



## AS AULAS DA ESFERA

por Regina Auxiliadora Atulim

Outro dia me perguntaram que era “aula da esfera”. Rapidamente, descrevi a meu interlocutor que a chamada “Aula da Esfera” foi uma série de aulas de ciências ministradas durante dezenas de anos em um colégio de Lisboa administrado pelos jesuítas.

Como falei, essa foi uma resposta rápida, baseada em minhas vagas lembranças de conversas com o professor Irineu Gomes Varella<sup>1</sup>, logo que comecei a frequentar os cursos da Escola Municipal de Astrofísica (EMA)<sup>2</sup>, nos idos de... melhor deixar para lá.

Na verdade, a “Aula da Esfera” era muito mais que uma aula de Astronomia Esférica; eram conferências abertas à população proferidas por especialistas que abordavam temas científicos que passeavam pela Matemática, Física, Astronomia, Arquitetura, Engenharia, etc.

Pode parecer corriqueiro para quem já foi aluno da EMA, pois o professor Aristóteles Orsini<sup>3</sup> frequentemente ministrava uma espécie de “aulas da esfera” para a equipe de expositores das apresentações do Planetário. E esse sistema multidisciplinar de ensinar a Astronomia foi assimilado e transmitido pela maioria dos profissionais que passaram pela Instituição, inclusive por mim.

Mas, voltando às Aulas da Esfera originais, gostaria de complementar aquela resposta rápida com algumas informações interessantes sobre sua origem.

Bem, tudo começou no ano de 1540. Nesse ano, a Companhia de Jesus, ordem religiosa criada pelo espanhol Inácio de Loyola, chegou a Portugal. Um de seus objetivos era disseminar a fé cristã, fortalecendo a igreja de Roma, preocupada com o avanço do protestantismo na Europa e com a catequização dos povos das novas colônias.

---

<sup>1</sup> Irineu Gomes Varella foi professor da EMA por 46 anos, tendo também dirigido o Planetário e a Escola Municipal de Astrofísica por metade desse tempo.

<sup>2</sup> Escola Municipal de Astrofísica, primeira escola livre de Astronomia do Brasil, aberta ao público desde 1961, na cidade de São Paulo, com a missão de divulgar a Astronomia e ciências afins.

<sup>3</sup> Prof. Aristóteles Orsini foi idealizador e diretor do Planetário (e da EMA) desde sua inauguração em 1957 até 1980, quando foi substituído pelo Prof. Irineu Gomes Varella.

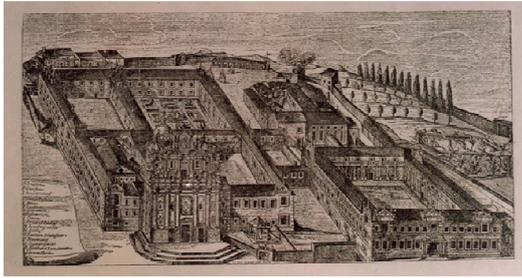


imagem 1: O complexo jesuítico no séc. XVIII, antes da intervenção Pombalina. À esquerda o Colégio de Jesus, à direita o Colégio das Artes. (gravura do Séc. XVIII, Museu Nacional Machado de Castro)

A primeira residência da Companhia de Jesus em solo português foi criada junto à Universidade de Coimbra ainda em 1540: o Colégio de Jesus<sup>4</sup>. Este dedicava-se à formação de missionários destinados ao império português, principalmente ao oriente e ao Brasil.

Em 1551, devido ao sucesso do ensino aberto ao público leigo ministrado no Colégio de San Nicolò de Messina (Itália), Inácio de Loyola sugeriu a Simão Rodrigues, então responsável pelo Colégio de Coimbra, criar em Portugal escolas secundárias também para alunos não jesuítas, pois a educação dos jovens era um caminho mais eficiente para a evangelização e a propagação da doutrina católica.

Assim, em 1553 são inaugurados os Colégios de Santo Antão em Lisboa e do Santo Espírito em Évora onde, além de teologia, faziam parte do currículo línguas como o grego e o latim, retórica, filosofia, arte, lógica, etc.

Em pouco tempo, o Colégio de Santo Antão tornou-se a instituição de ensino mais importante de Lisboa. Nele, os interessados, postulantes a jesuítas ou não, deviam obedecer aos mestres, agir e falar com educação e respeito, além de assistirem à missa semanalmente e confessarem-se mensalmente.

O Colégio entrou em atividade no Mosteiro de Santo Antão, edifício que ficou conhecido como Colégio de Santo Antão-o-velho, ou o Coleginho, localizado no bairro da Mouraria<sup>5</sup>.

Cerca de dois anos após sua inauguração, o Padre Francisco Rodrigues introduziu o ensino de Cosmografia e Astronomia. Baseadas no “Tratado da Esfera” de João de Sacrobosco<sup>6</sup>, essas aulas tornaram-se uma tradição no Colégio e passaram a ser chamadas informalmente como “Aulas da Esfera”.



imagem 2: Colégio de Santo Antão-o-velho ou Coleginho

<sup>4</sup> O Colégio de Coimbra tinha a missão exclusiva de formar os jesuítas que serviriam para catequizar os habitantes ultramarinos, tendo formado expoentes como Manoel da Nóbrega e José de Anchieta.

