

**XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação - XII  
ENANCIB 2012**

**GT 2: Organização e Representação do Conhecimento**

**Classificação de instrumentos musicais  
e sua aplicação no Museu Virtual Delgado de Carvalho**

**Comunicação Oral**

Adriana Olinto Ballesté – IBICT

adriballesté@gmail.com

# Classificação de instrumentos musicais e sua aplicação no Museu Virtual Delgado de Carvalho

**Resumo:** Investigação histórica sobre a classificação de instrumentos musicais vislumbrando sua aplicação na organização do acervo do Museu de Instrumentos Musicais Delgado de Carvalho situado na Universidade Federal do Rio de Janeiro, que está sendo reativado. Introduzimos o artigo com uma apresentação do Museu de Instrumentos e do projeto para sua reorganização e disponibilidade na Web. Em seguida, apresentamos um estudo sobre a evolução e os princípios da classificação de instrumentos musicais. E finalmente mostramos a primeira classificação proposta para o Museu Virtual Delgado de Carvalho e a estratégia de classificação a ser adotada para a renovação do Museu.

**Abstract:** This article deals with classification of musical instruments and its use in the organization of a museum of musical instruments: the Delgado de Carvalho Museum of the Universidade Federal do Rio de Janeiro, which is at present being reactivated. In the introduction to the article a presentation to the museum and to the project aiming at its reorganization and online availability is made. A discussion of the evolution of principles utilized for the classification of musical instruments is followed as well as a description of the classification to be adopted for the Delgado de Carvalho Museum.

## Introdução

O Museu Delgado de Carvalho, primeiro e único museu brasileiro dedicado especialmente a instrumentos musicais, foi criado, no final do século XIX, ligado ao Instituto Nacional de Música<sup>1</sup>, possivelmente, com finalidades didáticas, a exemplo de outros museus europeus, como o Museu de Instrumentos de Bruxelas<sup>2</sup>, fundado em 1877, ligado ao *Conservatoire royal de musique de Bruxelles*.

A primeira menção, não ao museu, mas aos instrumentos existentes no Instituto aparece no Decreto no. 143 de 1890, citado por Almeida (1994-95, p. 87): “a biblioteca, o arquivo, os

---

<sup>1</sup> O Instituto Nacional de Música foi criado após a Proclamação da República, em 1889, derivado do Conservatório de Música, criado em 1848 no Rio de Janeiro. Em 1937, a Universidade do Rio de Janeiro encampa o Instituto e esse passa a se chamar Escola Nacional de Música.

<sup>2</sup> O *Musée des Instruments de Musique (MIM)* foi o primeiro museu estabelecido na Europa sendo até hoje um dos mais importantes do mundo. Disponível em: <<http://www.mim.be/>>. Acesso em junho de 2012.

instrumentos, os móveis e todos os utensílios pertencentes ao extinto conservatório, passarão a ser propriedade do Instituto Nacional de Música”. Alguns anos depois, em 1898 uma publicação oficial do Ministério da Justiça menciona a existência de um museu de instrumentos.

“O Instituto Nacional de Música tem um pequeno museu muito interessante e curioso; um gabinete de acústica regularmente montado, uma biblioteca pequena, um órgão de 16 pés de Wilhelm Sauer, um pequeno órgão de estudo do mesmo autor e um instrumental para orchestra [...]” (Brasil, 1898, Apud, Almeida, 1994, p. 87).<sup>3</sup>

O compositor e maestro, Leopoldo Miguéz (1850 a 1902), primeiro diretor do Instituto Nacional de Música, procurando conhecer outros conservatórios de música durante sua gestão, viaja à Europa e lá adquire outros instrumentos musicais que doa ao Instituto e são incorporados ao Museu.

O acervo do Museu, em 1905, era composto por 87 instrumentos musicais, dentre os tradicionais instrumentos de orquestra – violinos, violas, fagotes, oboé, bandolins napolitanos – até instrumentos de culturas variadas e distantes como um *gi-hin*, instrumento de cordas chinês; uma *darabuka*, tambor de origem egípcia e um *dog-dog*, tambor de bambu de Java. Além desses instrumentos o Museu possuía 54 itens variados como autógrafos musicais, cartas, bilhetes e cartões postais. Todo o acervo foi organizado e classificado pelo compositor Joaquim Tomas Delgado de Carvalho (1872-1922), que assumiu a responsabilidade, como ele mesmo afirma, pela “inspeção do Museu instrumental, Gabinete de acústica e Bibliotheca” (Carvalho, 1905, p. 5).

