Serviços.*

*Ex-Professor da FGV/Brasília.*

*Participou dos Subcomitês da Organização Mundial das Alfândegas e do CT-1 no Mercosul.*

*Membro Consultor da Comissão de Direito Aduaneiro da OAB-SP.*

*Atua na Dalston Consultoria ([www.daclam.com.br](http://www.daclam.com.br)).*

# CLASSIFICANDO

Alimentos, Bebidas, Tabaco, Minerais e Combustíveis  
**na Nomenclatura Comum do Mercosul**

**2ª Edição**

**São Paulo**



**2013**

Copyright © 2013

Editora: Yone Silva Pontes

Assistente editorial: Ana Lúcia Grillo

Diagramação: Nilza Ohe e Wagner J. N. Pereira

Ilustração de capa: Fernanda Napolitano

Revisão: Alessandra Alves Denani e J. Franzin

Impressão e acabamento: Graphic Express



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Dalston, Cesar Olivier  
Classificando alimentos, bebidas, tabaco,  
minerais e combustíveis na nomenclatura comum  
do Mercosul / Cesar Olivier Dalston. -- 2. ed. --  
São Paulo : Aduaneiras, 2012.

Bibliografia.  
ISBN 978-85-7129-640-4

1. Comércio internacional 2. Mercadorias -  
Classificação - Mercosul 3. Mercadorias -  
Nomenclatura - Mercosul 4. Mercosul I. Título.

12-06829

CDD-382.3012

Índices para catálogo sistemático:

1. Mercadorias : Classificação : Comércio internacional 382.3012
2. Mercadorias : Classificação : Sistema harmonizado : Comércio internacional 382.3012

A ortografia desta obra está atualizada conforme o Acordo Ortográfico  
aprovado em 1990, promulgado pelo  
Decreto nº 6.583, de 30/09/2008, vigente a partir de 01/01/2009.

**2013**

Proibida a reprodução total ou parcial.  
Os infratores serão processados na forma da lei.

**EDIÇÕES ADUANEIRAS LTDA.**

SÃO PAULO-SP – 01301-000 – Rua da Consolação, 77

Tel.: 11 3545 2500 – Fax: 11 3545 2501

<http://www.aduaneiras.com.br> – e-mail: [livraria@aduaneiras.com.br](mailto:livraria@aduaneiras.com.br)

*Aos titãs  
Mário Olivier Dalston (in memoriam) e  
Nadir de Campos Dalston,  
meus pais.*

# Apresentação

No Brasil, a prática da Classificação de Mercadorias dá-se no universo da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), cujos códigos, construídos a partir da Nomenclatura do Sistema Harmonizado (NSH), contêm oito dígitos.

Nessa prática é muito importante o emprego das Notas Explicativas do Sistema Harmonizado (Nesh), que elucidam, na maioria das vezes de forma não exaustiva, variados aspectos das Notas de Seção e de Capítulo, bem como das posições e de algumas subposições.

Entretantes, o emprego das Nesh não torna necessariamente mais imediata e simples a classificação de uma mercadoria; há muitas situações que mostram dificuldades, algumas delas severas e graves, visto que, por um lado, nem sempre as Nesh elucidam aspectos relevantes tanto das Notas de Seção e de Capítulo quanto do contexto das posições; por outro, existem mercadorias cuja classificação é naturalmente difícil, requerendo, por isso, uma maior elaboração merceológica. Ademais, como na NCM, diferentemente da NSH, existem itens e subitens correspondentes, respectivamente, a códigos com sete e oito dígitos, as Nesh não alcançam certas particularidades que só se encontram no Mercosul.

Justifica-se dessa maneira a edição deste livro, cujo objetivo é proceder uma investigação analítica, no sentido cartesiano, de todos aqueles pontos que podem vir a ser ou já são obstáculos ao exercício classificatório no âmbito das cinco primeiras Seções da NCM.

Essa tarefa não é das mais simples e imediatas, haja vista a amplitude desses Capítulos, em que há diversas tecnologias que afetam diretamente a classificação de alimentos, bebidas, tabaco, minerais e combustíveis, que residem nos Capítulos 1 a 27 da NCM.

Vale observar que tal análise foi feita levando em conta as alterações da NCM, produzidas pela 5ª Emenda do Sistema Harmonizado, que vigoraram desde 1º de janeiro de 2012.