<sup>5</sup> Próximo aos bairros históricos de Alfama, São Vicente e da Graça, a Mouraria foi a região da cidade delimitada por Dom Afonso Henriques para os muçulmanos após a conquista de Lisboa em 1147 e onde parece ter surgido o Fado.

<sup>6</sup> Redigida no século XIII, a obra abordava diversos temas como o sistema geocêntrico, elementos da esfera celeste, movimento diurno em várias latitudes e o mecanismo dos eclipses.



O sucesso desses debates associado à necessidade de ampliação das instalações do Colégio parece ter motivado o cardeal Dom Henrique, tio do Rei Dom Sebastião, a ajudar financeiramente a instituição a partir de 1573. Em troca, as Aulas da Esfera deveriam ser mantidas para o ensino de matemática e das ciências.



imagem 3: Colégio de Santo Antão-o-novo antes da demolição da igreja

As obras do Colégio de Santo Antão-o-novo, começaram em 1579 no Campo de Santana, mas somente em 1593, o funcionamento do Colégio foi totalmente transferido para o novo prédio (embora as obras ainda não estivessem concluídas).

Mantendo o contrato, mais de 30 professores, portugueses e estrangeiros, foram responsáveis pelas aulas ao longo dos quase 170 anos em que foram ministradas.

As conferências abordavam os mais variados temas científicos como Geometria, Trigonometria, Álgebra, tópicos de Engenharia, Arquitetura, Náutica, construção de instrumentos científicos, etc. Alguns deles, como Mecânica e Óptica Geométrica, parecem ter sido oferecidos exclusivamente em Lisboa até o século XVIII e a criação de um observatório astronômico só ocorreu graças aos trabalhos oriundos desse conhecimento.

O primeiro professor de matemática nessa nova fase foi João Delgado<sup>7</sup> que, como a maioria de seus colegas, não manteve registros de suas aulas. As informações resgatadas desse período repousam em alguns manuscritos e notas de aulas de alunos.

Infelizmente, o grande terremoto de 1755 acabou por destruir parte da igreja, restando apenas a sacristia que, desde a expulsão dos jesuítas em 1759, passou a abrigar o Hospital Real de Todos-os-Santos, completamente dizimado pelo abalo.

Vinte anos depois da tragédia, foi designado Hospital Nacional e Real de São José (em homenagem ao Rei D. José I).



imagem 4: gravura com o Hospital Real de Todos-os-Santos em primeiro plano

<sup>7</sup> Nasceu em Lagos, por volta de 1553 e tornou-se jesuíta em 1574, tendo estudado matemática na Academia de Matemática do Colégio Romano. Além de professor da Aula da Esfera, trabalhou como arquiteto em várias cidades portuguesas, tendo sido responsável pelas obras do Colégio de Santo Antão-o-novo e do Colégio das Artes em Coimbra, entre outras. Faleceu em 1612, na cidade de Coimbra.



Ainda hoje é possível observar os remanescentes da grandiosa época do Colégio de Santo Antão-o-Novo como os diversos murais de azulejos e a sacristia da igreja, atualmente utilizada como capela do Hospital de São José.



imagens 5: sacristia da igreja de Santo Antão, atual capela do Hospital São José



imagem 6: entrada da capela do Hospital São José (foto João De Sousa Garcia)

#### Fontes consultadas:

- [http://chcul.fc.ul.pt/textos/BNP\\_Sphaera\\_mundi-2008.pdf](http://chcul.fc.ul.pt/textos/BNP_Sphaera_mundi-2008.pdf)
- Historia dos Estabelecimentos Scientificos Litterarios e Artísticos de Portugal nos successivos Reinados da Monarchia – tomo I (1139-1777), José Silvestre Ribeiro. Typographia da Academia Real de Sciencias, Lisboa, 1871.
- <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/15235/2/6526TM01P000076767.pdf>
- [http://www.snpcultura.org/jesuitas\\_e\\_investigacao\\_cientifica\\_em\\_portugal\\_factos\\_e\\_enganos.html](http://www.snpcultura.org/jesuitas_e_investigacao_cientifica_em_portugal_factos_e_enganos.html)
- [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/jesuitas/\\_private/hjp.htm](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/jesuitas/_private/hjp.htm)
- <http://www.jesuitas.pt/Hist%C3%B3ria-217.aspx>
- <http://ciuhct.org/pt/joao-delgado>
- <http://www.uc.pt/ruas/links/ribeiro>



observatório  
**CéuAustral**

Fontes das imagens:

1: [https://www.uc.pt/org/historia\\_ciencia\\_na\\_uc/Textos/museu/labchimico](https://www.uc.pt/org/historia_ciencia_na_uc/Textos/museu/labchimico)

2: <http://lisboahojeontem.blogspot.com/2013/05/colégio-de-santo-antao-o-velho-coleginho.html>

3: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/73744/>

4: <http://virtualia.blogs.sapo.pt/21383.html>

5: <http://www.paixaoporlisboa.pt/igreja-de-santo-antao-37378>

6: <http://historiaschistoria.blogspot.com.br/2015/09/o-hospital-real-de-todos-os-santos-em.html>