

APONTAMENTOS SOBRE O PAPEL DAS ARTES COMO PRECURSORAS E AGENTES DA MODERNIZAÇÃO *

Paulo Q. Marques**

"Quando a ciência cala, a arte fala" (ARTIGAS)

Embora o escopo deste excursus seja o de demonstrar que o surgimento das grandes transformações nas ciências e seus conseqüentes impactos nos processos de modernização das nações são precedidos por novidades em todos os campos das artes, não podemos deixar de mencionar que, sempre que nos referirmos à modernização, estaremos considerando-a pela vertente proposta por Landes (1994: 11-2). Isto é: **"trata-se da combinação de mudanças — no modo de produção e de governo, na ordem social e institucional, no corpo de conhecimentos e nas atitudes e valores — que possibilita a uma sociedade manter-se no século XX, isto é, competir em termos de igualdade na geração de riquezas materiais e**

culturais, preservar sua independência e promover novas mudanças, adaptando-se a elas. A modernização abrange avanços como a urbanização (concentração da população em cidades que servem como núcleos de produção industrial, de administração e de atividade intelectual e artística); a redução acentuada das taxas de mortalidade e natalidade em comparação com os níveis tradicionais (a chamada transição demográfica); o estabelecimento de uma burocracia governamental eficaz e bastante centralizada; a criação de um sistema educacional capaz de formar e socializar as crianças, levando-as a um nível compatível com suas aptidões e com os melhores conhecimentos contemporâneos; e, é claro, a aquisição da capacidade e dos meios de utilizar uma tecnologia atualizada."¹

Em que pese o fato de tratar-se de uma conceituação subjetiva, como o são todas as que tentam conceituar termos **deíticos**, há de se acrescentar, contudo, que a modernização dos países está intimamente vinculada às suas adesões à

(*) íntegra da comunicação apresentada na I Convenção USP em História da Ciência e da Tecnologia e Simpósio Internacional em homenagem a Thomas S. Kuhn, *Campus* paulistano da USP, 31 de outubro de 1997. Texto reescrito em 23 de março de 1998 para apresentação nas atividades didáticas junto à Escola Dominical da Igreja Presbiteriana Betânia, no dia 26 de abril do corrente ano de 98.

(**) Doutor em Ciências Humanas, USP, 1990. Pós-Doutorado em Política Internacional e Comparada, USP, 1992. Professor de Pós-Graduação da FFLCH/USP (desde 1993). Ex-Professor-Visitante da Área de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Estudos Avançados da USP (1993/94). Ex-Pesquisador-Bolsista do CNPq (1992/94).

(1) Landes, D. S. (1994). *Prometeu desacorrentado: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até a nossa época*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira.

chamada Ciência Moderna, formalmente proposta por Galileu Galilei (1564-1642), cuja obra *Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze* coroa a chamada ciência experimental, num processo posteriormente consolidado por Isaac Newton (1643-1727), notadamente através da edição, em 1687, dos *Philosophiæ naturalis principia mathematica*. No entanto, não podemos perder de vista que a enorme contribuição, tanto de Galileu como a de Newton, foi antecedida pelos relevantes trabalhos de Nicolas de Cusa (1401-1464), de Giordano Bruno (1548-1600) e Johannes Kepler (1571-1630). Mas, sobremaneira pela obra *Novum Organum*, de Francis Bacon (1561-1626), que apresenta uma lógica indutiva, oposta à lógica aristotélica que era de natureza dedutiva e silogística.

De igual forma, a modernização das nações constitui um processo lento e assimétrico precedido, em geral, de eventos indicativos de mudanças na visão do mundo. Foi o que ocorreu na Inglaterra, em 1288, época em que foi erigido o primeiro relógio mecânico público do mundo, sob forma similar à existente nos relógios analógicos atuais. Até então, o que vigia na civilização ocidental era a observância do aforismo latino *numerus motus secundum prius et posterius* (a medida do movimento, segundo o antes e o depois). Expressão esta caudatária e fortemente influenciada, por sua vez, pelo texto bíblico onde aparece: *nihil novi sub sole* (não há nada de novo debaixo do sol).^{1a}

Este fato foi de extrema significação para a mudança nos rumos da humanidade, de vez que