O formato dessa análise consiste, em linhas gerais, numa crítica do conteúdo técnico de cada Seção e dos seus Capítulos, dando ênfase às Notas de

Seção, de Capítulo, das subposições, das Notas Complementares, e, quando a situação assim o exigir, o universo técnico de posições particulares.

Decerto uma análise dessa magnitude deve primar pelo detalhamento. Contudo, qualquer obra técnica deve ter por paradigma a concisão e a explanação didática dos temas que aborda.

Assim, buscou-se o detalhamento, sem descuidar da concisão e de uma certa leveza e didática no texto, ficando a cargo do leitor se tal intento foi alcançado.

O Autor

Brasília, 2013.

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	5
<b>Expressões, Siglas, Abreviaturas &amp; Símbolos</b> .....	11
<b>Introdução</b> .....	13
<b>Capítulo 1 – Animais Vivos e Produtos do Reino Animal</b> .....	17
1.1. Animais Vivos .....	20
1.2. Carnes e Miudezas, Comestíveis .....	24
1.3. Peixes e Crustáceos, Moluscos e os Outros Invertebrados Aquáticos .....	32
1.4. Leite e Laticínios; Ovos de Aves; Mel Natural e Produtos Comestíveis de Origem Animal Compreendidos em outros Capítulos .....	41
1.5. Outros Produtos de Origem Animal, não Especificados nem Compreendidos em Outros Capítulos .....	60
<b>Capítulo 2 – Produtos do Reino Vegetal</b> .....	69
2.1. Plantas Vivas e Produtos de Floricultura .....	71
2.2. Produtos Hortícolas, Plantas, Raízes e Tubérculos, Comestíveis .....	73
2.3. Frutas; Cascas de Cítricos e de Melões .....	81
2.4. Café, Chá, Mate e Especiarias .....	85
2.5. Cereais .....	106
2.6. Produtos da Indústria de Moagem; Malte; Amidos e Féculas; Inulina; e Glúten de Trigo .....	124
2.7. Sementes e Frutos Oleaginosos; Grãos, Sementes e Frutos Diversos; Plantas Industriais ou Medicinais; Palhas e Forragens .....	136
2.8. Gomas, Resinas e Outros Sucos e Extratos Vegetais .....	144

2.8.1. Comentários sobre Morfologia dos Vegetais .....	146
2.8.2. Sucos Vegetais .....	149
2.8.3. Extratos Vegetais .....	150
2.8.4. Objetos Químicos dos Vegetais Classificáveis no Capítulo 13 .....	159
2.8.5. Classificação de Objetos Merceológicos no Capítulo 13 .....	162
2.9. Matérias para Enrançar e Outros Produtos de Origem Vegetal, não Especificados nem Compreendidos em outros Capítulos ..	199

### **Capítulo 3 – Gorduras e Óleos Animais ou Vegetais; Produtos da sua Dissociação; Gorduras Alimentares Elaboradas; Ceras de Origem Animal ou Vegetal .....**

3.1. Índices para a Avaliação dos Óleos, Gorduras e Ceras .....	210
3.2. Obtenção de Óleos, Gorduras e Ceras .....	217
3.2.1. Obtenção de Óleos e Gorduras Vegetais.....	217
3.2.2. Obtenção de Óleos e Gorduras Animais.....	226
3.2.3. Obtenção de Ceras Animais e Vegetais.....	228
3.3. Classificação de Objetos Merceológicos no Capítulo 15.....	230

### **Capítulo 4 – Produtos das Indústrias Alimentares; Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres; Fumo (Tabaco) e seus Sucedâneos Manufaturados .....**

4.1. Preparação e “Preparação à Base de Alguma Coisa”.....	280
4.2. Preparações de Carne, de Peixes ou de Crustáceos, de Moluscos ou de Outros Invertebrados Aquáticos.....	289
4.3. Açúcares e Produtos de Confeitaria .....	305
4.4. Cacau e suas Preparações.....	314
4.5. Preparações à Base de Cereais, Farinhas, Amidos, Féculas ou de Leite; Produtos de Pastelaria .....	321
4.6. Preparações de Produtos Hortícolas, de Frutas ou de Outras Partes de Plantas.....	327
4.7. Preparações Alimentícias Diversas .....	362
4.8. Bebidas, Líquidos Alcoólicos e Vinagres.....	392
4.9. Resíduos e Desperdícios das Indústrias Alimentares; Alimentos Preparados para Animais .....	484
4.10. Tabaco e seus Sucedâneos Manufaturados .....	507