Somente, meio século depois, em 1960, durante a gestão da diretora Yolanda Ferreira, foi feito um novo inventário dos itens do museu relacionando não mais 87 instrumentos, mas 75 instrumentos, organizados por sua vez em seis armários vitrines. Em 1990, outro inventário foi produzido, no qual foi incluído mais um armário e outros itens documentais. Depois desse o último, foi feito mais um inventário em 1990 revelando poucas mudanças.<sup>4</sup>

O museu funcionou durante mais de trinta anos no corredor de entrada da Escola de Música da UFRJ agregando instrumentos musicais que foram marcantes na história da música

---

<sup>3</sup> BRASIL. Ministério da Justiça e Negócios Interiores. Instituto Nacional de Música. In: Notícia Histórica dos Serviços, Instituições e Estabelecimentos pertencentes a esta repartição. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1898.

<sup>4</sup> Essas listas podem ser consultadas na Biblioteca Alberto Nepomuceno na Escola de Música da UFRJ.

brasileira, incluindo raridades, advindas de outros países – Egito, Marrocos, Sudão, Java, Índia, Pérsia, China, Japão, Sião, Alemanha, França, Bélgica, Hungria, Estados Unidos, Portugal e Brasil.

Apesar do imenso valor deste acervo, em 2008, o museu foi desativado e os instrumentos foram recolhidos para preservação (Cardoso, 2008). Estando hoje, os itens documentais do Museu armazenados na Biblioteca Alberto Nepomuceno.

Com o propósito de reorganizar o museu, garantindo a preservação dos instrumentos e dos outros itens documentais e disponibilizando ao público o acervo, foi concebido um projeto<sup>5</sup> com duas linhas básicas de atuação: a criação de um *Museu Virtual de Instrumentos Musicais* e a organização e acondicionamento do acervo do Museu Delgado de Carvalho.

O projeto, intrinsecamente interdisciplinar, prevê as seguintes etapas: (1) o levantamento dos itens documentais para o qual serão utilizadas as normas de inventário definidas pelo Museu de Música de Lisboa<sup>6</sup>, que está em consonância com Musical Instruments International Committee for Museums and Collections of Musical Instruments CIMCIM<sup>7</sup>; (2) a higienização e conservação dos itens do acervo do Museu para que possam ser expostos, fotografados e acondicionados; (3) o acondicionamento dos instrumentos musicais e dos itens documentais em um armário com prateleiras forradas com espumas, caixas, estojos especiais para protegê-los contra a ação do tempo; (4) a organização, classificação e catalogação dos itens do acervo de acordo com padrões de padrões internacionais de processamento técnico<sup>8</sup>; (5) a fotografia e/ou filmagem digital dos instrumentos segundo as recomendações definidas pelo projeto *MIMO* –

---

<sup>5</sup> O projeto foi aprovado no Edital da FAPERJ de *Apoio à Produção e Divulgação das Artes no Estado do Rio de Janeiro – 2011*.

<sup>6</sup> Museu da Música de Lisboa (Portugal). Disponível em: <http://www.museudamusica.imc-ip.pt/>

<sup>7</sup> CIMCIM - Musical Instruments International Committee for Museums and Collections of Musical Instruments. é um comitê do ICOM – International Council of Museums. CIMCIM está disponível em: <http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/cimcim/>. ICOM está disponível em: <http://icom.museum/>. Acesso em maio 2012.

<sup>8</sup> Parte do acervo do museu já pode ser consultada através do sistema *Sistema Minerva de Bibliotecas da UFRJ*. Disponível em: <http://www.minerva.ufrj.br/>. Acesso em maio de 2012.

*Musical Instrument Museums Online*<sup>9</sup> no documento publicado por Bar & Pfefferkorn (2011); (6) o desenvolvimento do Website do Museu Virtual contendo uma apresentação, o catálogo do acervo com imagens e áudios, linha do tempo, atividades educativas e exposições especiais.

Nesse artigo, nosso interesse principal é a investigação da história e dos aspectos da classificação de instrumentos musicais visando buscar uma estratégia de classificação para o acervo do Museu Delgado de Carvalho. Inicialmente apresentamos um histórico da organologia com um olhar específico sobre a classificação e organização de instrumentos, mostrando desde os primeiros sistemas de classificação até os sistemas atualmente utilizados pelos museus de instrumentos. Em seguida, apresentamos a proposta de classificação utilizada, em 1905, por Delgado de Carvalho para o Museu e finalizamos mostrando como está planejada a classificação no *Museu Virtual*.

### **Classificação de instrumentos musicais**

Desde os tempos mais remotos o homem sentia necessidade de classificar, representar e organizar o conhecimento. Um dos exemplos mais antigos de classificação é a divisão dos tabletas de argila na Assíria em duas classes principais, uma para os tabletas que lidavam com o conhecimento mundano e outra para os que lidavam com o conhecimento do Céu. Desde então várias propostas de classificação foram desenvolvidas, mas somente no século XIX, surgem propostas de classificação consideradas “científicas”.

