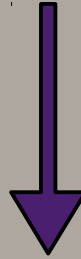


**Sociedades científicas
e seu papel no
desenvolvimento da
ciência e da
tecnologia**

Revolução Científica (1543 - 1687)

Revolução Científica (1543 - 1687)



Iluminismo (séc XVIII)

Possível data inicial:

**1637 → Descartes publica o *Discurso do Método*
(mudou a base epistemológica de uma autoridade externa
para uma certeza interna – *cogito ergo sum*)**

Possível data final:

1789 → Revolução Francesa

Europe 1700

- Spanish Monarchy
- Brandenburg-Prussia
- Venice
- Minor German States
- Holy Roman Empire

Mo - Modena
Ma - Mantua
Pa - Parma

Atlantic Ocean
Bay of Biscay

North Sea

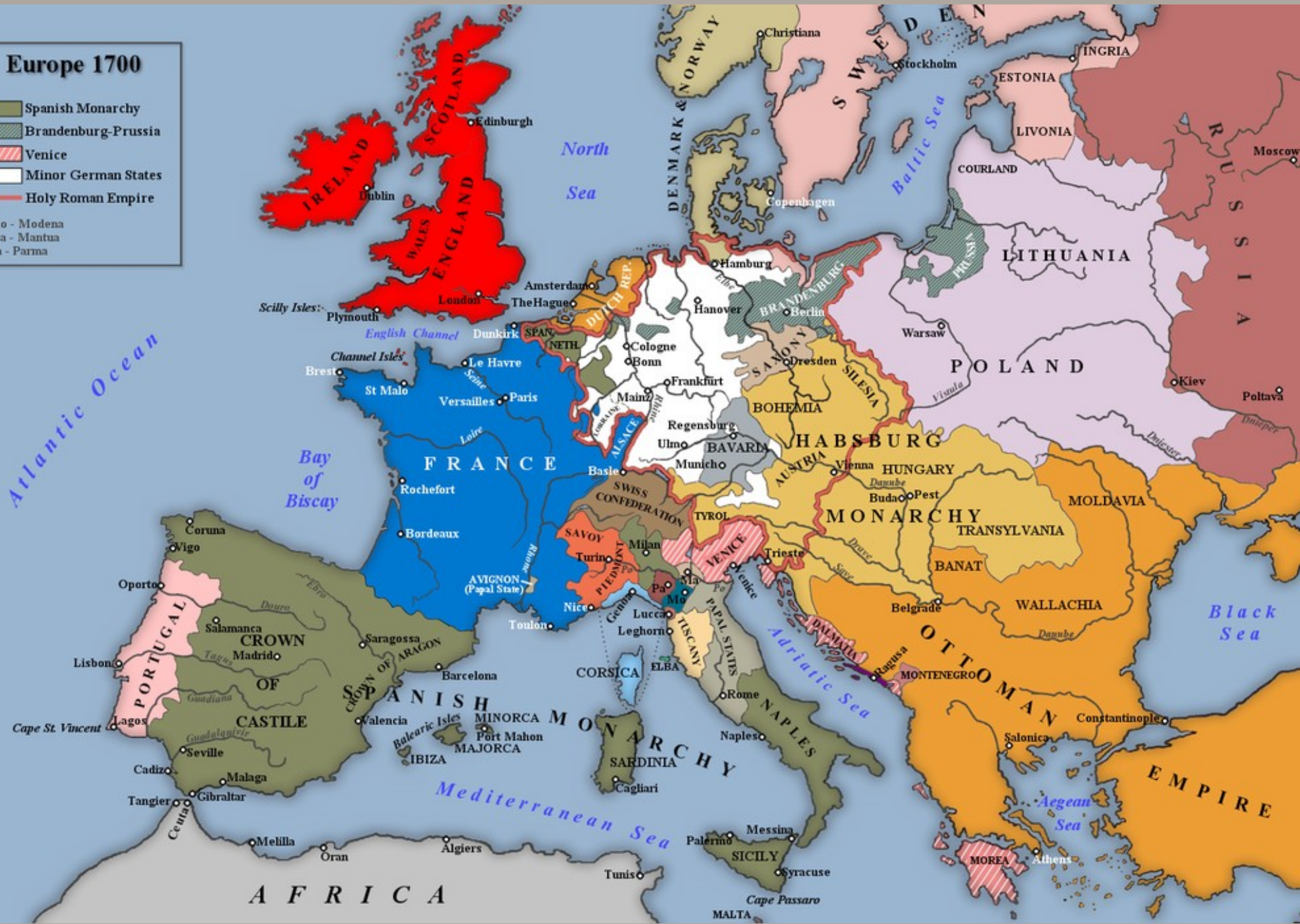
Baltic Sea

Black Sea

Mediterranean Sea

Aegean Sea

AFRICA



ILUMINISMO

Valorização da *razão*, da *análise* e do *individualismo* em oposição às linhas tradicionais de autoridade.

ILUMINISMO