(1a) A concepção bíblica do tempo é dominada pela idéia de que ele é ordenado por uma sucessão de acontecimentos esperados num devido momento. E isto é fixado num esquema rígido em Ecl 3, 1-8, que afirma haver um tempo para cada coisa. Isto, porém, não é importante na afirmação do texto da Sagrada Escritura, já que os eventos enumerados são apresentados em pares de opósitos, cada um dos quais neutralizando a assertiva anterior. E isto defende a tese

o relógio mecânico representou uma máquina verdadeiramente moderna. Em oposição, obviamente, ao tempo feudal no qual os sinos das igrejas e dos mosteiros regulavam as atividades laicas e indicavam o tempo do início dos serviços religiosos. Até aquela época, os marcadores de tempo baseavam-se em sistemas simples, que assinalavam apenas os ritmos periódicos, mas muitas vezes inconstantes da natureza. Referimo-nos à clepsidra ou o relógio baseado no fluxo da água, ao relógio de sombra, baseado na projeção da luz do Sol em seu deslocamento celeste e, por fim, ao relógio de areia, baseado no escoamento de materiais de fina granulação. Aferições estas dotadas de algo incontornável, de vez que o inverno poderia congelar a água das clepsidras, a umidade empedrar a areia ou, ainda, a luz solar ser impedida, pela nebulosidade, de chegar ao solo terrestre. Com o surgimento do relógio mecânico, instaura-se a cultura da regularidade métrica e a ordem dos valores naturalmente condiciona o homem ao tempo do relógio, algo cons-

original do autor do livro [possivelmente Salomão] de que todas as coisas retornam ao seu princípio e que, portanto, “não há nada de novo debaixo do sol” (Ecl 1, 9). Esta constatação reveste-se de grande importância para este presente ensaio, de vez que tal panorama aponta para a elaboração, no futuro, de *paper* explorando as teorias do arquétipo (retomando sobretudo as propostas de Gilbert Durand, em obras como “As estruturas antropológicas do imaginário” e “A imaginação simbólica”) e as da dialética do longo tempo (Gaston Bachelard, Ferdinand Gonseth e Henry Bergson). Este balizamento foi fortemente despertado através da leitura da excelente e cultíssima obra do Prof. Dr. Néelson Papavero (*Insetos no folclore*. 2. ed. São Paulo, Plêiade; Fapesp, 1996, p. 69) com quem o Autor teve o privilégio de trabalhar como Professor-Visitante do Instituto de Estudos Avançados da USP (1993-94). No livro considerado, ao falar sobre o atual emprego, na medicina popular, do pó da barata na cura de dores de ouvido, o Prof. Papavero assim se exprime: “*Nihil novi sub sole*. O uso de baratas em otalgias é antiquíssimo. Dioscórides, ou melhor, Pedânio Dioscórides, médico grego do primeiro século da era cristã, e, segundo alguns, cirurgião militar a serviço do Imperador Nero, afirmava que as entranhas da ‘sílvide’ (possivelmente barata, segundo Blanchard, 1837, p. 278), quando misturadas com óleo e postas no ouvido, curavam otite”.

tante e cuja duração uniforme independe do instante ou do lugar. Há, portanto, uma ruptura social entre a noção métrica do tempo e a observação da natureza.

Curioso notar que antes mesmo de Galileu Galilei enunciar seu célebre aforismo, segundo o qual “é necessário medir o que é mensurável e tornar mensurável aquilo que não o é”,² tal preceito já era praticado na música erudita, como demonstram, por exemplo, inúmeras peças³ de Cláudio Monteverdi (1567-1643), importante compositor italiano responsável pela introdução embrionária porém inovadora do sistema tonal (caracterizado por seqüências de pausas e acordes dissonantes/consonantes) em substituição ao sistema que o antecedeu e que é conhecido como modal (onde a divisão dos compassos musicais se faz de acordo com distribuição aleatória do tempo dos acordes). Deve-se mencionar que o sistema tonal correspondia às necessidades da Igreja Católica de separar a música ocidental da oriental, estabelecendo uma sublimidade própria que a justificasse e, conseqüentemente, rompesse com a modulação oriental, tida como lasciva. Na realidade, essa contingência religiosa católica permaneceu até alguns poucos séculos, quando era proibida a presença das mulheres nos coros e em seus lugares eram empregados os *castrati* (de registro mais grave que os contraltos e ligeiramente abaixo dos tenores).