A classificação dos instrumentos musicais, um dos ramos da *Organologia*<sup>10</sup>, suscitou interesse de gregos, árabes e chineses antes mesmo da Era Cristã.

Na China, no século III a. C. foi elaborado o mais antigo sistema de classificação de instrumentos musicais que se tem notícia, o sistema *pa yin*, descrito no livro de ritos chineses,

---

<sup>9</sup> *MIMO – Musical Instrument Museums Online*. Disponível em: <<http://www.mimo-db.eu/>>. Acesso em junho 2012.

<sup>10</sup> A *Organologia* é uma disciplina muito antiga da *Musicologia*, que estuda além da classificação, a terminologia, a história, a construção e a acústica dos instrumentos de música.

Ritos de Zhou <sup>11</sup>, no qual os instrumentos são divididos de acordo com os seus materiais constitutivos: pedra, pele, metal, madeira, argila, bambu, cabaça, seda e couro.

Na Índia, um tratado em sânscrito, do século IV, faz uma distribuição dos instrumentos musicais em quatro classes. São elas: *tatá*, cordas; *avanaddha*, coberto com membrana; *sushira*, sopros; *ghana vadhaya*, material sólido (Kartomi, 1990). Esse sistema, como poderá ser observado ao longo desse trabalho, é a base fundamental para os sistemas concebidos muitos séculos depois.

Na Europa somente no século XVII foram produzidas as primeiras obras dedicadas especialmente à organização dos instrumentos musicais.

Michael Praetorius (2009), entre 1618 e 1619, publica *Syntagma Music*, em três volumes, sendo um deles *Von den instrumentem* ou *Organographia*, com 248 páginas, dedicado à classificação dos instrumentos. Ele propõe a divisão dos instrumentos em dois grandes grupos: os instrumentos de sopro e os instrumentos de corda. No início do tomo II é apresentada, para cada grupo de instrumentos, uma tabela com sua tonalidade, extensão e afinações.

Com um interesse maior na questão da acústica dos instrumentos, Marin Mersenne, escreve a obra *L'Harmonie Universelle*<sup>12</sup>, publicada em 1636, em sete volumes de acordo com as famílias dos instrumentos: cordas, sopros, órgãos e percussão. O primeiro livro é geral; o segundo, o terceiro e o quarto livros são dedicados aos instrumentos de cordas; o quinto, aos instrumentos de sopro; o sexto, aos órgãos; e o sétimo, aos instrumentos de percussão.

O musicólogo Victor-Charles Mahillon (1841-1924), em 1874, após assumir a curadoria do Musée des Instruments de Musique – MIM<sup>13</sup> em Bruxelas, estabelece um critério para a classificação de instrumentos, que inclui as quatro divisões utilizadas no sistema indiano<sup>14</sup>. O

---

<sup>11</sup> Ritos de Zhou foi escrito no século III a.C. Uma versão francesa de 1851 está disponível em <<http://books.google.com/>>. Acesso em setembro de 2009.

<sup>12</sup> Versão original: « La publication, em 1636, de L'harmonie universelle de Mersenne marque les débuts de l'acoutisque instrumentale » (Léothaud, Versão original: 1958).

<sup>13</sup> O Musée des Instruments de Musique (MIM) de Bruxelas foi fundado em 1877, sendo incorporado Conservatoire royal de musique de Bruxelles. Disponível em: <<http://www.mim.fgov.be/>>. Acesso em junho de 2012.

<sup>14</sup> Muito provavelmente por Mahillon ter tido conhecimento desse sistema quando o museu recebeu uma coleção de instrumentos indianos.

critério principal da classificação é a vibração do instrumento: (1) *autofones ou idiofones*, instrumentos rígidos que produzem o som pela vibração em seu próprio corpo (ex: prato, triângulo); (2) *instrumentos de membrana*, aqueles nos quais o som é produzido pela contração e descontração de uma membrana (ex: tambor); (3) *instrumentos de cordas*, em que a vibração das cordas produz o som (ex: violão, violino); (4) *instrumentos de “ar”*, em que uma coluna de ar vibra produzindo o som (ex: flauta, trompa) (Mahillon, 1874).

Esse sistema foi a base para o Sistema Hornbostel & Sachs, proposto em 1914 pelo etnomusicólogo austríaco Erich Von Hornbostel e o musicólogo alemão Curt Sachs, (Hornbostel & Sachs (1914), 1961, p. 8). O sistema usa uma classificação hierárquica que parte do geral para o particular, levando em consideração a forma de produção do som, ou seja, a vibração do instrumento. Os instrumentos são divididos em quatro classes: os *idiofones*, instrumentos rígidos que produzem o som pela vibração do seu próprio corpo, como as baquetas, os pratos e triângulos; os *membranofones*, ou instrumentos de membranas, nos quais o som é produzido pela contração e descontração de uma membrana, como o tambor; os *cordofones*, ou instrumentos de cordas, em que a vibração das cordas produz o som como o violão e o violino; e os *aerofones*, ou instrumentos de “ar”, em que uma coluna de ar vibra produzindo o som, como a flauta e a trompa. A classificação utiliza um código decimal similar ao sistema de Classificação Decimal Dewey – CDD, que na época estava sendo muito utilizado para a classificação de livros em bibliotecas.<sup>15</sup>