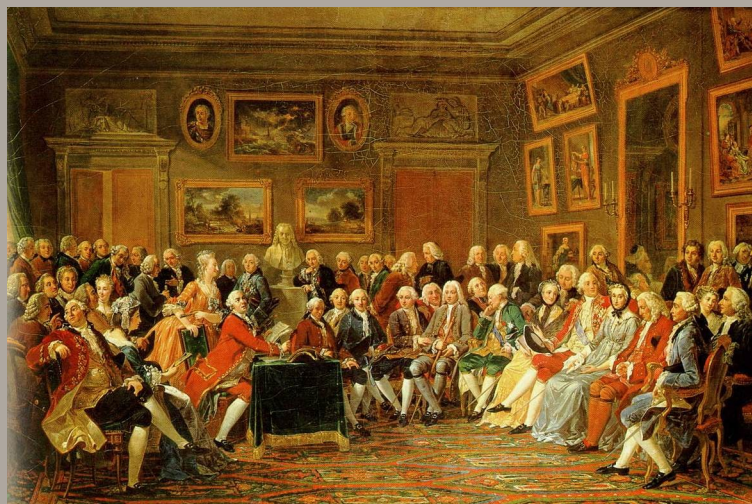
Valorização da *razão*, da *análise* e do *individualismo* em oposição às linhas tradicionais de autoridade.

Ideias promovidas por filósofos em geral e propagadas em cafés, salões, lojas maçônicas...

ILUMINISMO

Valorização da *razão*, da *análise* e do *individualismo* em oposição às linhas tradicionais de autoridade.

Ideias promovidas por filósofos em geral e propagadas em cafés, **salões**, lojas maçônicas...



Exemplo de *salon* francês

ILUMINISMO

Valorização da *razão*, da *análise* e do *individualismo* em oposição às linhas tradicionais de autoridade.

Ideias promovidas por filósofos em geral e propagadas em cafés, salões, lojas maçônicas...



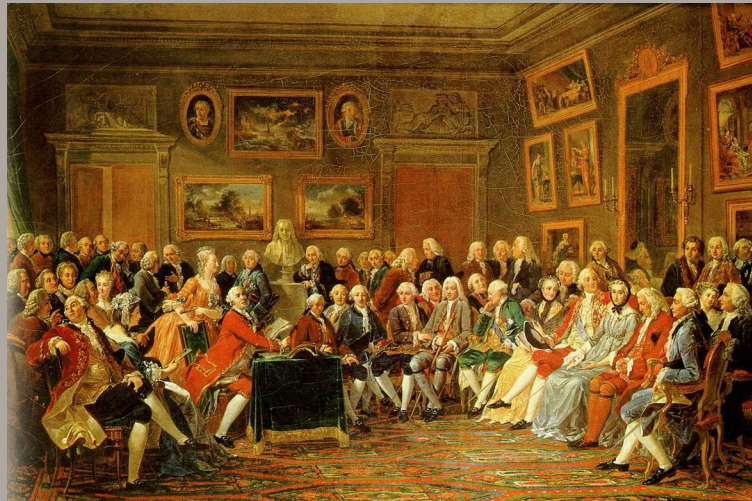
Exemplo de *salon* francês

Desafiavam a autoridade de instituições profundamente enraizadas na sociedade, como a Igreja Católica.

