



## Número 7

EDITORIAL  
RESUMOS / ABSTRACTS  
ARTIGOS  
RECENSÕES  
NOTAS DE INVESTIGAÇÃO

## OUTROS NÚMEROS

Número 6  
Número 5  
Número 4  
Número 3  
Número 2  
Número 1

## LINKS

[Revistas Internacionais](#)  
[Normas para Autores](#)

## DIRECTOR / EXECUTIVE EDITOR

José Mattoso

## SUBDIRECTOR

Bernardo de Vasconcelos e Sousa

## REDACÇÃO / EDITORS

Adelaide Miranda;  
Bernardo de Vasconcelos e Sousa; Luís  
Filipe Oliveira;  
Pedro Chambel

## ASSISTENTE DE REDACÇÃO /

## EDITORIAL ASSISTENT

Maria Coutinho

## CONSELHO EDITORIAL /

## REVIEW EDITORS

Maria de Jesus Viguera; Joseph Morsel;  
Stephane Boisselier; Patrick Geary;  
Maria João Branco; Mário Barroca; José  
Meirinhos; Gerardo Boto Varela; José  
Ángel Garcia de Cortázar; Hilário  
Franco; Teresa Amado; Maria Helena  
da Cruz Coelho; Cláudio Torres; Ana  
Maria Rodrigues; António Resende de  
Oliveira; Armando Luís de Carvalho

Homem; Cláudia Rabel

## WEB DESIGNER

Ana Pacheco

## CONTACTO

**Instituto de Estudos Medievais**  
Faculdade de Ciências Sociais e  
Humanas - UNL  
Av. Berna 26 C, 1069-061 Lisboa  
[medievalista@fcsch.unl.pt](mailto:medievalista@fcsch.unl.pt)

ISSN 1646-740X



**FCT**

## O sistema das ciências num esquema do século XII no manuscrito 17 de Santa Cruz de Coimbra (Porto, BPM, Geral 21) \*

**José Meirinhos**

Departamento de Filosofia da FLUP.  
Instituto de Filosofia da UP  
[meirinhos@letras.up.pt](mailto:meirinhos@letras.up.pt)

O manuscrito Geral 21 da Biblioteca Pública Municipal do Porto, proveniente de Santa Cruz de Coimbra, em cujo fundo tem o número 17[1], contém as *Etimologias* de Santo Isidoro de Sevilha[2]. Trata-se de um manuscrito em escrita gótica, datável de finais do século XII ou do início do século XIII, no qual ainda podem ser encontradas reminiscências de escrita visigótica, o que deixa supor que o *exemplar* utilizado pelo copista estaria nesta escrita já então abandonada, ou que o copista ainda conservava em poucos casos um hábito de escrita já em desuso. Para além do texto integral das *Etimologias* o manuscrito contém um esquema das ciências no verso do fólio 0, regrado com linhas a seco, mas deixado em branco pelo copista[3], pois o texto começa no segundo fólio do primeiro fascículo. A escrita do esquema é próxima da de pequeno módulo utilizada nos índices do início de cada livro das *Etimologias*.

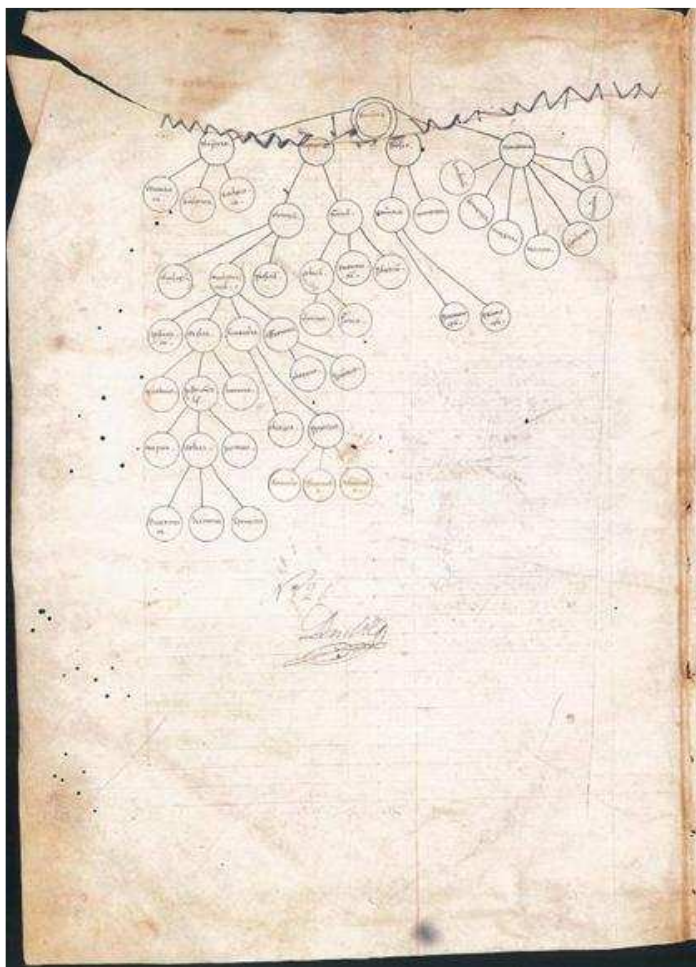


Imagem 1 – Anónimo, Classificação das ciências

© Porto, Biblioteca Pública Municipal, Geral 21 (Santa Cruz 17), f. 0v

Por via de Isidoro e de Marciano Capela[4], ao longo de toda a Alta Idade Média difundir-se-á a tradição greco-romana das sete artes liberais[5] enquanto estrutura adequada do conjunto das ciências, em geral identificado com a própria sabedoria e mesmo com a filosofia, estabelecendo uma quase sinonímia e sobreposição de conteúdos entre *scientia*, *sapientia* e *philosophia*. Essa tradição encontrará uma expressão exuberante no diagrama da *philosophia* do *Hortus deliciarum* de Herrad de Landsberg, Abadessa do mosteiro de Hohenbourg na Alsácia. O *Horto das delícias* é uma enciclopédia teológica e moral composta no final do século XII que integrava abundante decoração simbólica[6] e entre essa encontra-se uma gravura de fólio inteiro com a representação das artes liberais (ver Imagem 2). A dama *Philosophia* ocupa o centro dessa representação, sentada num trono, com a coroa trífrente que resume a classificação estoíca das três partes da Filosofia (lógica, física, ética) e do seu tronco saem sete vias ou rios, as setes artes liberais (divididas em *trivium* e *quadrivium*), cada uma delas representada no círculo externo que envolve a *Philosophia*, sob arcadas e separadas por colunas, com os respectivos símbolos e legendas descritivas abreviadas. A *Philosophia* apoia-se ela própria na autoridade de dois filósofos escrevendo: Sócrates e Platão. A poesia é relegada para o exterior do conjunto das artes liberais, por corresponder a uma forma de saber de natureza diferente, pois provém da inspiração, simbolizada por corvos junto ao ouvido de quatro poetas. Estamos perante uma classificação circular que pretende sublinhar a proveniência, a natureza, o conteúdo e o fim de cada uma das artes liberais. E todos esses aspectos são descritos de forma simbólica, embora com um recurso a texto que não encontramos em outros esquemas.

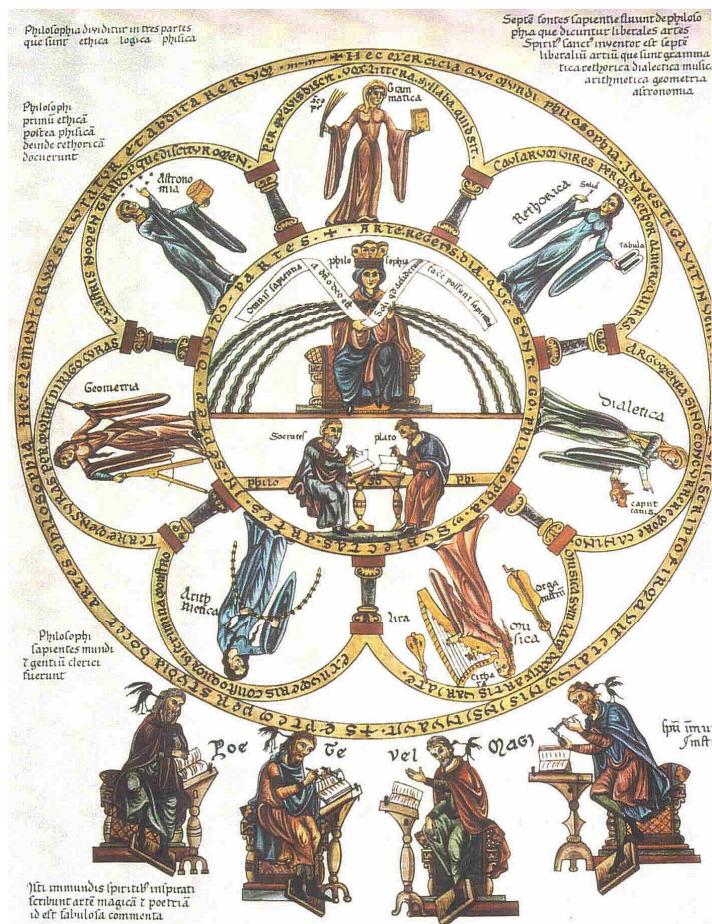


Imagem 2 – A Philosophia e as sete artes liberais, com as artes poéticas fora do círculo das ciências