O sistema de Hornbostel & Sachs é, até hoje, largamente utilizado em museus e bibliotecas de música. Existem imperfeições nesse sistema, bem como em qualquer sistema de classificação de instrumentos que pretenda ser generalizante, devido a uma lógica de existência “artificial”, segundo o próprio Sachs (1968), um dos seus autores.

“Uma classificação completa e lógica é uma impossibilidade porque instrumentos são artificialmente concebidos pelo homem. Eles não se prestam a um sistema consistente como as plantas e os animais” (Sachs, 1968).

Estudos posteriores existiram, mas nenhum fugiu à base proposta originalmente pelo sistema indiano e pelo sistema de Hornbostel & Sachs.

---

<sup>15</sup> O sistema Dewey Decimal Classification – CDD (<http://www.oclc.org/dewey/about/>), largamente utilizado para livros em bibliotecas até hoje, foi criado em 1876 por Melvil Dewey visava abarcar todas as áreas do conhecimento.

Procurando uma solução para a classificação de instrumentos do Museum of Fine Arts de Boston<sup>16</sup>, o engenheiro russo naturalizado americano, Nicholas Bessaraboff (1894-1973), responsável pela coleção de instrumentos, fez um projeto que pretendia abranger somente os instrumentos do museu, mas foi ampliado e se tornou um grande compêndio sobre os instrumentos da Europa Ocidental<sup>17</sup>. Boyden (1971) elogia a edição afirmando ter desenhos precisos, terminologia consistente, termos técnicos, mas menciona erros e falhas na classificação de alguns instrumentos. Curt Sachs faz uma resenha positiva sobre a publicação de Bessaraboff, mas também aponta problemas na classificação.

O etnomusicólogo Andre Schaeffner (1895-1980), muito atuante na França, vice-presidente da Société Française de Musicologie (1948-1961), fundador do Departamento de Organologia Musical do Musée d’Etnographie du Trocadéro que reunia instrumentos de várias partes do mundo, publicou *Origine des instruments de musique: Introduction ethnologique à l’histoire de la musique instrumentale* (Schaeffner, 1936), no qual também menciona a dificuldade de classificação dos instrumentos. Nessa obra propõe uma divisão principal para os instrumentos, não em quatro, mas em duas classes: instrumentos de corpos sólidos e instrumentos que vibram com o ar.

Em 1936, o musicólogo alemão, Hans-Heinz Dräger, propõe a criação de mais uma classe além das quatro classes propostas por Hornbostel e Sachs, chamada *electrofone*, que pode ser de dois tipos: os *eletromecânicos* cujas vibrações são produzidas de forma mecânica e transformadas em vibrações elétricas, como as guitarras elétricas; e os *radio eletrônicos* baseados em circuitos elétricos, como os teclados eletrônicos (Sachs, 1968). Além disso, adicionou conjuntos de variáveis ao sistema, chamadas mais tarde de *facetas*, relacionadas à acústica, à habilidade de o instrumento produzir uma ou mais vozes, ao tom, à duração, ao movimento musical e ao timbre. Também incluiu fatores antropomórficos, que dizem respeito ao relacionamento entre o instrumentista e o instrumento (Kartomi, 2001, p. 286). Em 1948, publicou *Prinzip einer*

---

<sup>16</sup> O primeiro acervo do Museum of Fine Arts era composto por 564 instrumentos da coleção do professor de música Francis W. Galpin. A coleção continha instrumentos europeus, chineses, japoneses, africanos, do oriente médio e de nativos americanos.

<sup>17</sup> O estudo *Ancient European Musical Instruments, an organological study of the musical instruments in the Leslie Lindsey Mason Collection at the Museum of Fine Arts*, foi publicado em Boston em 1941.

*Systematik der Musikinstrumente* (Kassel und Basel, Barenreiter) em que apresenta o avanço de sua pesquisa na área.

Na década de 1980, é proposta por Dale Alan Olsen a incorporação do corpo humano como mais uma categoria de instrumentos, com o nome de *corpophones* (Kartomi 2001, p. 293). No entanto, segundo Kartomi, essa categoria não era uma novidade, pois no século IV era já considerada, na Índia, com o nome *gatrā* (corpo humano).

Geneviève Dournon, curadora do *Musée de l'Homme*, propôs uma mescla do esquema de Hornbostel & Sachs com o esquema de Schaeffner. Dournon (1993) sustenta que a adoção de uma divisão primária sem ambigüidade, como proposto por Schaeffner, somada à manutenção do esquema numérico proposto por Hornbostel & Sachs facilitaria a classificação.