### **Capítulo 5 – Produtos Minerais.....**

5.1. Aspectos Tecnológicos da Mineração.....	519
--	-----

---

5.2.	Aspectos Tecnológicos do Carvão .....	544
5.2.1.	Carvões como Geradores de Energia.....	550
5.2.2.	Carvões como Matéria-Prima: a Carboquímica .....	553
5.3.	Aspectos Tecnológicos do Petróleo .....	563
5.3.1.	Refino do Petróleo .....	572
5.3.2.	Considerações sobre Petroquímica.....	577
5.4.	Sal; Enxofre; Terras e Pedras; Gesso, Cal e Cimento .....	578
5.5.	Minérios, Escórias e Cinzas.....	633
5.6.	Combustíveis Minerais, Óleos Minerais e Produtos da sua Destilação; Matérias Betuminosas; Ceras Minerais.....	642
<b>Bibliografia</b>	.....	<b>665</b>

# Expressões, Siglas, Abreviaturas & Símbolos

<i>a priori</i>	– a partir do que precede
ABNT	– Associação Brasileira de Normas Técnicas
<i>ad valorem</i>	– pelo valor; diz-se da tributação de uma mercadoria pelo valor, e não pelo peso, volume ou quantidade
ANP	– Agência Nacional do Petróleo
Anvisa	– Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AOAC	– <i>Association of Official Analytical Chemist</i>
API	– <i>American Petroleum Institute</i>
<i>apud</i>	– extraído da obra de
ATP	– adenosina trifosfato
CAS	– <i>Chemical Abstracts Service Registry Number</i>
CEE	– Comunidade Econômica Europeia
cf	– conforme
Coana	– Coordenação-Geral de Administração Aduaneira
CNP	– Conselho Nacional do Petróleo
CSH	– Comitê do Sistema Harmonizado
Dipoa	– Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal
DOU	– Diário Oficial da União
<i>e.g.</i>	– abreviatura de <i>exempli gratia</i> , significando por exemplo
<i>et alii</i>	– e outros
GMC	– Grupo Mercado Comum
g/cm <sup>3</sup>	– grama por centímetro cúbico
I.I.	– Imposto de Importação
INPM	– Instituto Nacional de Pesos e Medidas
IPI	– Imposto sobre Produtos Industrializados
ISO	– <i>International Organization for Standardization</i>
Iupac-IUBMB	– <i>International Union of Pure and Applied Chemistry – International Union of Biochemistry and Molecular Biology</i>
MAA ou MA	– Ministério da Agricultura e Abastecimento, atualmente Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa)

MDIC	– Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MF	– Ministério da Fazenda
mm Hg	– milímetros de mercúrio (trata-se de unidade de pressão)
<i>mutatis mutandis</i>	– uma vez efetuadas as necessárias alterações
NCM	– Nomenclatura Comum do Mercosul
Nesh	– Notas Explicativas do Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias
NSH	– Nomenclatura do Sistema Harmonizado
OMA	– Organização Mundial das Alfândegas
<i>pari passu</i>	– algo que é levado ao mesmo tempo, simultaneamente
pH	– representa a concentração de íons hidrônio, medindo, por isso, a acidez; numa escala de 0 a 14, entre 0 e 6,999 têm-se os ácidos (quanto menor, mais ácido), 7 a neutralidade e entre 7,0001 até 14 a alcalinidade (quanto maior, mais alcalino)
ppm	– parte por milhão (e.g., “x ppm” equivale a “x miligramas em 1 quilo”)
<i>quantum</i>	– quantidade
<i>quantum sufficit</i>	– o estritamente necessário, o suficiente
<i>qv</i>	– <i>quod vide</i> (veja isso, queira ver; em inglês, <i>which see</i> )
RGI	– Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado
RGC-1	– Regra Geral Complementar nº 1
(RGC/Tipi)-1	– Regra Geral Complementar da Tipi
Ripi	– Regulamento do Imposto sobre Produtos Industrializados
SH	– Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias
SRF	– Secretaria da Receita Federal
TEC	– Tarifa Externa Comum
Tipi	– Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados
UI	– Unidade Internacional
UIQPA	– União Internacional de Química Pura e Aplicada (o mesmo que Iupac)
u.m.a	– unidade de massa atômica
USP	– <i>United States Pharmacopoeia</i> (Farmacopeia dos Estados Unidos da América)
µm	– equivale a $1 \times 10^{-6}$ do metro, isto é: 0,000001 m

# Introdução

Define-se nomenclatura como o conjunto de um ou mais tipos de objetos, logicamente conectados, criado e mantido por regras específicas, cujo intento é uniformizar e facilitar a comunicação num dado campo de atividade ou de conhecimento.