Strasbourg, Bibliothèque Municipale, (ms. perdido), Herrad de Hohenbourg, *Hortus Deliciarum*, f. 32r

Outro modelo de representação simbólica das ciências e da sua organização didáctica como percurso, esforço e elevação é dada pela imagem da escada. Essa metáfora encontra-se, por exemplo, no fólho inicial da *Consolação da Filosofia* de Boécio no manuscrito latino 1253 da Biblioteca da Universidade de Leipzig (ver Imagem 3[7]). Nesta figuração as ciências são os degraus de uma escada que conduz a um livro que está na mão direita da dama Filosofia, personagem central da própria *Consolação*, obra de cárcere composta algures entre 523 e 525 enquanto Boécio espera a morte a que fora condenado na sequência de uma intriga palaciana, acusado de conspiração política e de magia. Boécio, na prosa inicial, entregue ao falso consolo da poesia, em estado de comoção tem esta visão da dama Filosofia:

«(...) acima da minha cabeça pareceu-me ver uma dama de rosto muito venerável, de olhar ardentes e mais penetrantes que o que é normal entre os homens. O seu colorido era vívido e de um vigor inexausto, embora fosse de uma idade avançada que de modo algum parecia pertencer ao nosso tempo e a sua estatura era imprecisa. De facto, ora estava dentro da estatura normal para os homens, ora parecia tocar o céu com o cimo da sua cabeça; quando elevava a fronte mais alto, penetrava o céu de um modo que a vista dos homens que a seguiam com o olhar se tornava incapaz. As suas vestes, de um subtil artifício, eram de fios em matéria indestrutível e, como depois vim por ela a saber, tecer-as com as suas próprias mãos. E, como acontece com as imagens escurcidas pelo fumo, estavam como que envelhecidas pela caligem de uma vetustez desleixada.

Na bainha inferior podia ler-se um P grego e na superior um Q[8] e entre ambas as letras estavam desenhados, como uma escada, os degraus que elevavam do elemento inferior ao superior (...). E na mão direita segurava livros e um ceptro na esquerda[9].»



Imagem 3 – A dama Filosofia e a escada das ciências

© Leipzig, Universitätsbibliothek, lat. 1253, f. 3r

A dama Filosofia mostrará então a Boécio que o consolo da poesia é enganador e que deverá antes encontrar na filosofia, isto é, em si próprio, o refrigério para os males que o entristecem e mantêm prisioneiro de uma descrença na bondade do mundo e dos homens. Nesta descrição alegorizada da Filosofia, a identificação de cada degrau da escada do saber com uma ciência do septenário (nesta ordem: *Gramatica, Dialectica, Rethorica, Arismethica, Geometria, Musica, Astronomia*) é feita pelo próprio ilustrador e de facto não se encontra no texto de Boécio.

Como podemos constatar a partir dos esquemas simbólicos, o problema da classificação das ciências é simultaneamente epistemológico (o que é ciência, quantas e quais são as partes da ciência), pedagógico (que disciplinas ensinar e com que ordem de progressão), ético (se e como podem o saber das ciências contribuir para a formação do homem e da sua felicidade).

Um problema complexo e persistente suscita sempre múltiplas soluções. O esquema do manuscrito de Coimbra é estruturalmente diverso do de Herrade de Hohenbourg a da figura da escada, elimina os seus elementos simbólicos, tende a acolher uma solução unificada mais ampla que a da tradição do septenário,

integrando-o nas classificações platónica e aristotélica, elas próprias conciliadas num esquema mais amplo. Por essa razão, no seu esquematismo didáctico transparecem múltiplas opções que convém dissecar.

## 2. Esquemas da filosofia, classificações das ciências

Os 20 livros das *Etimologias* de Isidoro de Sevilha, compostos entre 625 e 632, carecem de sistematicidade e não obedecem a um projecto teórico que organize a sucessão do tratamento das matérias. Na sua carta ao rei Sisebuto, em alguns manuscritos publicada como prefácio, Isidoro admite ter composto esta enciclopédia de grande sucesso compilando autores antigos[10]. O primeiro livro ocupa-se da gramática e começa no cap. 1 com as definições de *disciplina* e de *ars* [11], decalcadas da oposição grega entre *epistémé* e *téchné*, estabelecendo imediata e sucintamente, no cap. 2, o conjunto das disciplinas que integram as artes liberais, sete no total, para as apresentar de maneira mais detalhada nos primeiros livros da enciclopédia. A obra começa com distinções terminológicas muitas importantes que convém citar por extenso:

«O nome *disciplina* vem de *discendo* (a aprender), daí que possa chamar-se ciência (*scientia*). De facto saber (*scire*) vem de aprender (*discere*), pois ninguém diz que sabe (*scit*) senão aquele que aprende (*discit*). Por outro lado, diz-se *disciplina* porque se aprende plena (*discitur plena*). Mas, também se chama arte (*ars*) porque comporta as regras e preceitos da arte. Outros dizem que este termo foi tirado do grego *apo tês aretês*, ou seja de virtude (*virtute*), a que chamam ciência. Platão e Aristóteles quiseram instituir esta distinção entre *arte* e *disciplina* ao dizerem que existe *arte* nas coisas que são de um modo mas poderiam ser de outro. E é *disciplina* quando se trata de coisas que não podem ser de outro modo. De facto, quando nas discussões se discorre de modo verdadeiro sobre algo (*veris disputationibus aliquid disseritur*) será *disciplina*; quando é tratado de modo verosímil e opinável (*verisimile atque opinabile tractatur*) terá o nome de *arte*»[12].

A técnica isidoriana de acumulação de referências e de construção semântica por assonâncias ou por reelaborações etimológicas, por vezes fantasiosas, transmite aqui esse jogo de distinções mas também de sinonímia entre *scientia*, *disciplina*, *ars*, que marcará habitualmente as discussões medievais.

Logo após o citado início das *Etimologias*, são classificadas as sete artes liberais (I, 2) e explicadas sucessivamente a gramática (livro I, 3-44), a retórica e a dialéctica (livro II), a matemática, isto é a aritmética, a geometria a música e a astronomia (todas no livro III), às quais se juntam as disciplinas exteriores ao septenário clássico, como a medicina (livro IV) e as ciências das leis e dos tempos (livro V) [13].

No início do tratamento da dialéctica (que ocupa os capítulos 22-31 do livro II), para introduzir a distinção desta ciência relativamente à retórica e de certa maneira para justificar a sua inclusão no conjunto das ciências, Isidoro faz jus às suas qualidades de compilador propondo duas divisões diferentes da filosofia, as quais exercerão forte influência ao longo de toda a Idade Média. Essas duas divisões estão fundidas no esquema das ciências do manuscrito de Coimbra (cfr. Imagem 1), lado a lado com novos elementos que estavam ausentes em Isidoro.

Em primeiro lugar (*Etimologias* II.24, 3-9) Isidoro apresenta uma divisão tripartida da filosofia, que inclui a *física* que se ocupa das coisas da natureza, a *ética* que se relaciona com os costumes, a *racional* ou lógica, implicada na busca da verdade tanto nas causas das coisas como nos costumes. Esta tripartição de origem platónico-estóica[14] foi transmitida ao mundo latino, em particular por Agostinho [15]. Isidoro acrescenta-lhe subdivisões: a física, por sua vez, divide-se em quatro partes, nem mais nem menos que as artes do *quadrivium* (*Arithmetica*, *Geometrica*, *Musica*, *Astronomia*)[16]; a ética subdivide-se segundo as quatro virtudes da alma (prudência, coragem, temperança, justiça) e a lógica inclui a dialéctica e a retórica. Esta divisão, ao contrário da seguinte, inclui a lógica enquanto parte real da filosofia.

Na segunda classificação (II. 24, 10-16) a *philosophia* compõe-se de duas partes: especulativa (*inspectiva*) e prática (*actualis*). A *inspectiva* é tripartida em natural (*naturalis*), doutrinal (*doctrinalis*) e divina (*divina*). A natural, bem como a divina, não se subdividem, enquanto a doutrinal compreende quatro partes: as quatro artes do *quadrivium* (*Arithmetica, Geometrica, Musica, Astronomia*). Quanto à *actualis*, de facto a parte prática das ciências, comporta três divisões: moral (*moralis*), dispensativa ou economia doméstica (*dispensativa*) e civil ou direito (*civilis*). A sequência do capítulo é consagrada à definição de cada uma destas ciências e à identificação do seu objecto. Apesar das designações utilizadas e do silêncio sobre as ciências poéticas, esta divisão tem a sua origem na *Metafisica* de Aristóteles[17] e exclui explicitamente a lógica do domínio das ciências. Boécio é o principal veio de transmissão desta classificação das partes da ciência especulativa ao Ocidente latino[18].