Podemos observar, que até então, foram criados apêndices, adendos e reduções aos sistemas propostos por Hornbostel & Sachs, Mahillon e Schaeffner, mas não surgiu nenhum que fugisse à base original.

Myers (1989), pesquisador da Edinburgh University Collection of Historic Musical Instruments, em sua proposta de padrões para catalogação de coleções de instrumentos musicais, enfatiza a dificuldade de se utilizar um esquema de classificação, já que os instrumentos nem sempre se adéquam a este ou aquele sistema de informação.

Instrumentos musicais são projetados para tocar música e nem sempre se adéquam bem a esquemas de classificação através do quais musicólogos e curadores organizam sua informação. Instrumentos podem ser classificados de acordo com seu local, tempo e cultura original, sua morfologia, seus materiais de fabricação, sua função (mesmo no tempo de sua manufatura ou no tempo de seu uso mais recente), etc. Qualquer classificação que traga juntamente instrumentos que compartilham uma característica separará instrumentos que compartilham outras características<sup>18</sup> (Myers, 1989).

Atualmente, pesquisadores de vários museus europeus têm se unido para definir normas comuns para os museus, o que deu origem ao projeto MIMO – *Musical Instrument Museums*

---

<sup>18</sup> Versão original: “Musical instruments are designed to play music and do not always conveniently fit into the schemes of classification by which musicologists and curators arrange their information. Instruments can be classified according to their place, time and culture of origin, their morphology, their materials of construction, their function (either at time of manufacture or at the time of their most recent regular use), etc. Any classification bringing together instruments which share one characteristic will separate instruments which share other characteristics” (Myers, 1989).

*Online*, concebido, em 2009, e ao comitê CIMCIM – *Musical Instruments International Committee for Museums and Collections of Musical Instruments*.

O projeto MIMO, que conta com a participação de 22 museus, tem como um de seus mais importantes objetivos a manutenção de um banco de dados, que hoje contabiliza 51 mil registros, concentrando em um único ponto de acesso o conteúdo digital e informações sobre coleções advindas de diferentes museus de música. Os colaboradores do projeto com o intuito de ter uma unidade na disponibilidade de recursos, têm feito um esforço para estabelecer diretrizes básicas para a apresentação das informações sobre os acervos.<sup>19</sup>

Recentemente, um grupo liderado por Margaret Birley (The Horniman Museum, Londres) com contribuições de Arnold Myers (Universidade de Edinburgh) e Saskia Willaert (Musical Instrument Museum de Brussels) propôs mudanças nas quatro classes do sistema de classificação de Hornbostel & Sachs e a inclusão da classe de *Eletrofonos (Electrophones)*, que engloba a guitarra elétrica, o sintetizador e outros instrumentos eletrônicos (MIMO, 2012).

O Museu da Música de Portugal que ainda não está com os seus registros no banco de dados do MIMO, tem procurado estar em sintonia com os padrões e normas estabelecidas pelo grupo, visando sua breve adesão ao projeto. Essa sintonia é refletida na recente publicação de suas “Normas de inventário: instrumentos musicais” (Trindade, 2011), definidas para o museu. Mas, além das classes estabelecidas pelo grupo do MIMO/CIMCIM, o grupo de Lisboa propõe a utilização de mais duas classes: os *automatofones* que correspondem aos instrumentos cuja vibração é impulsionada ou produzida por engenhos mecânicos (ex: fonógrafo, caixas de música) e os *hidrofonos*, que correspondem aos instrumentos cuja vibração é produzida por sistema hidráulico (ex: órgãos hidráulicos). Apesar dessas classes ainda não figurarem nas tabelas padronizadas do projeto MIMO é importante, segundo Trindade (2011, p. 18), reforçá-las “uma vez que existe patrimônio que lhe corresponde”.

Apesar das dificuldades, críticas e variações o uso de um sistema de classificação padronizado é fundamental para permitir a organização das coleções e permitir a troca de informações entre instituições.

---

<sup>19</sup> Estão disponíveis na página do projeto MIMO: um manual com recomendações para digitalização dos instrumentos musicais, um vocabulário com nomes dos instrumentos em francês e inglês, um dicionário de fabricantes de instrumentos.

## Classificação no *Museu Instrumental* em 1905

Em harmonia com a organização de instrumentos musicais de sua época, Delgado de Carvalho, o responsável pelo então chamado *Museu Instrumental do Instituto Nacional de Música do Rio de Janeiro* publicou, em 1905, um catálogo de referência dos instrumentos e dos outros objetos da coleção. Carvalho adotou o sistema de classificação de instrumentos proposto por Charles-Victor Mahillon, porém, como ele mesmo afirma, modificou alguns pontos com a finalidade de “tornar mais simples o systema adoptado” (Carvalho, 1905).