Em consequência, “Nomenclatura de Mercadorias” será a reunião de famílias de mercadorias, compostas por gêneros, subgêneros, espécies e subespécies, logicamente conectadas, criadas e mantidas por regras específicas, cujo objetivo é uniformizar e facilitar a comunicação no contexto do comércio internacional.

Já a “Classificação de Mercadoria” é a ciência factual social, cujo objetivo é inserir corretamente uma mercadoria ou, mais apropriadamente, um objeto merceológico,<sup>1</sup> específico e conhecido de antemão através da Merceologia, numa “Nomenclatura de Mercadorias”.

Dentre os avanços obtidos pelo comércio internacional no século XX destaca-se a Convenção do Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, que no Brasil foi aprovada pelo Decreto Legislativo nº 71, de 11 de outubro de 1988, e promulgada pelo Decreto nº 97.409, de 23 de dezembro de 1988.

Essa convenção está orientada para o atendimento de vários aspectos do comércio internacional, dentre eles ofertar uma “Nomenclatura de Mercadorias”, denominada Nomenclatura do Sistema Harmonizado (NSH), de cunho universal e harmônico, destinada ao comércio internacional de mercadorias, constituída por 21 Seções, as quais contêm 97 Capítulos, estando o Capítulo 77 vazio e à disposição do Comitê do Sistema Harmonizado (CSH) da Organização Mundial das Alfândegas (OMA).

Na NSH, cujos códigos numéricos têm seis dígitos, as mercadorias estão ordenadas, de modo crescente, pelo seu grau de elaboração, ou seja, das mer-

---

<sup>1</sup> É, conforme Dalston, sinônimo de mercadoria.

cadorias com menor valor agregado (Capítulo 1) para aquelas com maior valor agregado (Capítulo 97). Assim, o Sistema Harmonizado começa com os animais vivos, do Capítulo 1, e vai até os objetos de arte, de coleção e antiguidades, do Capítulo 97, passando pelos alimentos industrializados, matérias-primas e bens de capital, dentre um infindável número de outras mercadorias que transitam nas modernas economias.

Ademais, essa convenção estabeleceu seis Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado (RGI) e Notas de Seção, de Capítulo e de Subposição, que se constituem no corpo orientador e, por isso, normativo, para a atribuição de um código numérico a uma determinada mercadoria.

Entrementes, nem sempre as RGI e as Notas de Seção, de Capítulo e de Subposição, são suficientes para orientar e dirigir a classificação de um determinado objeto merceológico para o nicho que deve abrigá-lo. Isso ocorre, por exemplo, com os objetos químicos e com as máquinas em geral, dando a impressão de que o Sistema Harmonizado tem deficiências profundas que comprometem por inteiro sua utilização.

Visando, senão eliminar, pelo menos minorar esse tipo de problemática, o Sistema Harmonizado dispõe de um grupo de observações de fundamentação eminentemente tecnológica, que esclarece certos aspectos de todas as suas posições. Tais observações são reunidas sob o título de *Notas Explicativas do Sistema Harmonizado de Designação e Codificação de Mercadorias* (Nesh).

As Nesh foram introduzidas no ordenamento jurídico nacional através do Decreto nº 435, de 27 de janeiro de 1992, sofrendo constantes atualizações, que são publicadas no DOU como Instruções Normativas da SRF.

Vale observar que as Nesh constituem elemento subsidiário de caráter fundamental para a correta interpretação do conteúdo das posições e subposições, bem como das Notas de Seção, Capítulo, posições e subposições da Nomenclatura do Sistema Harmonizado, anexas à Convenção Internacional de mesmo nome.