Se em ambos os esquemas reelaborados por Isidoro há opções divergentes quanto à distinção e posição das artes do *trivium*, já a unidade das do *quadrivium* é preservada, apesar das suas diferentes posições nos dois esquemas. De facto, a reelaboração destas divisões da *filosofia* propostas por Isidoro absorve ora total, ora parcialmente, o esquema das artes liberais. Mais, o sincretismo das *Etimologias* testemunha precocemente a impossibilidade de conter nas simples fronteiras das sete artes liberais todo o campo do saber, que nos tempos sucessivos continuará a alargar-se, quer do ponto de vista dos objectos de estudo, quer do ponto de vista teórico e metodológico.

Novas tentativas de classificação serão esboçadas, sobretudo a partir do século XII, com o objectivo de integrar as novidades acumuladas ou recentemente experimentadas. A “ciência dos árabes” e o amplo movimento de tradução de obras científicas e das obras de Aristóteles induzirão novidades, a primeira propondo novos modelos de classificação, as segundas criando a necessidade de lhes encontrar um lugar no conjunto das ciências. Nesta dinâmica, as sete artes liberais não perderão de imediato todo o seu peso, mas serão integradas de diferentes modos nas novas divisões das ciências.

Apesar de alguns elementos coincidentes, seria vão procurar na obra de Isidoro a divisão da *scientia* proposta pelo esquema do manuscrito de Coimbra. Contrariamente ao que acontece com outros temas abordados nas *Etimologias*, nem Isidoro nem os copistas propõem esquemas que auxiliem a compreensão das referidas divisões da filosofia[19]. De resto e como vimos, os elementos de classificação nelas implicados permitiam já a elaboração de um quadro mais vasto que o fornecido pelo tradicional septenário das artes liberais, apesar de persistir a tendência cultural para a essas reduzir o conjunto das ciências. Diversas sobreposições entre as três classificações evitavam que na Idade Média fossem percebidas como contraditórias entre si; incitavam mesmo à sua integração, ou pelo menos ao seu desenvolvimento. Ao longo dos séculos abundam as tentativas de integração dos vários modelos[20], nomeadamente em opúsculos (sobretudo do século XII[21] e do século XIII[22]), mas também em obras mais longas[23], enciclopédias[24], comentários[25], textos exegéticos[26].

A esta abundante literatura sobre a classificação e conteúdo das ciências acrescem os esquemas, como o de Coimbra. Na quase totalidade dos textos ou dos esquemas ensaiam-se, de facto, sínteses dos diferentes modelos, apresentando-os por acumulação ou sucessivamente[27].

### 3. Os esquemas: funções e modalidades

Os esquemas das ciências podem ocorrer isoladamente ou integrados em obras para melhor explicitar a sua organização. Patrice Sicard salientou o persistente interesse por esquemas de função didáctica na escola de S. Victor de Paris[28]. A utilização de diagramas estava mais ou menos difundida enquanto instrumento utilizado pelos mestres no seu ensino[29]. Esta utilização didáctica dos esquemas vem da Antiguidade e desenvolveu-se nas escolas carolíngias[30]. Riquério de Reims nas suas *Historiae* narra a disputa em Ravena no ano 980, perante a corte



Martin Grabmann na sua clássica obra sobre o método escolástico tinha chamado a atenção para certos textos curtos de classificação das ciências, assim como certos esquemas isolados[37]. Entre esses destacava os manuscritos latinos 9921 e 14616 da Bayerische Staatsbibliothek de Munique, que contém esquemas das ciências sem qualquer texto de acompanhamento[38]. Para citar apenas um exemplo célebre, o manuscrito 186 da Universitätsbibliothek de Erlangen contém no f. 233r um esquema que não apresenta qualquer elo com as restantes obras do mesmo manuscrito[39].

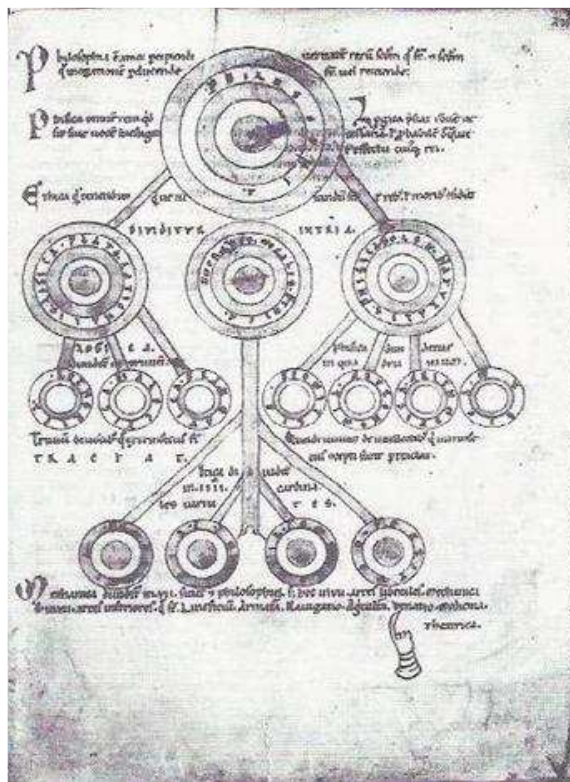


Imagem 5 – Anónimo, classificação e partes da Filosofia

© Erlangen, Universitätsbibliothek, 186, f. 233r

O desconhecido esquema de Otrico no século X tinha a intenção de fornecer um quadro de conjunto sobre um tema específico e ser de fácil compreensão para o público da corte imperial. Esta função de substituição e complementaridade pedagógica atribuída aos esquemas é bem evidente nas próprias palavras de Guilherme de Conches sobre Boécio, nas glosas atrás referidas: «diuisionem quam praediximus oculis ostendamus». Mostrar ao olho: onde, para o conseguir, a forma conta tanto como o conteúdo[40]. Seja qual for a sua organização, o esquema não tem uma função heurística, mas sobretudo pedagógica: fazer ver o que o texto explica, quer esteja presente, quer ausente.

O esquema em círculo (as *rotae*), como em Herrad, pode traduzir a organicidade sistemática do saber e a contiguidade entre as suas partes, e mesmo um certo programa de aquisição progressiva, mas é limitado quanto à possibilidade de inclusão de novas ciências ou a explicitação de relações e dependências múltiplas. O esquema ramificado (as *arbores*) testemunha um esforço teórico orientado para a definição interna da ciência, seguindo o método das divisões, muito apreciado na Idade Média[41]. A *arbor*, constituindo uma totalidade, é harmoniosamente hierarquizada, mas as suas partes ou ramos ficam por isso mesmo isoladas no seu nível próprio, cada uma não comunicando com as restantes senão através do nível que lhe é superior e do que lhe é inferior, valorizando uma dinâmica de subordinação puramente vertical com o superior genérico ou o inferior específico. O esquema em árvore, assente no método lógico e ontológico das divisões[42],

apresenta-se como mais aberto à complexificação, porque é sempre possível acrescentar novas ramificações. Por outro lado, o esquema arborescente evoca mas não permite discutir o problema da subalternação das ciências, colocado por Aristóteles e longamente discutido a partir do século XIII para compreender a relação hierárquica entre as ciências que colhem os seus princípios em outras ciências, como acontece com a óptica que os retira de uma ciência que lhe é "superior", como a geometria[43].

#### 4. O esquema de Coimbra

Quais são então os elementos característicos da classificação da *scientia* propostos pelo esquema de Coimbra? Para o que segue, ver atrás a Imagem 1. A ausência de um texto explicativo impede-nos de saber como o autor entrevê as relações entre as ciências, quais os respectivos métodos, quais as suas fontes textuais. Todavia, as denominações preferidas pelo autor não são indiferentes e podem guiar-nos na identificação das suas fontes prováveis[44]. Se as compararmos com as classificações propostas por Isidoro, aparecem três novas designações: a eloquência, a poesia, a mecânica.

O reagrupamento e colocação ao mesmo nível de quatro divisões principais da *scientia*, não evita a impressão de heterogeneidade ou mesmo de oposição entre estes grupos. Com a excepção de apenas três casos (a própria *scientia*, a *mechanica*, a *mathematica*) a preferência vai para a divisão em dois ou três ramos. Não existe qualquer ligação horizontal entre ciências e o traço de união representa simultaneamente uma relação de inclusão e de hierarquia entre as ciências. Sem representações gráficas de rupturas, o esquema pretende integrar saberes que não são realmente opostos, mas sim partes coerentes e divisões de um género primeiro (a *Scientia*) para permitir a acção e o conhecimento humanos, bem como a sua expressão.

É de facto a *scientia* que o autor divide em quatro ramos: *eloquentia*, *sapientia*, *poesis*, *mechanica*. A *scientia* é, portanto, o conjunto do saber, que se estende desde as ciências da linguagem aos trabalhos de manufactura. É sabido que para certos autores e em certos contextos *scientia* equivale a *philosophia*, enquanto que outros dão a *sapientia* como sinónimo de *philosophia*[45]. Colocando a *scientia* no vértice do esquema, o nosso autor parece aproximar-se das definições dadas no anónimo *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius*: «Differt autem scientia ab arte, quoniam ars est collectio preceptorum quibus ab aliquid faciendum facilis quam per naturam informamur. Scientia autem est rerum cognitio cum certa ratione quare ita sit[46]». Como o assinala o seu editor, esta definição de *scientia* está próxima da de Isidoro : «scientia est cum res aliqua certa ratione percipitur» (*Etimologias*, II. 24, 2).