Seja como for, o sistema modal, que vigiu, no Ocidente, desde a Antiguidade até por volta dos séculos XVI e XVII, baseava-se em oito modos ou formas gregas, que eram as seguintes:

Dórico	hipodórico
frígio	hipofrígio
lídio	hipolídio
mixolídio	hipomixolídio

Vale mencionar que o sistema modal foi amplamente empregado na composição tanto das músicas sacras (sobretudo dos séculos X ao XVII), como nas chamadas profanas. Destas últimas, o exemplo mais típico e característico é o constituído pelos madrigais, sobretudo os da Alta Idade Média e os da Renascença. Quanto ao canto gregoriano, ele engloba uma relação extensa e impossível, por sua dimensão, de ser mencionada em nota de rodapé. Por esta razão, ainda que mencioná-las implique leitura exaustiva, optamos por fazer as indicações no próprio texto do artigo:⁴

século X: *Kyrie Cunctipotens*, anônimo - modo dórico;

século XI: *Organum livre*, anônimo;

século XII: *Organum melismático*, anônimo;

século XIII: *Rex virginum amator*, anônimo;

século XIV: *Kyrie* da Missa de Notre-Dame, Guillaume de Machaut;

século XV: *Kyrie*, anônimo;

século XVI: *Faulte d'argent, chanson*, Josquim de Près;

século XVII: *Non schivar, non parar*, de “O combate de Tancredo e Clorinda”, Cláudio Monteverdi.

A escolha destas últimas composições citadas cumpre o papel de demonstrar que com o decorrer dos séculos, o tempo dos compassos foi se organizando e se distribuindo de maneira mais periódica até desembocar na consolidação do sistema tonal (baseado em 48 tons, ou seja de dó maior até o lá menor) que, como já foi menciona-

(2) Gaarder, J. (1995). *O mundo de Sofia: romance da história da Filosofia*. São Paulo, Cia. das Letras, 5ª reimp., p. 221.

(3) Dentre elas, poder-se-ia citar *Selva Morale e Spirituale (I)*, regência de Roberto Gini. Milano, Amadeus, 1993 (CD duplo, código AMS 009-10). Outra obra relevante que poderia ser citada para a mesma finalidade seria *L'Incorporazione di Poppea*.

(4) Todas as composições mencionadas encontram-se disponíveis no lado B da fita cassete que acompanha a obra: Wisnik, J. M. (1989). *O som e o sentido*. São Paulo, Cia. das Letras.

do, iniciou-se por volta de meados do século XVI e que teve como um de seus grandes promotores o compositor barroco alemão Johann Sebastian Bach (1685-1750). Isso fica evidenciado, sobretudo, se considerarmos a produção das peças integrantes do livro I do Cravo bem-temperado (*Das Wohltemperierte Klavier*), escrito em 1722, e constituído de 24 prelúdios e fugas. Anos mais tarde, em 1744, o mesmo compositor lança o livro II, com mais 24 prelúdios e fugas, completando, assim, as 48 novas tonalidades.⁵ Apesar disso, o próprio J. S. Bach compôs inúmeras peças com fortes resquícios do sistema modal, como demonstra, por exemplo, o coral número 24, denominado *Ein Feste Burg*.

A primeira sistematização teórica do sistema tonal, contudo, foi feita pelo compositor barroco⁶ francês e teórico enciclopedista Jean-Philippe Rameau (1683-1764), através da edição de sua obra *Génération Harmonique*, ou *Traité de Musique theorique et pratique*, lançada em 1737.

(5) embora produzidos originalmente para cravo, poder-se-ia sugerir a versão completa da obra, interpretada ao piano pelo solista canadense Glenn Gould (1932-82), gravação Sony Music, EUA, 1993. 4 CD's, códigos: SM2K 52600-604.

(6) o famoso regente italiano Cláudio Scimone, condutor de *I solisti veneti*, assegura que "*Le baroque naît en effect, comme manifestation de liberté, en rupture avec une Contre-Réforme répressive*" (Antonio VIVALDI [1678-1741]. *L'estro armonico*: 12 concerti opus III. libreto, p. 10, CD duplo número 2292-45313-2, Erato Disques S. A., 1988, Germany). Aliás, convalidando de forma cabal a tese do maestro Scimone, ao abordar a função litúrgica dos cânticos entoados pelos fiéis nos cultos religiosos evangélicos ["Servi ao Senhor com alegria; e entrai diante dele com canto"- Sl 100,2], o Rev. Dr. Samuel Martins Barbosa observou que "após a Reforma do século XVI, o Protestantismo se expandiu graças às músicas compostas pelo próprio Lutero". (depoimento prestado durante a preleção do ofício religioso de 22 de março de 1998, na Igreja Presbiteriana Betânia). Acrescente-se, ainda, que o valor religioso e terapêutico da música instrumental e vocal é lembrado inúmeras vezes na Bíblia, como demonstram a leitura de Jz 5; 2Sm 6,5; 2Rs 3,15 e sobretudo 1Sm 16,23, que destaca o poder exorcizador da música ao lembrar que "... quando o espírito maligno da parte de Deus vinha sobre Saul, Davi tomava a harpa e a dedilhava; então Saul sentia alívio, e se achava melhor, e o espírito