ILUMINISMO

Valorização da *razão*, da *análise* e do *individualismo* em oposição às linhas tradicionais de autoridade.

Ideias promovidas por filósofos em geral e propagadas em cafés, salões, lojas maçônicas...

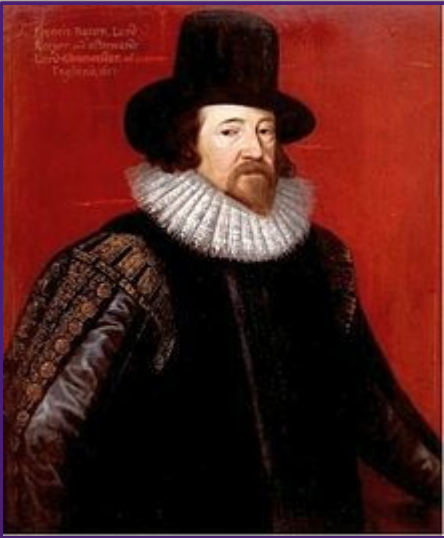


Exemplo de *salon* francês

Desafiavam a autoridade de instituições profundamente enraizadas na sociedade, como a Igreja Católica.

Pretendiam reformar a sociedade pregando tolerância, ciência e ceticismo.

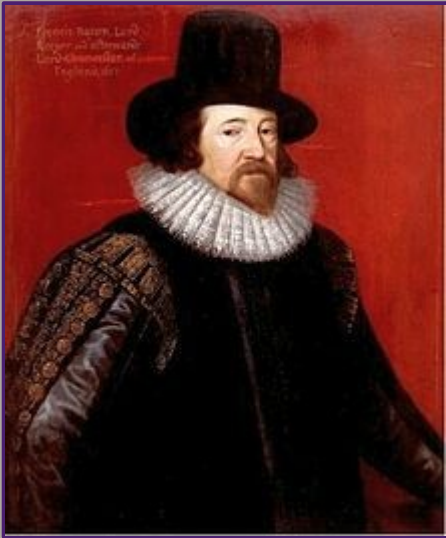
FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



**Francis Bacon
(1561-1626)**

*Pai do Empirismo
Estabeleceu o
método baconiano,
hoje método
científico.*

FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



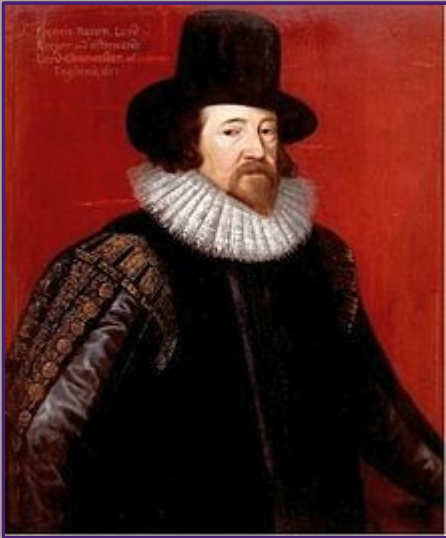
**Francis Bacon
(1561-1626)**



**René Descartes
(1569-1650)**

*Pai da Filosofia Moderna
Precursor do racionalismo.
"Je pense, donc je suis".*

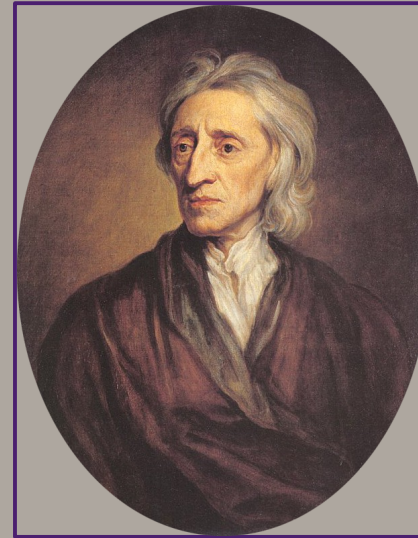
FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