A presença das sete artes mecânicas denuncia inegavelmente as concepções de Hugo de S. Victor, mais precisamente a exposição dos capítulos 20-27 do livro II do *Didascalicon*[47] onde a mecânica é incluída entre as ciências, constituindo um dos seus quatro ramos autónomos, ao lado da *theorica*, da *practica* e da *logica*. Hugo não é seguramente o primeiro a discutir a mecânica enquanto *ars*[48], mas recupera-a e dá-lhe um lugar coerente numa divisão das ciências e no plano de formação do homem autónomo. A novidade da integração das artes mecânicas para o campo das ciências testemunha a valorização do trabalho de manufactura, que se torna mais evidente com o século XII. No esquema de Coimbra as designações e a ordem das artes mecânicas correspondem à dada por Hugo de S. Victor: *lanificium*, *armatura*, *navigatio*, *agricultura*, *venatio*, *medicina*, *theatrica* (apenas as duas última trocaram de lugar). Contudo, o esquema não adopta a intenção hugoniana, que pretende fazer delas uma estrutura simétrica das artes liberais, e por isso também as reagrupa em *trivium*, que inclui as três primeiras, porque elas «dizem respeito à protecção da natureza face ao que é *exterior*», enquanto as outras quatro formam o *quadrivium* e estão «relacionadas com a protecção *interna* e fazem que a natureza se mantenha alimentando-se e cuidando-se»[49]. As artes mecânicas de Hugo foram acolhidas logo por Raul de Longo Campo (c. 1150/60-1213/16) no seu comentário sobre o *Anticlaudio* de Alano

de Lille[50], tal como aparece no esquema presente em um dos manuscritos desta obra (cfr. Imagem 5)[51], mas não nos outros[52]. É verdade que certos autores ignoram as artes mecânicas, mas outros, como Roberto Kilwardby, seguem, no século XIII, o trilho do Vitorino[53].

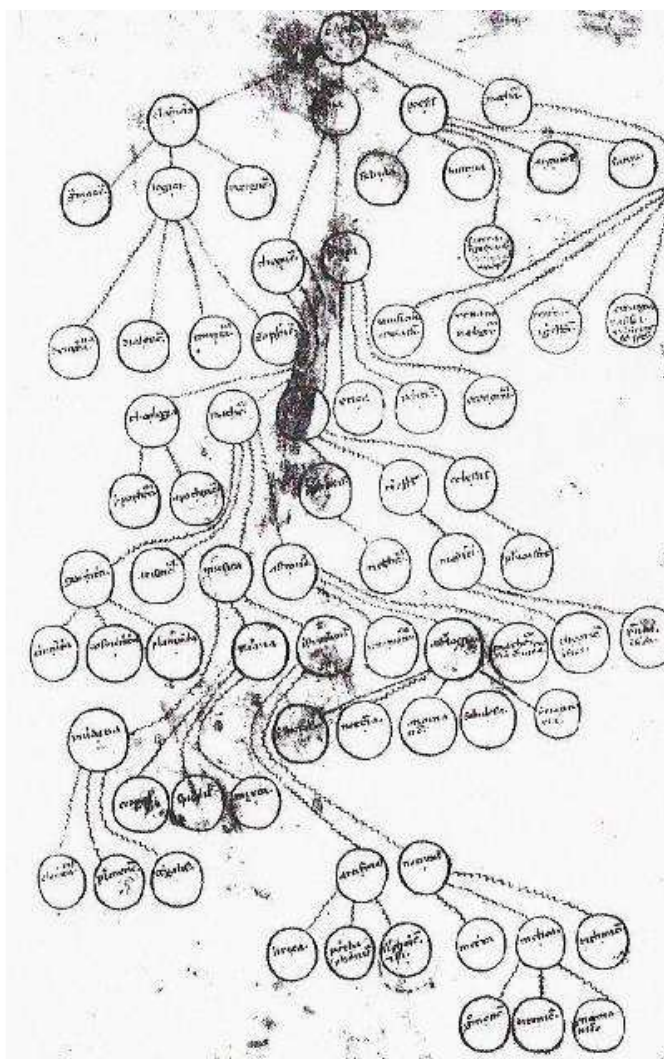


Imagem 6 – Raul de Longo Campo, Comentário sobre o *Anticlaudianus*

© El Escorial, Real Biblioteca, Q.III.17, f15r

Já a *poesis* é raramente evocada nos esquemas das ciências, mesmo que alguns autores a refiram. Os *poetae vel magi* estão situados fora do círculo das artes liberais no diagrama de Herrad de Hohenbourg já citado (cfr. Imagem 2). No esquema de Coimbra a arte da composição, da poesia, dividida em *metrica* e *ritmica*, entra de pleno direito no conjunto das ciências. No já mencionado esquema de Raul de Longo Campo ela tem quatro divisões (*fabula, historia, satira-tragedia sub ystoria continetur-, argumentum*). Pelo contrário, para o autor do nosso esquema a *poesis* restringe-se à *ars versificatoria*[54], não se abrindo a outros géneros literários[55]. Isidoro não se refere à *poesis* enquanto ciência, atitude igualmente adoptada por Hugo de S. Victor ou por Roberto Kilwardby entre outros autores. Não seria contraditório incluir a poética entre as ciências da eloquência, mas o autor renunciou a fazê-lo, possivelmente para conferir a este conjunto a sua integridade tradicional.

Passemos agora ao outro lado do esquema, à *eloquentia*. Ela inclui *gramatica, dialectica, rethorica*, as artes do *trivium*. Constatámos que na classificação saída de

Aristóteles a lógica não era considerada uma parte da filosofia, pois não era entendida senão como um instrumento preparatório, utilizável por todas as ciências, das quais estava separada[56]. O termo *eloquentia* parece provir de uma tradição que quer encontrar uma simetria com a *sapientia*[57], evitando simultaneamente o nome *logica*. Hugo de S. Victor utiliza a designação *logica*[58] e submete-a a uma divisão em *grammatica* e *ratio disserendi* que de certo modo quebra a unidade tradicional do *trivium* (cfr. *Didascalicon*, II, cap. 20-30). Mas Guilherme de Conches nas suas glosas sobre a *Consolação da Filosofia* de Boécio (cfr. Imagem 4) divide a *scientia* em duas espécies: *sapientia et eloquentia* e as espécies desta última não são senão o *trivium*[59], exactamente como no nosso esquema.

Enfim, no que diz respeito à *sapientia*, o esquema de Coimbra coincide mais uma vez com o de Guilherme de Conches, se exceptuarmos ajustes menores. Não seria inútil recordar o que da *sapientia* diz justamente Guilherme: «Sapientia et philosophia idem sunt (sabedoria e filosofia são o mesmo)», ou pouco depois: «Sapientiae vel philosophiae sunt duae species (há duas espécies de filosofia ou sabedoria)», ou na conclusão das suas diversas espécies ou subespécies: «Quia ergo omnis philosophia uel theoricam uel practica est, in philosophicis operibus praeter theoricam et practicam nichil continetur (portanto, porque toda a filosofia ou é teórica ou prática, nos assuntos filosóficos nada está contido para além de teoria e prática)[60]». Para Guilherme de Conches isso confirma também que a *eloquentia* (ou seja, o conjunto das artes do *trivium*) não faz parte da filosofia. Também no nosso esquema, a *sapientia* divide-se em *theorica* e *practica*, como acontecerá com outras ciências (nomeadamente a *geometria*, a *astronomia*, e a *ethica*). O que nos faz regressar mais uma vez à classificação aristotélica transmitida por Isidoro (ver acima), através do que parece uma coincidência de estrutura, mas com a adopção de designações diferentes para o conjunto da *sapientia / philosophia*. Quanto às divisões da filosofia prática (*ethica*, *economica*, *politica*) as designações também diferem das transmitidas por Hugo de S. Victor, mas coincidem com as de Guilherme de Conches[61] ou de Raul de Longo Campo.

A divisão da *theorica*, a que outros chamam *speculativa*, em *theologia*, *mathematica*, *physica*, releva da tradição (e está próxima proposta por Guilherme de Conches e de Raul de Longo Campo, sendo que este é o único a dividir a física, mas nenhum dos dois segmenta a teologia. Uma minuciosa divisão surge então para a *mathematica*, e que é exactamente o *quadrivium*: *arismetica*, *musica*, *geometrica*, *astronomica*. Aí todas se cindem, à excepção da *arismetica*, sendo que a mais complexa é a *musica*, cujas espécies e divisões se aparentam às expostas por Guilherme de Conches: *mundana*, *instrumentalis*, *humana*, divisão que tem a sua fonte em Boécio, *De musica*, I, 1[62]. Podemos notar que a *instrumentalis* se divide em *metrica*, *melica*, *ritmica*; a *melica* comporta *enarmonica*, *diatonica*, *cromatica*. Mas, não há traço da tripartição da *astronomia*, presente em Raul de Longo Campo; pelo contrário, encontramos uma divisão da geometria em prática e teórica. Por sua vez, o conteúdo da *theorica* coincide com a divisão da geometria adoptada por este último: *alimetria*, *planimetria*, *cosmimetria*.