Os instrumentos foram divididos nas quatro classes estabelecidas por Mahillon (1874), cada classe em *ordens*, essas em *gêneros* e esses em *espécies*. Os (1) *autofones*, que Carvalho chama de *autophonicos*, foram divididos em três ordens de acordo com o tipo de vibração; em gêneros de acordo com a determinação do som; e em espécies dependendo do tipo de percussão. Os (2) *instrumentos de membrana*, chamados *hymenophonicos* foram divididos em duas ordens de acordo, também, com o tipo de vibração; e em dois gêneros - os que têm membrana em aro e os que não a possuem. Os (4) *instrumentos de “ar” ou de sopros*, chamados *dianemophonicos*, foram divididos em quatro ordens de acordo com o “sua forma e natureza” - instrumentos de embocadura, palheta, bocal ou de reservatório pneumático -; e em gêneros dependendo do tipo de embocadura, palheta, bocal ou de reservatório pneumático e cada um desses em espécies. Os (3) *instrumentos de cordas*, chamados *chordophonicos*, foram subdivididos em 3 ordens de acordo com o tipo de vibração para produção do som; e em gêneros de acordo com a forma de tocar. No Quadro 1 mostramos a estrutura das classes dos instrumentos *autophonicos* e *hymenophonicos* estabelecidas por Delgado de Carvalho para o acervo (Carvalho, 1905).

**Quadro 1: Estrutura das classes de *autophonicos* e de *hymenophonicos* estabelecidas por Carvalho**

CLASSE	ORDEM	GÊNERO	ESPÉCIE
<i>1ª autophonicos</i>			
	A – de percussão	a – de sons determinados	aa – por percutor direto
			bb – de teclado
			cc – de movimento automático
		b – de sons indeterminados	

	B – vibrados por pontilho	a – com plectro ou com o dedo	
		b – de teclado	
		c – de movimento automático	
	C – vibrados por atrito		
		a – pelo dedo	
		b – pelo aro	
		c – de teclado	
<b>2ª hymenophonicos</b>			
	A – de uma membrana	a – em aro	
		b – em um recipiente	
	B – de membrana dupla		

Para ilustrar mostramos, na Figura 1, a imagem dos três exemplares do instrumento *Darabuka* do Museu Delgado de Carvalho e, no Quadro 2, mostramos a descrição da primeira *Darabuka* feita por Delgado de Carvalho que a chama de *Darabukkeh*.

**Figura 1: Três darabukas pertencentes ao Museu Delgado de Carvalho**



**Quadro 2: Descrição de Darabuka ou Darabukkeh no Catálogo de 1905 (Carvalho, 1905, p. 23).**

<b>N. 37 DARABUKKEH.</b>
Egypto
(Classe 2 <sup>a</sup> , ordem A, gênero a).
Recipiente de Madeira, tudo coberto de uma massa especial e guarnecido de madrepérola e marfim, incrustações estas que desaparecem em grande parte. Este instrumento tem a forma de um frasco, cujo fundo é formado de uma membrana. A parte mais estreita coloca-se por baixo do braço esquerdo e toca-se com as duas mãos. Este instrumento é usado pelos músicos ambulantes que acompanham as danças públicas. (...) Diâmetro da membrana 0m,18. Altura do <i>darabukkeh</i> 0m,41.

O catálogo de 1905 é ordenado pelo número do instrumento, não mantendo ordem por título ou classificação. A especificação de cada instrumento no catálogo mantém um padrão: número identificador; classificação; nome; informação da origem geográfica; um texto descritivo contendo a forma, os materiais utilizados na construção, as dimensões e dados musicais (altura de som) e dados sociais. A classificação, como vimos, é feita textualmente “(Classe 2<sup>a</sup>, ordem A, gênero a)” para cada instrumento. A descrição textual é detalhada e será ilustrativo mantê-la, como fonte histórica no novo catálogo do museu.

### **Proposta de Classificação para o Museu Virtual Delgado de Carvalho**

Na reestruturação do Museu Delgado de Carvalho planejamos seguir as normas internacionais para coleções de instrumentos musicais definidos no âmbito do CIMCIM e do MIMO. Para a classificação dos instrumentos é sugerida a utilização do sistema Hornbostel & Sachs, com as modificações, mencionadas anteriormente.

Podemos perceber que a estrutura das classes principais é praticamente a mesma mudando apenas ligeiramente a nomenclatura, as modificações mais substanciais ocorrem nas classes de níveis inferiores. A classificação de Hornbostel & Sachs amplia o sistema de Mahillon para acomodar instrumentos de outras culturas, introduz o sistema decimal que facilita a descrição dos instrumentos e modifica ligeiramente a estrutura das classes de níveis inferiores.