Dotado de espírito racionalista, de conformação nitidamente cartesiana, Rameau manifesta a firme convicção de que a harmonia está fundada sobre um princípio natural e original e, portanto, racional e eterno. Para ele, "**a música é uma ciência que deve ter regras estabelecidas; estas devem derivar de um princípio evidente e este princípio não pode revelar-se sem a ajuda das matemáticas**".⁷ Curioso observar que Rameau sequer sabia da existência da pessoa ou das obras de Bach, que só se tornou conhecido quase 100 anos depois de sua morte, notadamente através do trabalho de outro músico alemão, o compositor romântico Felix Mendelssohn Bartoldy (1809-1847).

A transição gradual entre o sistema modal e o tonal, como já foi explicitado, teve início por volta de 1600 com as obras dos compositores italianos como Alessandro e Domênico Scarlatti e Cláudio Monteverdi, num trabalho consolidado décadas depois por Bach e Rameau, perdurando, portanto, até fins do século XVIII. Ao final deste último século, surge a produção musical do compositor austríaco Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791), nas quais fica patente o abandono de qualquer resquício da música modal. E isso pode ser observado tanto em suas músicas orquestrais (como demonstra a conhecidíssima sinfonia número 41 em dó maior, índice K. 551, conhecida como "Júpiter"), quanto nas obras vocais, como mostra, por exemplo, a ópera "Flauta mágica" (*Die Zauberflöte*)⁸. Em toda a vasta produção de

maligno se retirava dele". Nota: os trechos bíblicos acima transcritos baseiam-se na versão revista e atualizada no Brasil, da tradução em português por João Ferreira de Almeida (Brasília, Sociedade Bíblica do Brasil, 1969) e, ainda, no excelente texto apresentado na *Bíblia de Jerusalém*, 7ª imp. São Paulo, Paulus, 1995, da qual, aliás, o Rev. Samuel Martins Barbosa foi um dos tradutores.

(7) Apud: Fubini, E. (1971). *La estética musical del siglo XVIII a nuestros días*. Barcelona, Barral, p. 32-3.

(8) Dentre as várias gravações disponíveis no mercado fonográfico local, poder-se-ia citar a interpretação da Filarmônica de Viena, sob

Mozart, as composições mostram rígida observância a compassos musicais de igual duração para cada andamento considerado. Mais uma vez, a arte antecede a ciência e a tecnologia, tanto que o metrônomo (instrumento destinado a regular mecanicamente os andamentos musicais) só surgiria através do desenvolvimento do equipamento idealizado por J. N. Maelzel (1772-1838). Até o surgimento do metrônomo a marcação dos compassos musicais era feita através do bater ritmado dos pés ou de bastões de madeira.

Por volta do ano de 1800, Ludwig Van Beethoven (1770-1827) faz eclodir o romantismo, que perduraria durante quase todo o século XIX, através das obras compostas por Schumann, Schubert e Chopin, dentre outros. Nesta fase, o sistema tonal, então vigente de forma preponderante, começa a esboçar mudanças. Tais mudanças se estendem de 1870 — sobretudo mediante a execução dos primeiros acordes do terceiro ato da ópera “Tristão e Isolda”, de Richard Wagner (1813-1883) — até por volta de 1925, quando Arnold Schönberg (1874-1951) inaugura o sistema atonal ou serial, baseado na dodecafonía e na introdução de ruídos. Na realidade, esse trabalho inovador é prenunciado alguns anos antes, quando o próprio Schönberg lança sua obra *Pierrot Lunaire*, na qual postula o princípio do “falar cantando”. Há, portanto, um retorno à música das sociedades pré-industriais ou uma volta aos padrões naturais ou primitivos.

Depois de 1925 surgem inúmeras escolas de músicas atonais, das quais as mais representativas são as lideradas por Igor Stravinsky (primitivismo), Claude Debussy (exotismo), Bela Bartok e Heitor Villa Lobos (modalismo). Ainda dentro dessa onda de promoção de inovações, merecem ser citados Maurice Ravel, que introduz a repetição de sons (sobretudo na obra “Bolero”), Erik Satie, que postula a criação de células sonoras,

muito bem exemplificadas através das *Gymnopédie* números 1 e 3^o e, principalmente, John Cage, sobretudo na obra “Sonatas e interlúdios para piano preparado”, onde o compositor norte-americano introduz no instrumento solista [o piano] peças metálicas, como pregos etc...