## 5. Algumas conclusões

O esquema de Coimbra partilha as divisões e designações das ciências propostas por autores do final do século XII ou do início do século XIII, nomeadamente Hugo de S. Victor, Guilherme de Conches, Raul de Longo Campo. Esta aproximação, por intermédio dos vitorinos e da "escola" de Conches não é totalmente surpreendente. Podemos constatar-la também na história do mosteiro de Santa Cruz, seja na constituição da sua biblioteca[63], ou mesmo nos sermões do seu monge mais ilustre, Santo António de Lisboa/Pádua[64].

Não é possível afirmar que o copista de Coimbra seja o autor do esquema, porque poderia tê-lo simplesmente transcrito de um *exemplar*. Neste esquema, onde se enxertam duas diferentes classificações das ciências, encontramos divisões e nomes que não se sobrepõem de modo exacto a cada uma delas. Bebendo em fontes de diversa inspiração, este esquema parece, pelo menos, ter na sua origem

um leitor esclarecido e conhecedor de novidades, capaz de seleccionar elementos das suas leituras, a fim de elaborar uma classificação coerente. E, mesmo assim, a sobreposição que opera evita a introdução de incoerências face ao saber da época. Uma estratégia de acumulação diferente fora utilizada por Isidoro porque apresenta em separado as duas divisões tradicionais, tal como cinco séculos mais tarde o autor do *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius* oferece sucessivamente quatro diferentes divisões das ciências, a segunda das quais, como foi referido, corresponde ao essencial do nosso esquema[65].

Podemos supor que o autor tenha querido alcançar um grau de elaboração mais complexo, integrando elementos de diversa proveniência. Apesar disso o seu esquema traduzia uma concepção e uma imagem do saber cuja caducidade parecia já anunciada. Ele acolhe, é certo, novidades do século XII e testemunha o estilhaçar das fronteiras do saber, se bem que permaneça totalmente estranho aos efeitos da recepção da *scientia arabum* no Ocidente, cujo exemplo mais notável encontramos na *Divisio scientiarum* de Gundissalinus[66]. Também nenhum indício deixa supor o conhecimento das obras de Aristóteles recentemente traduzidas, que darão origem e nome a novas ciências, ou delas se tornarão o livro de estudo[67]. Trata-se inegavelmente de um esquema proveniente da cultura monástica do século XII, dando prova de curiosidade pelo mundo e pelo saber, mas preso à herança dos esquemas classificatórios greco-romanos, longe da agitação universitária que alterará o saber no século seguinte.

A clareza e a elegância gráfica desta classificação das ciências, como de outros esquemas semelhantes, indiciam uma função didáctica, se bem que não incluía um programa pedagógico explícito. Nenhum sinal permite apreender qualquer orientação quanto à ordem de aprendizagem das ciências, pois, ao contrário do que acontece em outras representações (como na escada filosófica do manuscrito de Leipzig - cfr. Imagem 3), a organicidade e a progressão da sua aquisição não são mencionadas[68]. A arquitectura do conjunto traduz a imagem de unidade da ciência enquanto ideal de apreensão da globalidade do que é cognoscível, ou útil, no mundo. Compreende-se assim a razão pela qual foi copiado no início de uma ambiciosa enciclopédia alto-medieval, ainda em uso no século XII e mesmo depois, mas já superada, como mostrava o próprio esquema, uma vez que uma parte da trintena de ciências que o integram não era considerada enquanto tal nas classificações propostas nas *Etimologias* de Isidoro de Sevilha.

A integração das obras de Aristóteles nos planos de estudos da universidade nascente e a extensa tradução para latim da literatura científica árabe, obrigariam a mais profundas revisões nos modos de entender a organização e classificação das ciências. É certo que nas revisões realizadas ao longo do século XII já se encontrava a fundamentação para a autonomia de ciências como a Física, a Metafísica, a Ética, ou mesmo a Lógica. Nessas classificações das ciências encontrava-se mesmo uma das razões para a curiosidade e interesse por domínios científicos até aí não cultivados na cultura latina. E, nesse aspecto, o esquema de Coimbra, que incorpora as últimas novidades e discussões sobre as partes da ciência, dá testemunho de um inexorável alargamento dos horizontes do saber e dos limites do mundo.

---

**Como citar este artigo:** MEIRINHOS, José - "O sistema das ciências num esquema do século XII no manuscrito 17 de Santa Cruz de Coimbra (Porto, BPM, Geral 21)". *Medievalista* [Em linha]. Nº7, (Dezembro de 2009). [Consultado dd.mm.aaaa]. Disponível em <http://www2.fcsh.unl.pt/iem/medievalista/>. ISSN 1646-740X.

---

\* Estudo desenvolvido no âmbito das actividades de investigação do Gabinete de Filosofia Medieval / Instituto de Filosofia. Este estudo é a versão ampliada e revista do contributo primeiro publicado em francês «Dessiner le savoir. Un schéma des sciences du XII.<sup>e</sup> siècle dans un manuscrit de Santa Cruz de

Coimbra», *Itinéraires de la raison. Études de philosophie médiévale offertes à Maria Cândida Pacheco*, (Col. Textes et études du Moyen Age, 32) Fédération Internationale des Instituts d'Études Médiévales, Louvain-la-Neuve 2005, pp. 187-204, depois publicado em português em J. F. MEIRINHOS, *Estudos de Filosofia Medieval. Temas e autores portugueses*, EST Ed. – EDIPUCRS, Porto Alegre 2007, pp. 63-73. Agradeço ao Professor José Mattoso a minuciosa e atenta leitura do texto, que permitiu eliminar numerosas imprecisões e melhorar muito esta versão on-line, também ilustrada com uma documentação iconográfica mais rica.

[1] Ms. Porto, Biblioteca Pública Municipal, Geral 21 (Santa Cruz 17), descrito em A.A. Nascimento – J.F. Meirinhos (eds.), *Catálogo dos códices da Livraria de Mão do Mosteiro de Santa Cruz de Coimbra na Biblioteca Pública Municipal do Porto*, Biblioteca Pública Municipal do Porto, Porto 1997, pp. 110-113. Sobre o manuscrito e o esquema ver também, A. F. Frias – J. Costa – J. Meirinhos (org.), *Santa Cruz de Coimbra: A cultura portuguesa aberta à Europa na Idade Média / The Portuguese Culture Opened to Europe in the Middle Ages*, Ed. da Biblioteca Pública Municipal, Porto 2001, pp. 248, 252, 254, 256, 270-271.

[2] Edições das *Etimologias*: Patrologia Latina, vol. 72, col. 73-728; W.M. LINDSAY (éd.), *Isidori Hispalensis Episcopi Ethymologiarum sive Originum Libri XX*, (Scriptorum Classicorum Bibliotheca Oxoniensis) Oxford University Press, Oxford 1911; ed. ut.: San Isidoro de Sevilla, *Etimologias*, 2 vol., pref. M.C. Díaz y Diaz, ed. J. Oroz Reta y M.-A. MARCOS CASQUERO, Biblioteca de Autores Cristianos, Madrid 1993.

[3] O fólio 0 (não numerado no manuscrito) forma com o f. 7 o bifólio exterior do primeiro caderno. A parte superior do fólio está rasgada de um lado ao outro, tendo sido cosido de modo grosseiro em zig-zag com um fio azul. Dimensões do fólio: L295xA414 mm., dimensões do esquema: L194xA182 mm. O nome de cada ciência ou ramo de ciência está no interior de um círculo perfeito de 15 mm. de diâmetro, com excepção do duplo círculo da *scientia* e dos mais reduzidos círculos da *metrica* e da *geometria practica* (estes últimos, seja pelo traço seja pela cor da tinta, parecem ter sido acrescentados).

[4] A influência de Marciano Capela é particularmente extensa na cultura carolíngia e até ao século XII, subsistindo diversos comentários, agora reunidos e traduzidos no volume *Scoto Eriugena – Remigio di Auxerre – Bernardo Silvestre e anónimi, Tutti i commenti a Marziano Capella*, a cura di I. RAMELLI, Bompiani, Milano 2006.

[5] A literatura é abundante. Ver acima a n. 4 e D.L. WAGNER (ed.), *The Seven Liberal Arts in the Middle Ages*, Bloomington, Indiana 1986.

[6] O manuscrito único que conservava a obra ardeu no incêndio da Biblioteca Municipal que se seguiu ao bombardeamento de Estrasburgo em 1870. Os textos e uma parte das gravuras e decoração sobreviveu na reprodução calcográfica de partes do manuscrito, realizada em momentos diferentes no século XIX por três diferentes estudiosos e artistas: Christian Moritz Engelhardt, Auguste de Bastard d'Estang, Wilhelm Stengel. Os respectivos desenhos, transcrições e edições foram reunidos e publicados na obra *Herrad of Hohenbourg, Hortus Deliciarum*, R. GREEN, M. EVANS, CH. BISCHOFF, M. CURSCHMANN (eds.), 2 vol., (Studies of the Warburg Institute 36 ) The Warburg Institute, London 1979, sobre esta imagem ver vol. II, pr. 18, com comentário no vol. I, pp. 104-107; cfr. Ph. VERDIER, «L'iconographie des arts libéraux dans l'art du Moyen Âge jusqu'à la fin du quinzième siècle», in *Arts libéraux et philosophie au Moyen Âge*, cit., pp. 305-355.