Dessa maneira, essas Notas são tomadas como elemento subsidiário de caráter fundamental para a correta interpretação do conteúdo das posições e subposições, bem como das Notas de Seção, de Capítulo, de posição e de subposição, haja vista que reforça ou esclarece algum ponto de maior importância ou para este converge. Segue daí que as Nesh auxiliam na elucidação de certos termos e expressões verificadas nos textos das posições, subposições e Notas do Sistema Harmonizado, mas não são exaustivas nesse propósito.

Foi o Decreto Legislativo nº 197, de 25 de setembro de 1991, que introduziu no ordenamento jurídico nacional o Tratado para a Constituição de um

Mercado Comum entre a República da Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai.

Complementando o ato do Congresso Nacional, o Poder Executivo promulgou o Tratado Mercosul através do Decreto nº 350, de 21 de novembro de 1991.

O Tratado Mercosul trouxe à baila a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), cujos códigos têm oito dígitos.

A associação da NCM com alíquotas *ad valorem* do Imposto de Importação resulta na Tarifa Externa Comum (TEC), do mesmo modo que com as alíquotas do IPI resulta na Tipi.

A NCM tomou por base a NSH e as correspondentes Nesh, isto é, o Mercosul utilizou, integralmente e na forma que se apresentavam, as Notas de Seção e de Capítulo da NSH, além dos códigos de seis dígitos, que foram devidamente desdobrados, de tal maneira a formarem códigos contendo oito dígitos.

Não raro, quando se procede a classificação de objetos merceológicos na NCM, esbarra-se com dificuldades de natureza técnica envolvendo expressões e termos que não são elucidados pelas Notas de Seção, de Capítulo e de Subposição, bem assim pelas Nesh.

Esse fenômeno é facilmente explicado pelo nível de detalhamento que o Mercosul agregou à NSH, ou seja, códigos de seis dígitos para códigos de oito dígitos, de modo a refletir as economias dos Estados-Partes desse Mercado Comum imperfeito. Destarte, por exemplo, no que tange a subposição NSH 1302.19 (Outros), os elementos do SH, isto é, Notas de Seção, de Capítulo e de Subposição, bem como as Nesh, nada ensinam ou esclarecem a respeito da mercadoria “valepotriatos”, que se encontra no código NCM 1302.19.40.

Sendo assim, o livro que ora se apresenta ao julgamento do leitor visa esclarecer pontos julgados obscuros das Seções I a V da NCM, de modo a facilitar a classificação de objetos merceológicos nessas Seções.

Por fim, recomenda-se ao leitor que, durante a utilização desta obra, tenha sempre em mãos a NCM e as Nesh<sup>2</sup> para acompanhar *pari passu* a análise das Seções e dos seus correspondentes Capítulos.

---

<sup>2</sup> <[www.desenvolvimento.gov.br](http://www.desenvolvimento.gov.br)> (NCM) e <[www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)> (Nesh).

## Capítulo 1

# Animais Vivos e Produtos do Reino Animal

A Seção I da NCM abarca a ordem “ANIMAIS VIVOS E PRODUTOS DO REINO ANIMAL”, a qual se divide nas seguintes famílias: “animais vivos”; “carnes e miudezas comestíveis”; “peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos”; “leite e laticínios; ovos de aves; mel natural; produtos comestíveis de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos”; e “outros produtos de origem animal, não especificados nem compreendidos em outros Capítulos”, que estão alocadas, respectivamente, nos Capítulos 1 a 5 da NCM.

Merece comentários a ordenação dessas famílias dentro da Seção I, haja vista que, embora se faça uso do valor agregado como elemento ordenador, ele não se apresenta de maneira clara. Tal ocorre porque a ordenação ora é feita dentro de cada Capítulo (intracapítulo), ora entre o conjunto de Capítulos (entrecapítulos). Senão observe que os Capítulos 1 e 2 estão ordenados pelo valor que se pode agregar aos animais vivos, ou seja, de típicos processos produtivos primários, envolvendo os animais vivos (*e.g.*, pecuária e criação de aves) do Capítulo 1, caminha-se para o Capítulo 2, onde imperam os processos produtivos secundários, que se verificam no aproveitamento das carnes e partes dos animais do Capítulo 1.

Por outro lado, no Capítulo 3 isso não se verifica, pois a ordenação “processos primários – processos secundários” ocorre dentro do próprio Capítulo, visto que, por exemplo, os peixes vivos são alocados na posição 0301 e nas posições que se sucedem tem-se os peixes frescos, refrigerados e congelados.