A exemplo do que Satie propôs na música, pintores franceses como Renoir e Monet postulam a criação de células, só que desta vez não as sonoras, mas as de luz. E tal prática é exercitada na concepção do primeiro quadro impressionista (denominado “Impressão: Nascer do Sol”), assinado por Monet e exposto pela primeira vez no Salão dos Recusados, havido em Paris por volta do ano 1860.

Ainda na pintura, vale lembrar que em 1907 o pintor espanhol Pablo Picasso produz *Demaiselle D'Avignon*, rompendo totalmente com a tradição e os padrões pictóricos iniciados na Renascença. Imediatamente a seguir, Picasso ingressa nos primeiros tempos da fase do cubismo. Através do cubismo, a arte deixa de ser tridimensional e passa a representar a quarta dimensão. É curioso notar que datam aproximadamente daquela mesma época os primeiros trabalhos do matemático Reemann, que sistematiza as chamadas geometrias não-euclidianas (onde não existem retas paralelas, já que elas acabam sempre se encontrando fora do espaço euclidiano), numa atividade iniciada décadas antes — e, portanto, ao final do século passado — pelos também matemáticos Bolay e Lobatchewisky (húngaro e tcheco, respec-

a regência de Herbert Von Karajan. Hayes Middlesex (England), EMI, remasterização 1988 (a partir da gravação original realizada em 1952). CD duplo, código CHS 7 69631 2.

(9) O termo *gymnopédie* foi cunhado pelo próprio Satie, a partir do que lhe sugeriu a observação das figuras desenhadas num “antigo vaso grego, mostrando atletas em dança lenta e com os passos medidos” (consultar o libreto contido no CD Telearc número 80059, USA, 1981, com a Saint Louis Symphony Orchestra, regida por Leonard Slatkin). Vale observar que o prefixo grego *ginn(o)* significa na, despedido...

tivamente). Na pintura vale, ainda, mencionar o trabalho inovador do pintor surrealista espanhol Salvador Dalí, sobretudo na obra "Aparição de rosto e fruteira numa praia", de 1938.¹⁰

Nas demais atividades intelectuais, as pesquisas inovadoras também evidenciam o desvelamento e a emulação dos processos de modernização. A física galileiana — que, no século XVII, introduz, como já foi dito, a Ciência Moderna no Ocidente — é contestada fortemente ao final dos anos 90 do século XIX, sobretudo através do trabalho inovador de Albert Einstein (1879-1955) que, àquela época, lança a seguinte indagação: "como será que se parece a luz a alguém que viaje à velocidade dela?". Trata-se, obviamente, de uma indagação impossível de ser respondida.

Na física atômica, por volta do início do atual século XX, Niels Bohr (1885-1962) contesta o modelo proposto por Lord Rutherford (ou seja, o baseado na disposição dos elétrons dos átomos em órbitas concêntricas à volta do núcleo, tal como os planetas giram ao redor do Sol) e propõe modelos orbitais baseados na flutuação de elétrons. O modelo de Bohr é aceito e seus trabalhos aprofundados por cientistas como Wolfgang Pauli e Hisenberg. Este último cria a Mecânica Quântica, através de seus trabalhos na renomada Escola de Copenhague.

Na filosofia, por volta daquela mesma época, Henry Bergson (1859-1941) advoga a existência de uma consciência humana sem estrutura lógica (*élan vital*). Ou seja, para ele, a consciência seria um fluxo de energia sem direção ou finalidade. Com isso é criada a escola do irracionalismo, também conhecida como vitalismo.

Finalmente, para convalidar a nossa tese, consideremos alguns contra-exemplos tomados

(10) Os interessados no assunto poderão ter uma excelente visão da história da arte desde as civilizações pré-históricas até a atualidade, através de consulta a Gombrich, E. H. (1985). *A história da arte*. Rio de Janeiro, Zahar. 4ª ed.

das nações cujos processos modernizadores ocorreram de forma tardia ou puramente imitativa. Com efeito, se considerarmos o caso de Portugal, verificaremos que em virtude da rejeição à Ciência Moderna motivada pelo forte apego à Escolástica¹¹ até mesmo a produção de obras musicais apresentou-se defasada com relação aos demais países europeus que se modernizaram precocemente. É o caso das obras musicais¹² escritas pelo compositor português João Domingos Bomtempo (1775-1842), que as produziu em estilo barroco, muito embora este último tenha se encerrado 60 anos antes no Norte da Europa, sobretudo na Alemanha, por ocasião da morte de J. S. Bach, ocorrida em 1750.