No Quadro 3, mostramos as classes do primeiro e do segundo níveis do sistema Hornbostel & Sachs com exemplos de instrumentos do Museu Delgado de Carvalho.<sup>20</sup>

**Quadro 3: Classes do Sistema Hornbostel aplicadas ao acervo do museu.**

CLASSES	EXEMPLOS NO ACERVO
<b>1 Idiofones (som produzido com o corpo do instrumento)</b>	
11 de percussão (vibração por percussão) ( <i>struck</i> )	cencerro, carcabas, triângulo
12 de fricção ( <i>friction</i> )	reco-reco
<b>2 Membranofones (som produzido por uma membrana)</b>	
21 de percussão direta com mãos ou baquetas ( <i>struck drums</i> )	dog-dog, darabuka, naqqara
<b>3 Cordofones (som produzido por cordas vibrantes)</b>	
31 simples	cítara, harmônica
32 compostos	bandolim, violino
<b>4 Aerofones (som produzido por ar)</b>	
41 livres	calliope,
42 de insuflação ou de aresta (ar confinado no instrumento)	flauta, fagote

A utilização dos níveis hierárquicos inferiores, que permitem uma especificação mais precisa do instrumento, foram exemplificados com a classificação do instrumento *Darabuka* (Figura 1), um membranofone de percussão direta, que foi descrito na seção anterior utilizando o sistema Mahillon adaptado por Delgado de Carvalho. No Quadro 4, mostramos a descrição textual do instrumento *Darabuka*, feita pelo Prof. Dr. Pedro Sá, para o novo catálogo do Museu e, no Quadro 5, mostramos a classificação de acordo com sistema Hornbostel & Sachs, modificado pelo projeto MIMO.

**Quadro 4: Descrição textual do instrumento Darabuka, pelo Prof. Dr. Pedro Sá.**

<b>DARABUKA</b>
“membranofone de percussão direta (tocado diretamente com as mãos). Acusticamente classificado como instrumento com som de altura indeterminada” (...) “com uma só membrana, com fuste (corpo do instrumento sobre o qual é distendida a membrana geradora do som) em forma de cálice, que pode ser de barro, madeira ou metal, embora existam versões ocidentais feitas de fibra de vidro. Não há uma rigidez de tamanho quanto à construção

<sup>20</sup> Fonte principal: Base documentária do projeto MIMO. Disponível em: [http://www.mimo-db.eu/MIMO/infodoc/ged/search.aspx?geid=IFD\\_REFDOC\\_GR\\_ADVANCED\\_3](http://www.mimo-db.eu/MIMO/infodoc/ged/search.aspx?geid=IFD_REFDOC_GR_ADVANCED_3) . Acesso em: junho 2012.

do instrumento, o que resulta em diferentes diâmetros da membrana, que por sua vez recebe as nomenclaturas pequena, média e grande” (...).

**Quadro 5: Classificação específica para membranofones de percussão direta em forma de cálice.**

<b><i>DARABUKA</i></b>	
2	<i>Membranofones</i>
21	<i>De percussão</i>
211	<i>De percussão direta</i>
211.2	<i>Tubular</i>
211.26	<i>Em forma de cálice</i>
211.26-6	<i>Pele simples, com membrana aderida ao corpo</i>

Na descrição textual do instrumento *Darabuka*, usando linguagem natural, estão presentes todos os elementos que serão mapeados para a classificação formal, em linguagem artificial e ainda alguns aspectos da classificação de Mahillon “acusticamente classificado como instrumento com som de altura indeterminada”, que não são contemplados diretamente na classificação de Hornbostel & Sachs.

Sem dúvida, a classificação formal permite uma organização mais simples e direta do acervo, sendo fundamental para a descrição em um sistema informatizado e imprescindível quando se pretende disponibilizar e compartilhar os dados em um repositório ou uma rede de informações e manter a interoperabilidade com outros catálogos na Internet.

### **Considerações finais**

Um sistema de classificação é uma representação da realidade e como tal não pode e nem pretende substituir a realidade, nesse sentido, é impossível desenvolver uma classificação “completa e lógica”, como afirma Sachs (1968), principalmente quando essa realidade não mantém uma lógica cartesiana. Além disso, como enfatiza Myers (1989) “qualquer classificação que agrupe instrumentos com uma característica comum separará instrumentos que compartilham outras características”, pois os “instrumentos musicais são projetados para tocar música” e não para serem classificados.

São questões complexas que requerem um esforço para sua superação especialmente quando se tem a intenção de compartilhar informações. E essa é a motivação dos membros do comitê CIMCIM e do projeto MIMO que estão trabalhando para manter e atualizar os sistemas de classificação visando à disponibilidade de conteúdos digitais advindos de bases de dados distintas.