**Francis Bacon
(1561-1626)**



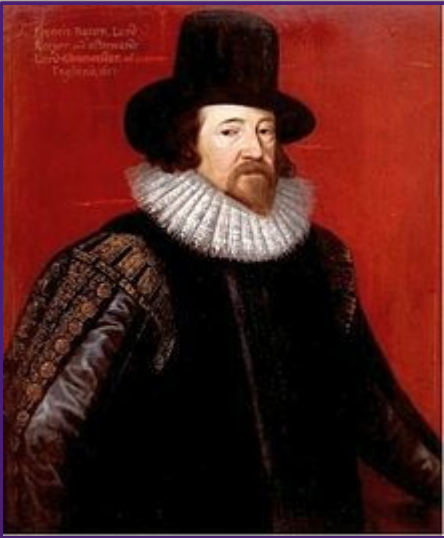
**René Descartes
(1569-1650)**



**John Locke
(1632-1704)**

***Pai do liberalismo
clássico***
**Originou as
concepções modernas
de identidade e do
“Eu”.**

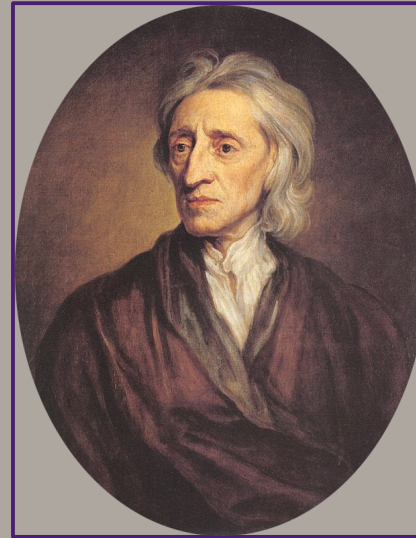
FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



**Francis Bacon
(1561-1626)**



**René Descartes
(1569-1650)**



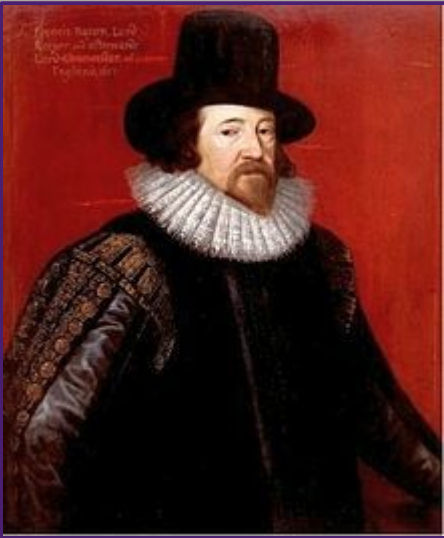
**John Locke
(1632-1704)**



**Baruch Spinoza
(1632-1677)**

**Expoente do Racionalismo
Ideias questionando a
autenticidade da Bíblia
Judaica e a natureza do
divino.**

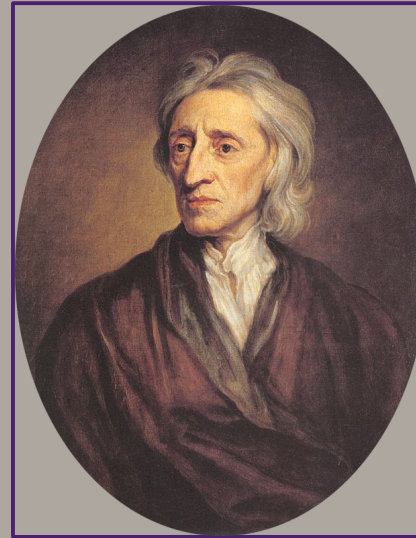
FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