[7] Cfr. Guillelmi de Conchis *Glosae super Boethium*, ed. L. NAUTA, (Corpus Christianorum, 158) Brepols, Turnhout 1999, pl. 1.

[8] As duas letras, Pi e Theta, indicam de modo simbólico a praxis/prática e a theoria/teoria, duas das mais tradicionais divisões dos âmbitos da filosofia, a acção e a especulação, unidas entre si por um percurso de ascensão gradual.

[9] Boécio, *A consolação da Filosofia*, I, 1, 1-6 (texto latino e trad em Boezio, *La consolazione della Filosofia*, a cura di C. Moreschini, UTET, Torino 1994, pp. 82-

84; existe uma trad. [a partir do francês, aqui não utilizada] em Boécio, *A consolação da Filosofia*, traf. W. Li, Martins Fontes, S. Paulo 1998, p. 4).

[10] «En tibi (...) misi opus de origine quarundam rerum ex veteris lectionis recordatione collectum atque ita in quibusdam locis adnotatum», *Etimologias*, ed. cit., p. 274.

[11] Estudos do conceito e suas definições em H. MERLE, «Ars», *Bulletin de Philosophie Médiévale* 28 (1986) 95-133; U. SCHAEFER (hrsg.), *Artes im Mittelalter, Proceedings of the seventh Symposium des Mediävistenverbandes e.V. at the Humboldt-Universität zu Berlin from Feb. 24th to 27th, 1997*, Akademie Verlag, Berlin 1999.

[12] Isidoro de Sevilha, *Etimologias*, I, 1, ed. cit., p. 276.

[13] Os restantes livros oferecem um amplo leque de conhecimentos, provenientes sobretudo do enciclopedismo clássico e da cultura cristã. Encontramos aí a literatura eclesiástica, mas também as línguas, a biologia, a cosmologia, a agricultura, a guerra, etc.

[14] Cfr. P. HADOT, «Les divisions des parties de la philosophie dans l'Antiquité», *Museum Helveticum*, 39 (1979) 202-203 (retomado em P. HADOT, *Études de philosophie ancienne*, Les Belles Lettres, Paris 1998, pp. 125-158), cfr. pp. 208-213; IDEM, «Philosophie, discours philosophique et divisions de la philosophie chez les stoïciens», *Revue internationale de philosophie*, 45 (1991) 205-219; G. DAHAN, «Les classifications du savoir aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles», *L'enseignement philosophique* 40 (1990) 5-27, cfr. p. 14.

[15] Cfr. Santo Agostinho, *A cidade de Deus*, 3 vol., trad. J. D. Pereira, F.C. Gulbenkian, Lisboa 1991-seg., VIII, 4 e XI, 25 (respectivamente, vol. I, pp. 709-711 e vol. II, pp. 1049-1050). A divisão é atribuída a Platão, mas o seu objectivo é harmonizá-la com os conteúdos da fé cristã e com a definição de Deus, fim último da acção e do saber humanos.

[16] Nesta divisão da *sapientia/philosophia* proposta por Isidoro nos *Differentiarum sive de proprietatibus sermonum libri duo* (II, 39), a *physica*, além do *quadrivium*, inclui a *astrologia*, a *mechanica* e a *medicina*, cfr. A. MAIERÜ, «La struttura del sapere» chap. III, cit., p. 112.

[17] Nomeadamente no livro E da *Metafísica*, cap. 1, 1025b25: prática, poiética, teórica, sendo esta subdividida em matemática, física, teologia (1026a18); a divisão da teórica em física, matemática, teologia é discutida no livro K, cap. 7, 1064b1-14. Sobre as classificações de Aristóteles, cfr. P. HADOT, «Les divisions des parties de la philosophie dans l'Antiquité», cit., pp. 202-208; G. DAHAN, «Les classifications du savoir aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles», cit., p. 15.

[18] As três ciências são definidas pelo objecto e respectivo grau de abstracção em Boécio, *Quomodo Trinitas unus Deus ac non tres dii*, cfr. Boèce, *Traité théologiques*, trad. A. TISSERAND, GF Flammarion, Paris 2000, p. 144 (trad. port. Boécio, *Escritos (Opuscula sacra)*, J. SAVIAN, Martins Fontes, São Paulo 2005, p. 200). É conhecida a importância dos comentários medievais a esta passagem para as teorias da abstracção e das classificações das ciências, nomeadamente no século XIII, cfr. C. LAFLEUR et J. CARRIER (coll.), «Abstraction, séparation et tripartition de la philosophie théorétique: quelques éléments de l'arrière-fond Farabien et artien de Thomas d'Aquin, *Super Boetium "De Trinitate"*, question 5, article 3», *Recherches de Théologie et Philosophie médiévales*, 65 (1998) 248-271. O comentário de Tomás de Aquino a esta passagem da obra de Boécio está traduzido em Tomás de Aquino, *Comentário ao Tratado da Trindade de Boécio. Questões 5 e 6*, trad. e introd. de Carlos Arthur R. do Nascimento, Ed. da UNESP, São Paulo 1999.

[19] As *Etimologias* comportam diversos esquemas sobre geometria (III, 12-14), música e o diapasão (III, 15-23), parentesco e genealogias (IX, 6), que em geral se encontram cuidadosamente reproduzidos nos manuscritos.

[20] Cfr. G. DAHAN, «Les classifications du savoir», cit., pp. 7-12.

[21] Para o século XII ver, por exemplo, o *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius* (editado por G. DAHAN, «Une introduction a la philosophie au XII<sup>e</sup> siècle. Le *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius*», *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge*, 41, 1982, 155-193). É a uma outra tradição, a da recepção da *scientia arabum*, que pertence a obra de Dominicus Gundissalinus, *De diuisione philosophiae*, hrg. L. BAUR, (BGPM, 4/ 2-3) Aschendorf, Münster 1903, sobre o qual se pode ver H. HUGONNARD-ROCHE, «La classification des sciences de Gundissalinus et l'influence d'Avicenne» (in J. JOLIVET - R. RASHED, dir., *Études sur Avicenne*, Les belles lettres, Paris 1984, pp. 40-75) e A. FIDORA, *Die Wissenschaftstheorie des Dominicus Gundissalinus. Voraussetzungen und Konsequenzen des zweiten Anfangs der aristotelischen Philosophie im 12. Jahrhundert*, Akademie Verlag, Berlin 2002 (trad. Domingo

*Gundisalvo y la teoría de la ciencia arábigo-aristotélica*, EUNSA, Pamplona 2009). As inovações do século XII foram por Ch.S.F. BURNETT, «Innovations in the Classification of the Sciences in the Twelfth Century», S. KNUUTTILA, R. TYÖRINOJA, S. EBBESEN (eds.), *Knowledge and the sciences in Medieval Philosophy. Proceedings of the Eighteen International Congress of Medieval Philosophy (S.I.E.P.M.). Helsinki 24-29 August 1987*, (Acta Philosophica Fennica, 48. Annals of the Finish Society for Missiology and Ecumenics, 55) Helsinki 1990, vol. II, pp. 25-42 (inclui em apêndice edição da *Arcium liberalium doctrina*, ms. Cambridge, Trinity College, R.15.16, ff. Bv-3r).

[22] Um conjunto de pequenos textos, na sua maioria anónimos, foi já publicado. Refiram-se : o curso *Ut ait Tullius* (editado por G. DAHAN, «Une introduction à l'étude de la philosophie: *Ut ait Tullius*» in C. LAFLEUR et J. CARRIER, eds., *L'enseignement de la philosophie au XIII<sup>e</sup> siècle. Autour du "Guide de l'étudiant" du ms. Ripoll 109. Actes du colloque international edités avec un complément d'études et de textes*, Brepols, Turnhout 1997, pp. 3-58), a *Philosophia* de Albérico de Reims (in R.-A. GAUTHIER, «Notes sur Siger de Brabant, II. Siger en 1272-1275. Aubry de Reims et la scission des normands», *Revue des sciences philosophiques et théologiques* 68, 1984, 3-49). Os *Accessus philosophorum .VII. artium liberalium*, la *Philosophica disciplina*, la *Divisio scientiarum* de Arnoul de Provence e o *Compendium circa quadrivium*, estão publicados em C. LAFLEUR, *Quatre introductions à la philosophie au XIII<sup>e</sup> siècle. Textes critiques et étude historique*, Institut d'études médiévales, Librairie phil. J. Vrin, Montréal-Paris 1988 e nas pp. 387-394 deste volume podemos encontrar um importante repertório de textos parisienses de introdução à filosofia, onde a questão da sua divisão é, em geral, abordada. Ver também: E.-H. WÉBER, «La classification des sciences à Paris vers 1250», in *Études sur Avicenne*, cit., pp. 77-101; O. WEIJERS - L. HOLTZ (eds.), *L'enseignement des disciplines à la Faculté des arts (Paris et Oxford, XIIIe-XIVe siècles). Actes du colloque international*, (Studia artistarum, 4) Brepols, Turnhout 1997; C. LAFLEUR e J. CARRIER (colab.), eds., *L'enseignement de la philosophie au XIIIe siècle*, cit., incluem em apêndice a edição ou a sinalização de um conjunto semelhante de textos do século XIII.