No Capítulo 4 se encontram aquelas mercadorias que, *a priori*, mostram maiores agregações de valor, como no caso dos queijos, onde imperam processamentos mais elaborados, e todo e qualquer produto comestível de origem animal que não encontra nicho em outros locais da NCM.

Por fim, o Capítulo 5, a despeito de servir como nicho para os produtos de origem animal não comestíveis, exceto tripas, bexigas, estômagos e o sangue animal, não apresenta maior valor agregado do que as mercadorias alocáveis nos quatro Capítulos que o antecedem. Dessa maneira, pode-se supor que o Capítulo

5 ao invés de seguir qualquer diretriz envolvendo o valor agregado serve mais como repositório daquelas mercadorias que por sua natureza não devem ser misturadas às dos Capítulos 2 a 4.

Na Seção I há duas Notas de Seção, ambas transcritas a seguir:

*“1. Na presente Seção, qualquer referência a um gênero particular ou a uma espécie particular de animal aplica-se também, salvo disposições em contrário, aos animais jovens desse gênero ou dessa espécie.*

*2. Ressalvadas as disposições em contrário, qualquer menção na Nomenclatura a produtos secos ou dessecados compreende também os produtos desidratados, evaporados ou liofilizados”.*

A primeira Nota é uma nota de inclusão genérica,<sup>1</sup> pois aumenta o alcance do entendimento que deve ser dado ao termo “animal”, visto que, salvo expressa determinação contrária, deve-se incluir na sua área de abrangência não apenas aqueles animais tidos por adultos, isto é, os sexualmente maduros, mas também as crias dos mesmos e os animais jovens. Assim, por exemplo, no caso de bovinos deve-se incluir, além daqueles sexualmente maduros, as crias recentes (até 1 mês de idade), os vitelos (animais com 1 mês a 1 ano de idade), os bezeros (animais com 1 a 2 anos de idade) e os garrotes (animais com 2 a 4 anos de idade).<sup>2</sup>

Já a segunda Nota da Seção I (“nota de inclusão genérica”), que se aplica a toda NCM, desde que não haja disposição contrária, amplia o entendimento que deve ser dado a expressão “produtos secos ou dessecados”, pois inclui aí os produtos desidratados, evaporados ou liofilizados.

Como as Nesh não fazem qualquer alusão ao que se deve entender por esses diversos tipos de produtos e considerando que se trata de ampliação de alcance que se estenderá por toda a NCM, então é de todo recomendável e conveniente buscar-se as diferentes significações, se é que existem, dos fenômenos que dão origem a esses produtos, ou seja, o que é secagem, dessecagem, desidratação, evaporação e liofilização, para, em seguida, compreender-se o que são os produtos com a qualificação dada por esses fenômenos e, por fim, comprovar-se a ocorrência ou não de ampliação do alcance de “produtos secos ou dessecados”.

<sup>1</sup> A propósito dos diversos tipos de Notas de Seção, de Capítulo e de Subposição consultar a referência Dalston, na bibliografia.

<sup>2</sup> Há diversas outras classificações para os bovinos, como por exemplo, para vacas canchim: bezerra (de 7 a 10 meses), novilha menor (10 a 14 meses), novilha maior (14 a 18 meses), vaca jovem (18 a 24 meses) e vaca adulta (24 a 30 meses).

Em termos técnicos, Rankell *et alii apud* Lachman afirmam que “*secagem pode ser definida como a operação<sup>3</sup> usada para a remoção de um líquido de um material por aplicação de calor*”. Ademais, esses autores ensinam que “*a secagem envolve operações de transferência de massa e de calor*”; assim, conforme esse ensinamento, “*é necessário que o calor seja transferido para o material para que este adquira o calor latente necessário à vaporização da água. A transferência de massa ocorre por difusão da água através do material para a superfície de evaporação, com a evaporação subsequente da água a partir da superfície e da difusão do vapor resultante para a corrente de ar que passa*”. Por fim, eles distinguem a secagem da evaporação pelas quantidades relativas de líquido removido do sólido.

No que tange a este último aspecto, vale observar que a evaporação pode ser tomada como uma secagem natural, pois, ao longo de determinado tempo, a quantidade de água retirada é muito menor que na secagem artificial.