**Francis Bacon
(1561-1626)**



**René Descartes
(1569-1650)**



**John Locke
(1632-1704)**



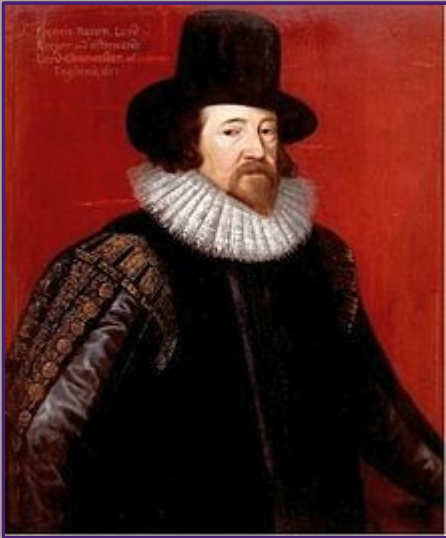
**Baruch Spinoza
(1632-1677)**



**Pierre Bayle
(1647-1706)**

**Precursor dos Enciclopedistas
Defensor da tolerância entre
crenças divergentes.**

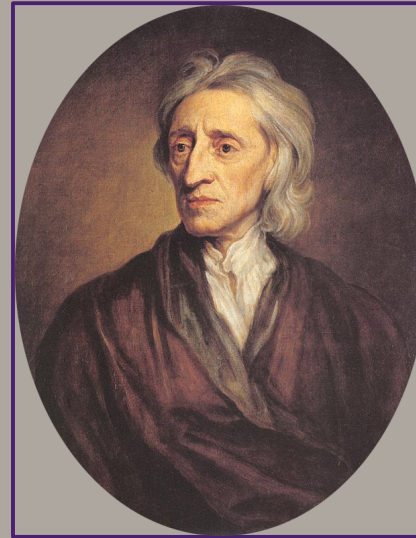
FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



Francis Bacon
(1561-1626)



René Descartes
(1569-1650)



John Locke
(1632-1704)



Baruch Spinoza
(1632-1677)



Pierre Bayle
(1647-1706)



François-Marie Arouet
Voltaire
(1694-1778)

Defensor das liberdades de religião, de expressão e da separação entre Igreja e Estado.

FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



**David Hume
(1717-1776)**

**Precursor da ciência
cognitiva – estudo da mente
e seus processos.**

FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



David Hume
(1717-1776)



Cesara Beccaria
(1738-1794)

Precursor da criminalologia
Defendia a ideia de justiça
criminal

FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



David Hume
(1717-1776)



Cesara Beccaria
(1738-1794)



Immanuel Kant
(1724-1804)

**Buscava conciliar visões
racionalista e empírica
Razão é a fonte de
moralidade.**

FILÓSOFOS DO ILUMINISMO



David Hume
(1717-1776)



Cesara Beccaria
(1738-1794)



Immanuel Kant
(1724-1804)



Isaac Newton
(1642-1727)

*Philosophiæ
Naturalis Principia
Mathematica*
Fundamentou a
Mecânica Clássica

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

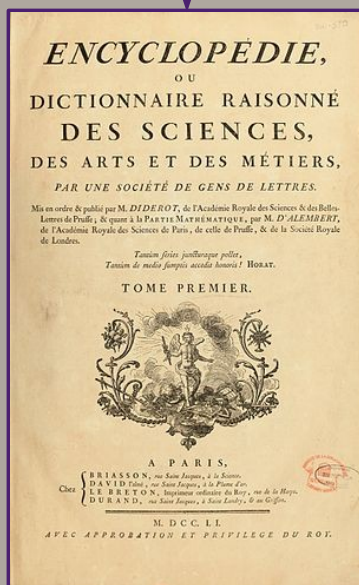
(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

França: associado a radicalismo anti-governo e anti-Igreja.