[23] Ver, por exemplo, Roberto Kilwardby, O.P., *De ortu scientiarum*, ed. by A.G. JUDY (Auctores Britannici medii aevi, 4) The British Academy, London 1976; *Johannis Daci Divisio scientiae*, ed. A. OTTO, *Johannis Daci Opera*, t. I, (Corpus philosophorum Danicorum medii aevi, 1) Hauniae 1955, pp. 3-44; O célebre guia parisiense foi publicado por C. LAFLEUR, col. de J. CARRIER, *Le "Guide de l'étudiant" d'un maître anonyme de la Faculté des Arts de Paris au XIII<sup>e</sup> siècle. Édition critique provisoire du ms. de Barcelona, Arxiu de la Corona d'Aragó, Ripoll 109, ff. 134ra-158va*, Faculté de Philosophie, Université Laval, Québec 1992.

[24] Nos ensaios reunidos em AAVV, *La pensée encyclopédique au Moyen Âge*, Éditions de la Bacconnière, Neuchâtel 1966, encontram-se análises esparsas aos diferentes modelos de organização e apresentação das ciências.

[25] Para dois exemplos de classificações das ciências que podem ser extraídas de comentários a obras de Aristóteles, cfr. J.F. MEIRINHOS, «Métodos e ordem das ciências no *Comentário sobre o De anima* atribuído a Pedro Hispano», *Veritas* 43 (1998) 593-621 e A. BERTOLACCI, «La divisione della filosofia nel primo capitolo del *Commento di Alberto Magno alla Fisica: le fonti avicenniane*», in G. D'ONOFRIO (éd.), *La divisione della filosofia e le sue ragioni*, cit., pp. 137-155.

[26] Segundo Gilbert DAHAN, na esteira de Orígenes cria-se a tradição de, nos comentários do *Cântico dos cânticos*, estabelecer uma relação entre certos livros bíblicos e as partes da filosofia, cfr. G. DAHAN, «Origène et Jean Cassien dans un *Liber de philosophia Salomonis*», *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge* 52 (1985) 135-162, nas pp. 139-144 (citado por IDEM, «Les classifications du savoir aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles», art. cit., p. 11).

[27] O *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius* consiste na exposição sucessiva de quatro sistemas de divisão da ciência, publicado em G. DAHAN, «Une introduction a la philosophie au XII<sup>e</sup> siècle», cit., pp. 161-168 e a introdução pp. 163-165. O segundo desses sistemas é o que está mais próximo do esquema do manuscrito de Coimbra.

[28] P. SICARD, *Diagrammes médiévaux et exégèse visuelle. Le Libellus de formatione arche de Hugues de Saint Victor*, (Bibliotheca Victorina, 4) Brepols, Turnhout 1993, pp. 147-148.

[29] Estudos de conjunto, com um interesse particular pelos esquemas das ciências e da filosofia, em K.-A. WIRTH, «Von mittelalterlichen Bildern und Lehrfiguren in Dienste der Schule und der Unterrichts», in B. MOELLER, H. PATZE, K. STACKMANN (hrsg.), L. GRENZMANN (red.), *Studien zum städtischen Bildungswesen des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit. Bericht über Kolloquien d. Kommission zur Erforschung d. Kultur des Spätmittelalters 1978 bis 1981*, (Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Phil. Hist. Kl., Folge 3, 137) Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1983, pp. 256-370.

[30] Não pude consultar o estudo de A.C. ESMEIJER, «*De VII liberalibus artibus in quadam pictura depictis. Een reconstructie van de arbor philosophiae van Theodulf van Orleans*», in J. BRUYN, J.A. EMMENS, E. DE JONGH, D.P. SNOEP (eds.), *Album Amicorum J.G. Van Gelder*, M. Nijhoff, The Hague 1973, pp. 102-113.

[31] Riquério de Reims, *Historiarum libri IIII*, G. H. PERTZ (hrsg.), *Annales minores aevi Saxonici. Chronica minora aevi Saxonici. Annales, chronica, historiae aevi Saxonici*, (8º ser., vol. 3) Monumenta Germaniae Historica, Hannover 1839, pp. 619-621; sobre esta disputa, ver M. GIBSON, «The Artes in the Eleventh Century», in *Arts libéraux et philosophie au Moyen Age*, cit., pp. 121-126 (repr. in EAD., *Artes and Bible in the Medieval West*, Variorum, Aldershot 1993, st. I).

[32] «Dico itaque mathematicam, physicam, et theologiam, aequaevas eidem generi subesse. Earum autem genus, eis aequaliter participare», acrescentando, depois de nova questão de Otrico, um argumento adicional que explicitamente refere Vitruvius e Boécio como fonte: «Est enim philosophia genus; cuius species sunt practice, et theoretice; practices vero species dico, dispensativam, distributivam, civilem. Sub theoretice vero non incongrue intelliguntur, phisica naturalis, mathematica intelligibilis, ac theologica intellectibilis. Rursusque mathematicam sub phisica non praeter rationem collocamus», Idem, ibidem, p. 620.

[33] Essa é a conclusão a que chega Patrice SICARD a propósito de alguns dos esquemas em greal enquanto instrumentos didáticos: «Il ne fait pas de doute que dans les cas qui nous occupent, ces schémas ne sauraient être le fait de l'auteur du texte qu'ils aident à lire, mais ils sont le plus souvent dus à une initiative du copiste», P. SICARD, *Diagrammes médiévaux*, cit., p. 146.

[34] É esse o caso do esquema de Coimbra e dos dois mencionados por Martin GRABMANN, dos quais se falará a seguir.

[35] Os copistas nem sempre traçavam o esquema previsto nas *Glosas* em I, 1: no manuscrito do Vaticano, Vat. lat. 5202 (o único que pude consultar desta obra) no f. 4va o copista deixou 11 linhas em branco, em cujo espaço ele ou o rubricador deveriam transcrever o esquema das partes da filosofia, escrevendo apenas a frase «hic debet esse divisio». Pelo contrário, o copista do ms. Troyes, Bibliothèque Municipale, lat. 1101, f. 3r cometeu um erro copiando o esquema duas vezes (a primeira deles de modo incompleto e muito compacto), ver Imagem 3, cfr. prancha 5 de Guillelmi de Conchis *Glosae super Boethium*, ed. L. NAUTA, cit.

[36] Uma recolha relativamente extensa encontra-se nas ilustrações 4 a 27 do estudo de K.-A. WIRTH, «Von mittelalterlichen Bildern und Lehrfiguren in Dienste der Schule und der Unterrichts», cit.

[37] M. GRABMANN, *Die Geschichte der scholastischen Methode*, 2 vol., Freiburg 1909-1911, ed. ut. *Storia del metodo scolastico*, vol. II *il metodo scolastico nel XII e all'inizio del XIII secolo*, La Nuova Itália, Firenze 1980, pp. 55-65.

[38] O conteúdo destes esquemas está transcrito em Grabmann, *Storia del metodo scolastico*, cit., p. 60.

[39] Reproduzido na prancha 3 de P. SICARD, *Diagrammes médiévaux*, cit.

[40] No prólogo do *Liber avium* de Hugo de Fouilloi, explicando porque juntou ao texto os desenhos sobre animais, o autor faz da pintura um meio para a edificação das almas simples, permitindo-lhes compreender pelo olhar o que pelas palavras escutadas seria mais difícil de alcançar: «resolvi (...) edificar as mentes dos simples por meio da pintura: aquilo que o espírito dos simples dificilmente conseguiria alcançar com os olhos do entendimento, poderá pelo menos percebê-los com os do corpo; e a vista perceberá aquilo que o ouvido entenderia a custo» / «per picturam simplicium mentes aedificare decrevi, ut quod simplicium animus intellegibili oculo capere vix poterat, saltem carnali discernat; et quod vix poterat auditus percipiat visus», cfr. *Livro das Aves*, edição do texto latino a partir dos manuscritos portugueses, tradução do latim e introdução, por Maria Isabel Rebelo Gonçalves, (Obras clássicas da literatura portuguesa – Literatura Medieval, 61) Ed. Colibri, Lisboa 1999, pp. 59-60, edição realizada com base nos três manuscritos portugueses, dois do século XIII: Santa Cruz 34 (Porto, BPMP 43), Alcobaça 238 (Lisboa, BNP, Alc. 238), e um códice de 1183: Lorvão 5 (ANTT, C.F., 90). Cfr. e edição crítica W. B. Clark, *The Medieval Book of Birds: Hugh of Fouilloi's Aviarium, Edition, Translation and Commentary*, State University of New York at Binghamton, Binghamton N.Y. 1992, p. 116.