De igual forma, o mesmo espírito retardatário ocorreu no Brasil, onde não só o estilo arquitetônico barroco foi tardio, como também as obras musicais, sobretudo se considerarmos as produções dos padres José Maurício Nunes Garcia (1767-1830) e as de José Joaquim Emérico Lobo de Mesquita (1750-1805). Dentre muitas outras, poderíamos mencionar as Missas de Réquiem e de Santa Cecília, de Garcia, e a Antífona de Nossa Senhora e *Domenica Palmarum*, ambas compostas por Mesquita.¹³

(11) Registre-se, a bem da verdade, a existência da Reforma Pombalina, que poderia ter promovido a modernização de Portugal. Isso, contudo, não ocorreu, que vez que a atuação do Marquês de Pombal constituiu um fenômeno fugaz e episódico na Coroa.

(12) Sua produção foi razoavelmente expressiva, já que compôs musicais orquestrais (2 sinfonias), músicas corais sinfônicas, música concertante (4 concertos), músicas de câmara, músicas para piano e, até mesmo, música dramática (a ópera "Alessandro in Efeso"). De sua produção com gravação disponível na atualidade, poder-se-ia mencionar o concerto número 1 em mi bemol maior, op. 2 para piano e orquestra, concerto número 3 em sol menor, op. 7 para piano e orquestra, e os concertos para piano números 1 (op. 2) e 3 (op. 7). Todas estas peças foram gravadas em acetato pela Portugalsom, em 1989 (código 860025/PS).

(13) Além das já citadas, não poderíamos nos esquecer de mencionar a Missa em mi bemol, de Mesquita, cujo *Kyrie* foi amplamente empregado nas publicidades institucionais veiculadas pelo poder

Vale por fim observar, ainda que a título de uma conclusão preliminaríssima, que o estudo da evolução da música erudita permite estabelecer um paralelo entre a modernização ocorrida precocemente nos países ocidentais de conformação religiosa predominantemente Protestante (Holanda, Inglaterra, França e Alemanha) e o lado retardatário do mesmo processo de modernização a que estiveram sujeitas as nações de matriz social Católica, em especial aquelas sujeitas às rígidas regras da Contra-Reforma feericamente cultivadas pelos países Ibéricos.¹⁴ Com efeito, enquanto o catolicismo ibérico mostrava-se elitista e intolerante (fato demonstrado, por exemplo, pela instrução apenas dos párocos e não dos fiéis e, por outro lado, pela perseguição imposta aos judeus, o que motivou fuga dos capitais financeiros de Portugal e da Espanha, sobretudo para os países do Além-Pirineus), o protestantismo abria-se para os fiéis não apenas fazendo com que seus seguidores lessem e interpretassem a Bíblia (o que requer instrução e poder de reflexão), bem como

entoassem coletivamente cantos durante os serviços religiosos. Enquanto isso, no catolicismo, as músicas vocais eram interpretadas por corais compostos, na maior parte das vezes, pelos religiosos seculares ou regulares e sem, portanto, a menor participação ou envolvimento dos fiéis. Ademais, enquanto nos países protestantes o barroco disseminava-se rápida e massivamente, as igrejas católicas portuguesas e espanholas continuaram cultivando até há bem pouco tempo as músicas modais em seus ofícios, como bem demonstra o emprego do Canto Gregoriano até por volta dos anos 50 ou 60, aqui no Brasil. Na verdade, até por volta de fim dos anos 60 (quando o então Papa Paulo VI promulgou as modernizadoras Encíclicas do Vaticano, como *Mater et Magistra* e *Rerum Novarum*, dentre outras) os ofícios religiosos católicos apostólicos romanos eram celebrados em língua latina e a maioria das músicas eram vocalizadas também em Latim, sendo, portanto, de difícil acesso e de intelecção à maioria dos seguidores desta religião.

público por ocasião da comemoração do sequicentenário da Independência (portanto, em 1972).

(14) Para aprofundamento desta questão, consultar o *paper*: Marques, Paulo. *Considerações sobre o "ethos" do trabalho no Budismo japonês e no Catolicismo Ibérico: impactos sobre a modernização pela C&T*. São Paulo, 1993, p. 8