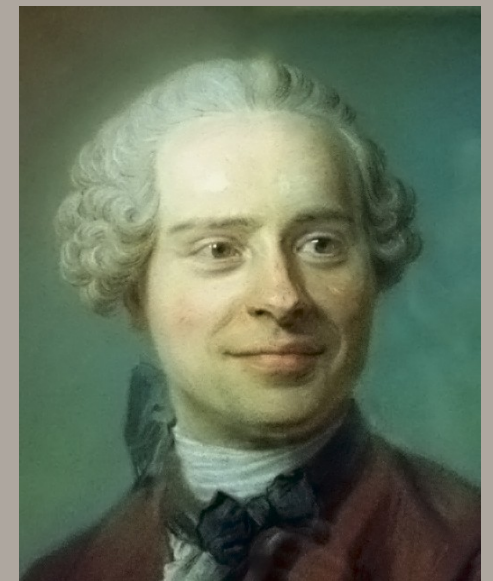
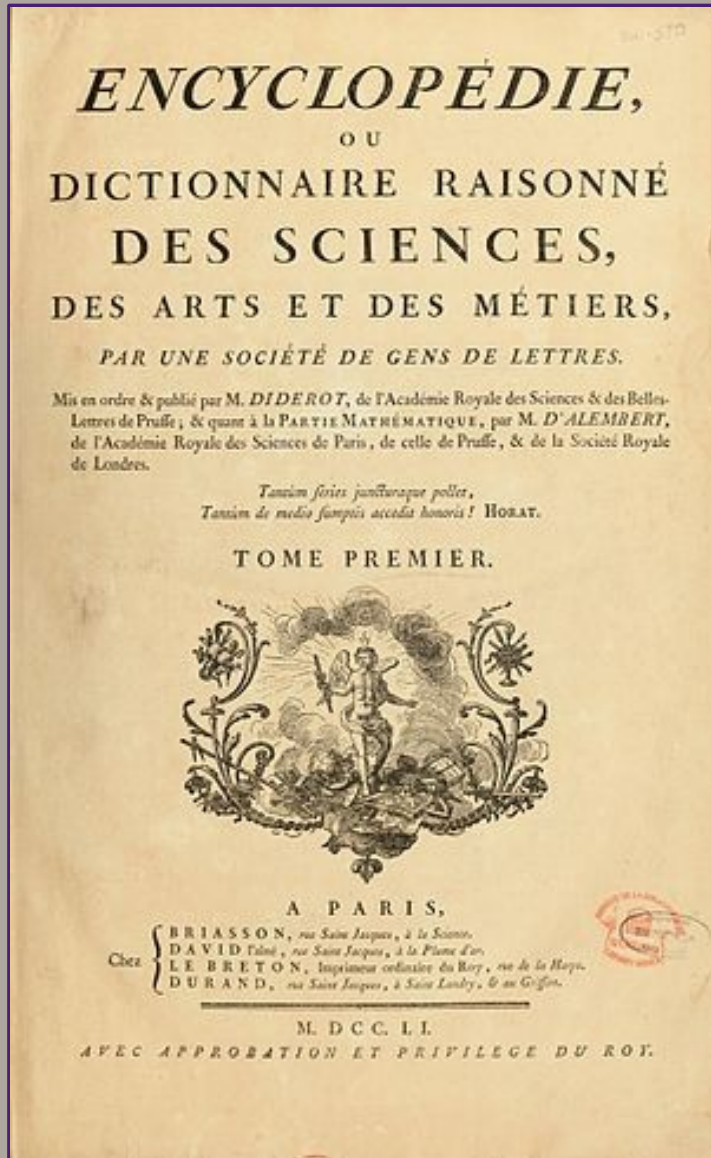
Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