É bem verdade que até os dias de hoje, a classificação de instrumentos mudou relativamente pouco no que diz respeito às classes de nível mais elevado, pois, em geral, os instrumentos continuam sendo divididos da mesma forma. Temos que reconhecer, no entanto, que muito esforço se concentrou na criação, organização e distribuição de classes de níveis inferiores. Uma mudança mais enfática, na classe superior foi a incorporação da classe de *eletrofonos* que se deve diretamente à produção de novos tipos de instrumentos musicais. Apesar dessa última classe já incluir “instrumentos” digitais, podemos supor que com o avanço acelerado tecnológico no espaço da cibercultura, em breve, será necessária a criação de novas classes de instrumentos.

No Museu Virtual Delgado de Carvalho estamos procurando seguir diretrizes definidas por esses organismos, que envolvem desde a organização física do museu até a descrição dos registros. Dessa forma, podemos garantir que as informações do museu estarão bem organizadas e possam integrar a rede mundial, ser coletadas e redistribuídas no ciberespaço.

Agradecemos o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – Faperj, a toda equipe do projeto - Marcia Ermelindo Taborda, Gilda Olinto de Oliveira, Cecília Bezerra Cavalcanti, Alysio de Mattos, Pedro Paiva Garcia Sá, Eduardo Monteiro, Paulo Henrique Loureiro de Sá e Dolores Castorino Brandão - e a Pedro Struchiner pelas fotografias dos instrumentos.

## **Bibliografia**

ALMEIDA, Afifi Craveiro. Museu Instrumental Delgado de Carvalho: breve notícia. *Revista Brasileira de Música*. Rio de Janeiro, n. 21, p. 87-94, 1994-95.

BAR, Frank P. & PFEFFERKORN, Franziska. The MIMO Digitisation Standard: Definition of scanning properties and recommendations for photographing musical instruments. Final version 3. Nürnberg: MIMO – Musical Instrument Museums Online, 2011.

BESSARABOFF, Nicholas. *Ancient European Musical Instruments*. Boston: Museum of Fine Arts & Harvard University Press, 1941.

BOYDEN, David D.. *Classics of Musical Literature: Nicholas Bessaraboff's Ancient European Musical Instruments*. Notes, Second Series, vol. 28, n.º. 1 (Sep.,1971), p. 21-27.

CARDOSO, André. A Escola de Música e suas coleções especiais. In *Universidade e lugares de memória*. Organizado por Antônio José Barbosa de Oliveira. Rio de Janeiro: UFRJ/FCC/SIBI, 2008, p. 203-220.

CARVALHO, Delgado de. *O Museu Instrumental do Instituto Nacional de Música do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1905.

DOURNON, Genevieve. Instrumentariums et classifications. *Revue de Musicologie*, T. 79e, n.º. 2e (1993), p. 297-307.

HORNBOSTEL, Erich M. von & SACHS, Curt Sachs. *Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch*, vol. xlvi, 1914, pp.553-590. *Classification of Musical Instruments*: Anthony Baines and Klaus P. Wachsmann (trad.). *The Galpin Society Journal*, vol. 14, Mar., 1961, pp. 3-29.

KARTOMI, Margaret. The Classification of Musical Instruments: Changing Trends in Research from the Late Nineteenth Century, with Special Reference to the 1990s. *Ethnomusicology*, vol.45, n.º. 2 (Spring - Summer, 2001), p. 283-314.

MYERS, Arnold. Cataloguing standards for instrument collections. CIMCIM Newsletter No. XIV, University of Edinburgh, 1989, p. 14-28.  
Disponível em: <http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/cimcim/itn/itnXIVc.html#Standardisation>  
Acesso em maio de 2012.

MIMO (Musical Instrument Museums Online). Revision of the Hornbostel-Sachs Classification of Musical Instruments by the MIMO Consortium. Disponível em:  
<<http://www.music.ed.ac.uk/euchmi/cimcim/uymhs03.pdf>>. Acesso em junho 2012.

MAHILLON, Victor Charles. *Eléments d'acoustique musicale & instrumentale*. Bruxelles: C. Mahillon, 1874.

PRÆTORIUS, Michael. Syntagma. II tomo. Von den instrumenten. Syntagmatis Musici. Tomus Secundus de Organographia (1618). Berlim: Trautwein, 1884.  
Disponível em <http://www.archive.org/stream/syntagmavondenii00praegoog>.  
Acesso em fevereiro de 2009.

SACHS, Curt. *The history of music instruments*. (1ª. edição: New York:Norton, 1940). London: J.M. Dent & Sons, 1968.

SCHAEFFNER, André. *Origine des instruments de musique*. Réimpression augmentée. Paris : Payot, 1936.

TRINDADE, Maria Helena. *Normas de Inventário: Instrumentos Musicais*. Instituto dos Museus e da Conservação, 2011.