Já no âmbito da Tecnologia de Alimentos, leciona prof. João Andrade Silva que: “*a secagem ou desidratação geralmente são conseguidas pela remoção da umidade*” e acrescenta que “*qualquer método que reduza a quantidade de água disponível em um alimento é uma forma de secagem*”. Além disso, o citado professor também distingue a secagem natural, que é feita “*pela exposição do material a ser desidratado ao sol*”, da secagem artificial, que “*pela utilização de calor ou outros meios capazes de retirar a umidade*”.

A desidratação ou secagem artificial, é – segundo o prof. Silva – a “*secagem pelo calor produzido artificialmente em condições de temperatura, umidade e corrente de ar cuidadosamente controladas*”.

A grande vantagem da desidratação é, segundo Varnam e Sutherland (1995), que através dela “*el crecimiento microbiológico se paralisa por privación de la humedad. Muchas reacciones químicas también se retrasan*”, resultando daí a preservação do alimento. Ademais, ainda consoante esses autores, “*la deshidratación no es un proceso de esterilización y se debe proporcionar el sistema para conservar el equilibrio y evitar que los alimentos capten de nuevo humedad antes de la reconstitución deliberada*”.

A liofilização também é técnica utilizada para retirar a água de sólidos e semissólidos, o que é feito pelo rápido resfriamento, com o congelamento da água, e sublimação dessa água congelada, isto é, a passagem, direta, da água do

<sup>3</sup> Entenda-se como operação unitária. Os processos químicos podem ser divididos em etapas bem determinadas, passíveis de estudo em separado, que contemplam as transformações físicas, como por exemplo, destilação, filtração, cristalização, evaporação e secagem, dentre outras. Essas etapas são, desde o início do século XX, denominadas “operações unitárias”.

estado sólido para o estado vapor; para tanto, a sublimação envolve a aplicação de vácuo em sólidos e semissólidos colocados em baixas temperaturas.

A esse respeito, Rankell *et alii apud* Lachman lecionam que o “*material a ser seco é primeiro congelado e depois sujeito, sob vácuo elevado, a calor (fornecido por condução, radiação, ou ambos) de modo que o líquido congelado sublime deixando um resíduo constituído pelos componentes secos do líquido original*” e concluem que a “*liofilização depende do fenômeno de sublimação quando a água passa do estado sólido (gelo) ao estado vapor sem passar pelo estado líquido*”, o que em termos práticos “*é levada a cabo (...) a temperaturas entre -10°C e -40°C e pressões de 2 a 0,1 mm Hg*”.

Assim sendo, como a secagem natural (evaporação), a secagem artificial (desidratação) e a liofilização não diferem pela sua base fenomenológica (retirada da água de um material, envolvendo transferência de calor e de massa), mas pelo emprego de equipamentos, os quais dão a esses fenômenos aplicações particulares, conclui-se que a Nota 2 da Seção I de fato amplia o alcance da expressão “produtos secos ou dessecados”.

Por fim, vale notar que cada Capítulo da Seção I é analisado a seguir visando elucidar seus pontos obscuros e dar ao leitor uma visão global da ordem de mercadorias que se aloja nessa Seção, o que não significa mera reprodução desses Capítulos e das suas correspondentes Nesh. Por conseguinte, como já foi recomendado, o leitor deve fazer uso da NCM e das Nesh para acompanhar os comentários que se seguem e para quaisquer trabalhos envolvendo a Classificação de Mercadorias.

### **1.1. Animais Vivos**

No Capítulo 1, da Seção I da NCM, reside a família dos “animais vivos”, a qual está dividida em seis posições.

Os gêneros de mercadorias que se inserem nas seis posições do Capítulo 1 dizem respeito ao campo dos processos primários de produção e não estão, obviamente, colocados em ordem pelo valor agregado, pois não se encontra nenhuma justificativa técnica para colocar os cavalos e muares em posição de menor valor agregado que a das aves.

Ao que parece, na construção do Capítulo 1 prevaleceu uma conjunção das seguintes causas:

- 1º) A motivação histórica, que se deve ao posicionamento das mercadorias em antigas Nomenclaturas, como por exemplo, na Nomenclatura de Bruxelas 1913, que previa um grupo de itens dedicado aos

animais vivos, sendo que os cavalos, mulas e bois eram colocados antes de galinhas e patos.