- [41] O mais célebre destes esquemas, e talvez o seu modelo geral, é a “árvore de Porfírio”, para explicar as divisões da substância em género e espécies, esquema que não faz parte da própria *Isagoge* de Porfírio, mas que foi acrescentada por comentadores, copistas, compiladores, glosadores (cfr. Porphyre, *Isagoge*, texte grec, translatio Boethii, trad., introd., A. DE LIBERA – A.-Ph. SEGONDS, Vrin, Paris 1998). Pedro Hispano trata o assunto nas suas *Summulae logicales* ou *Tractatus*, tr. II, 11, provavelmente sem ter traçado um esquema no texto original, mas os copistas e comentadores posteriores trataram de inserir o esquema sob uma grande variedade de formas e graus de particularização (cfr. p. 340 de J. Meirinhos, «Pedro Hispano e a lógica», em Pedro CALAFATE (Org.), *História do pensamento filosófico português*, vol. I: *Idade Média*, Círculo de Leitores, Lisboa 2002 [2ª ed. da obra publicada em 1999], pp. 331-375).
- [42] Para além da obra de Porfírio referida na nota anterior, a teorização da *diairesis* (divisão) platónica como método científico para a classificação e definição dos entes e seus géneros, espécies e acidentes encontra-se no *Livro sobre a divisão* de Boécio, extensamente lido na Idade Média; cfr. Anicii Manlii Severini Boethii *De divisione liber*, critical edition, translation, prolegomena, and commentary by John Magee, (*Philosophia antiqua*, 77) E.J. Brill, Leiden 1998.
- [43] Cfr. Aristóteles, *Analíticos segundos*, I, cap. 7-13. A subalternação é uma excepção à impossibilidade da *matabasis*, ou passagem da demonstração de um género para outro, impossibilidade essa que interdita a existência de um método geral para todas as ciências, pelo que cada ciência tem que possuir o seu próprio método, princípios e objecto. Aristóteles exemplifica a subalternação apenas com ciências geométrico-matemáticas (cfr. I, cap. 13), mas não fica explícito e é objecto de controvérsia se a subalternação é específica apenas deste ramo das ciências.
- [44] Cfr. O. WEIJERS, «L'appellation des disciplines dans les classifications des sciences aux XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles», *Archivum Latinitatis Medii Aevi*, 46-47 (1988) 39-64; M. TEEUWEN, *The Vocabulary of Intellectual Life in the Middle Ages* (Études sur le vocabulaire intellectuel du Moyen Âge, 10) Brepols, Turnhout 2003, pp. 351-407: “The Names of the Disciplines, their Teachers and Students”.
- [45] Para as equivalências entre *ars*, *scientia*, *disciplina*, voir M. TEEUWEN, *The Vocabulary of Intellectual Life*, cit., pp. 358-360, e a bibliografia aí citada.
- [46] *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius* (éd. DAHAN, «Une introduction a la philosophie au XII<sup>e</sup> siècle.», cit., p. 188).
- [47] *Didascalicon*, Patrologia latina, vol. 176, col. 770C-812B; ed. crítica: *Hugonis de Sancto Victore Didascalicon de studio legendi*, ed. Ch.H. BUTTIMER (Studies in Medieval and Renaissance Latin, 10) The Catholic University of America, Washington (D.C.) 1939; trad. francesa: Hugues de S. Victor, *Didascalicon. L'art de lire*, introd. trad. et notes par M. LEMOINE, (Sagesses chrétiennes) Éditions du Cerf, Paris 1991. Sobre Hugo ver, nomeadamente, L. GIARD, «Hugues de Saint Victor: cartographe du savoir», in J. LONGÈRE (ed.), *L'Abbaye parisienne de Saint Victor au Moyen Age*, (Bibliotheca Victorina, 1) Brepols, Turnhout 1991, pp. 253-269.
- [48] Sobre a “mecânica” enquanto ciência antes de e em Hugo, ver A. MAIERÙ, «La struttura del sapere», cit., cap. III, pp. 111-113. Para um panorama geral sobre a questão, cfr. F. ALESSIO, «La filosofia e le “artes mechanicae” nel secolo XII», *Studi medievali*, serie 3ª, 6 (1965) 110-129; G.H. ALLARD e S. LUSIGNAN (éds.), *Les arts mécaniques au Moyen Age*, Cahiers d'études médiévales 7, Paris-Montréal 1982; M.C. PACHECO, «La philosophie et les sciences dans le *Didascalicon* de Hughes de Saint Victor», cit.
- [49] *Didascalicon*, II, 20, 760A; trad. cit., p. 114.
- [50] RADULPHUS DE LONGO CAMPO, *In Anticlaudianum Alani commentum*, éd. J. SULOWSKI, Polska Akademia Nauk, Wrocław-Warszawa 1972.
- [51] Ms. El Escorial, Real Biblioteca de San Lorenzo, Q. III. 17, fol. 15r, esquema reproduzido em WIRTH, «Von mittelalterlichen Bildern und Lehrfiguren», pr. 22 e em O. WEIJERS, *Le maniement du savoir*, cit., ill. 16 na p. 201.
- [52] O esquema do ms. Paris, Bibliothèque Nationale, lat. 8083, f. 9r, não inclui a mecânica, cfr. WIRTH, «Von mittelalterlichen Bildern und Lehrfiguren», cit., pl. 23.

[53] Ver igualmente os esquemas nas gravuras 12, 13, 14b, 21 em WIRTH, «Von mittelalterlichen Bildern und Lehrfiguren», cit., assim como a inclusão das artes mecânicas, mas fora das relações com as outras ciências, no ms. Erlangen, Universitätsbibliothek, 186, f. 233r ; cfr. também P. SICARD, *Diagrammes médiévaux*, cit., pr. 3.

[54] Sobre *poetria, ars versificatoria, ars versificandi* ver as breves referências em M. TEEUWEN, *The Vocabulary of Intellectual Life*, cit., p. 362 e n. 44 onde é citada D. KELLY, *The Arts of Poetry and Prose*, (Typologie des sources du Moyen Age occidental, 59) Brepols, Turnhout 1991.

[55] Em outro esquema, aparentado ao de Raul de Longo Campo, a *poesis* tem apenas 3 partes: *fabula, historia, argumentum*, cfr. WIRTH, «Von mittelalterlichen Bildern und Lehrfiguren», cit., pl. 22: ms. München, Bayerische Staatsbibliothek, clm 4603, f. 177r.

[56] Cfr. S. NAGEL, «Scienze de rebus», cit., pp. 81-89; WEIJERS, «L'appellation des disciplines», cit., p. 39.

[57] Cfr. WEIJERS, «L'appellation des disciplines», cit., p. 45.

[58] *Didascalicon*, II, 28: *De logica quae est quarta pars philosophiae*.

[59] Guillelmi de Conchis *Glosae super Boethium*, éd. NAUTA, cit., I, 1, p. 29, l. 276-281.

[60] *Glosae super Boethium*, cit., respectivamente p. 29, l. 281-282; p. 30, l. 291; p. 33, l. 324-326.

[61] Para o conjunto pode consultar-se o esquema da p. 32 das *Glosae super Boethium*, ed. L. NAUTA, cit., ver atrás Imagem 4.

[62] Boèce, *Traité de la musique*, introduction, traduction et notes Ch. Meyer, Brepols 2004.

[63] Cfr. o *Catálogo dos códices*, cit. acima, na n. 1.

[64] Entre outros, cfr. F.G. CAEIRO, *Santo António de Lisboa*, 2 vol., (Temas Portugueses) Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Lisboa 1995 (2ª ed.); M.C. PACHECO, *Santo António de Lisboa. Da Ciência da Escritura ao Livro da Natureza*, INCM, Lisboa 1995.

[65] *Tractatus quidem de philosophia et partibus eius*, éd. DAHAN, «Une introduction a la philosophie au XII<sup>e</sup> siècle», cit., pp. 180-189.

[66] Ver a bibliografia citada acima, n. 20, nomeadamente os capp. 3 e 4 de A. FIDORA, *Die Wissenschaftstheorie des Dominicus Gundissalinus*, cit.

[67] Encontramos dois exemplos, entre outros, em Roberto Kilwardby (cfr. *De ortu scientiarum*, cit.) e Egídio de Roma (cfr. M. OLSZEWSKI, «Philosophy According to Giles of Rome, *De partibus philosophiae essentialibus*», *Medieval Philosophy and Theology*, 7, 1998, 195-220); cfr. Os estudos citados acima na n. 24 e A. MAIERÛ, «La struttura del sapere», chap. XV, pp. 275-280.

[68] No *De animae exilio et patria* de Honorius de Regensburg, dito Augustodunensis, o estudo das ciências é simbolizado por um caminho em dez etapas ou cidades que conduzem à *patria* da *sapientia*, a *Sacra scriptura* («His artibus quasi civitatibus pertransitis pervenitur ad Sacram Scripturam quasi ad veram patriam, in qua multiplex sapientia regnat», P.L., vol. 172, col. 1245C). Um programa teológico e de formação espiritual através da ordenada progressão nas ciências encontra-se no *De reductione artium ad theologiam* e também no *Itinerarium mentis in Deum* de Boaventura de Bagnoregio (c. 1217/1221-1274).