- 2º) As mudanças ocorridas em relação a criação de animais; assim, por exemplo, cavalos, bois, asnos, mulas, porcos, ovinos, caprinos e galinhas são criados há muito mais tempo do que répteis e avestruzes, sendo que estas começaram a ser criadas, na África do Sul, a partir da metade do século XIX, visando a produção de plumas, e mais recentemente, na década de 1960, para a produção de carne.
- 3º) Por razões ligadas aos diferentes volumes de comércio internacional de animais vivos, visto que a ordenação das posições do Capítulo 1 reflete de certa maneira e numa ordem crescente os valores auferidos com o comércio internacional desses animais; dessa forma, por exemplo, as aves têm quantitativos maiores que os suínos e estes, por sua vez, superiores aos verificados com os cavalos, o que ocasionaria, a colocação das galinhas numa posição “mais elevada” do que a dos suínos, a qual, por sua vez, seria “maior” que a dos cavalos.

O Capítulo 1 só apresenta uma Nota, qual seja:

- “1. *O presente Capítulo compreende todos os animais vivos, exceto:*
- a) peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos, das posições 03.01, 03.06, 03.07 ou 03.08;*
  - b) culturas de micro-organismos e os outros produtos da posição 30.02;*
  - c) animais da posição 95.08”.*

Esta Nota é da espécie “nota de exclusão específica”, visto que arrola os diversos tipos de animais vivos que não podem ser classificados nesse Capítulo. Ou seja, todos os animais vivos são classificados no Capítulo 1, exceto os peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos, que se classificam no Capítulo 3; as culturas de micro-organismos, que se alojam no Capítulo 30; e, por fim, os animais de circo e de outras coleções ambulantes, cujo nicho apropriado é o Capítulo 95.

A propósito dessa última exclusão, que envolve os animais de circo e de outras coleções ambulantes, chama-se a atenção para dois pontos vitais, quais sejam:

- 1º) Trata-se de animais vivos, tais como, elefantes, leões, tigres, pássaros e primatas, devidamente adestrados (*e.g.*, animais de circo e certas coleções de animais ambulantes, empregadas em espetáculos) ou não (*e.g.*, coleções apresentadas em zoológicos e parques contendo animais vivos, onde se pode observar seu comportamento

natural, não tendo sofrido nenhuma mudança por condicionamento intencional, realizado por ser humano), não se confundindo em absoluto com os bonecos que representam animais (e.g., cavalos de carrosséis).

2º) Conforme as Nesh da posição 9508, (*in verbis*): “*Para serem incluídas aqui, as diversões de parques e feiras, os circos, as coleções de animais e os teatros ambulantes devem, em princípio, compreender tudo o que for essencial à sua atuação normal. Esta posição compreende, portanto, desde que o seu agrupamento constitua uma atração que se destine ao divertimento público, os conjuntos compreendendo artigos tais como, barracas, animais, instrumentos e aparelhos musicais, grupos eletrogêneos, transformadores, motores, aparelhos de iluminação, cadeiras, armas e munições, etc., que, apresentados isoladamente, seriam classificados em outras posições da Nomenclatura*”.

Vale notar que, os animais mortos durante o transporte não podem ser classificados no Capítulo 1, mas sim no Capítulo 2, desde que aptos à alimentação humana; em caso contrário, devem ser classificados no Capítulo 5, como pode ser constatado pelas Nesh da Nota 1 do Capítulo 1, isto é:

*“Os animais mortos durante o transporte classificam-se nas posições 02.01 a 02.05, 02.07 ou 02.08, quando se trate de animais das espécies comestíveis e sejam reconhecidos como próprios para alimentação humana. Caso contrário, deverão classificar-se na posição 05.11”.*

Vale observar ainda os ensinamentos dados pelo Manual de Procedimentos Operacionais da Vigilância Agropecuária Internacional do Brasil, isto é, (*in verbis*):

**“Animal** – *Toda classe de mamíferos ou de aves domésticas e selvagens.*

**Animal de Consumo** – *Animal das espécies bovina, bubalina, caprina, equina, ovina, suína, e qualquer outro animal doméstico, transportado ou conduzido sob controle da Autoridade Veterinária Oficial, a um matadouro oficialmente autorizado, para ser abatido.*

**Certificado Zoossanitário Internacional** – *Certificado expedido por Autoridade Veterinária do país exportador, atestando o perfeito estado de saúde do animal, dos animais, ou de materiais de multiplicação, e as medidas adotadas para evitar a transmissão de epizootias.*