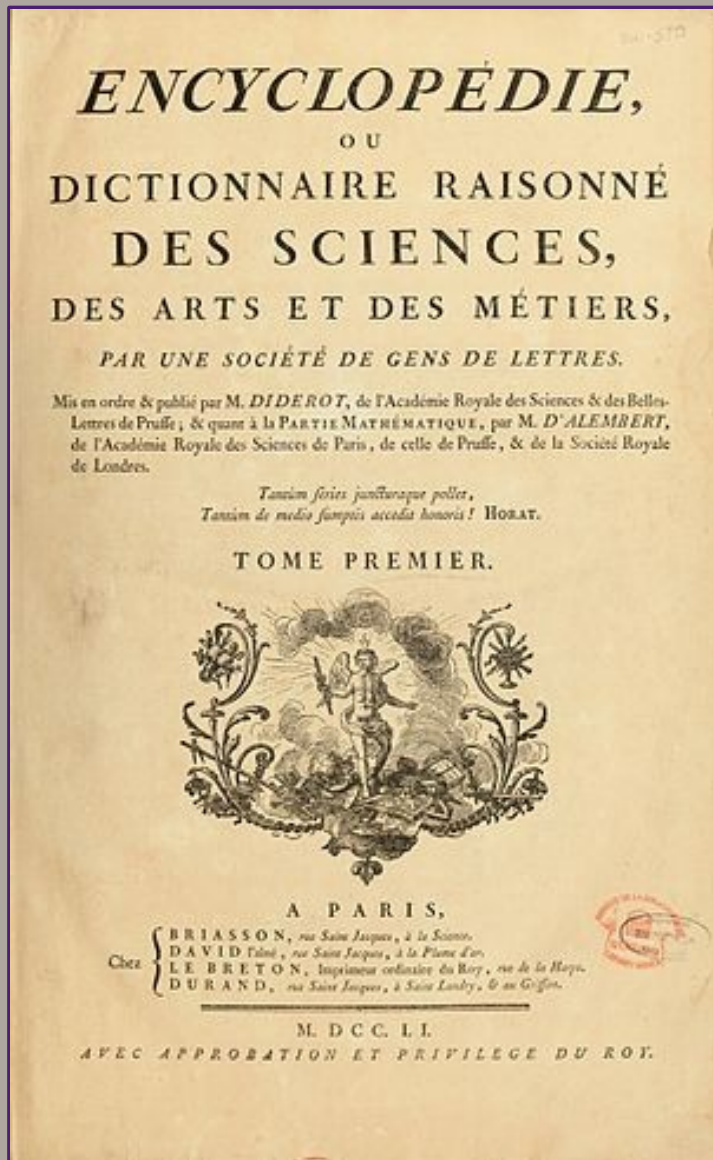
(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

França: associado a radicalismo anti-governo e anti-Igreja.



Encyclopédie,
ou
**Dictionnaire raisonné des sciences, des
arts et des métiers,**
par une société de gens de lettres, mis en ordre par
M. Diderot de l'Académie des Sciences et Belles-
Lettres de Prusse, et quant à la partie mathématique,
par M. d'Alembert de l'Académie royale des Sciences
de Paris, de celle de Prusse et de la Société royale de
Londres





Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres, mis en ordre par M. Diderot de l'Académie des Sciences et Belles- Lettres de Prusse, et quant à la partie mathématique, par M. d'Alembert de l'Académie royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse et de la Société royale de Londres

→ Publicada entre 1751 e 1772.

→ Primeira a incluir contribuições de muitas pessoas e primeira a incluir temas de engenharia.

→ Concentrava as ideias do Iluminismo.

→ Objetivo de “*mudar a maneira com que as pessoas pensam*”.

ENCYCLOPÉDIE,
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS,
PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. DIDEROT, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. D'ALEMBERT, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

*Tantum series juncturaque pollet,
Tantum de medio fumptis accedit honoris! HORAT.*

TOME PREMIER.



A PARIS,

Chez { BRIASSON, rue Saint Jacques, à la Science.
DAVID l'ainé, rue Saint Jacques, à la Plume d'or.
LE BRETON, Imprimeur ordinaire du Roy, rue de la Harpe.
DURAND, rue Saint Jacques, à Saint Landry, & au Griffon.

M. DCC. LI.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.

- 17 volumes de artigos
- 11 volumes de ilustrações
- 18 000 páginas de texto
- 75 000 entradas, das quais:
 - 44 000 artigos principais;
 - 28 000 artigos secundários;
 - 2 500 índices de ilustração.
- 20 000 000 de palavras.

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

França: associado a radicalismo anti-governo e anti-Igreja.

Alemanha: tom nacionalista e espiritualista, sem ameaçar governos ou igrejas.

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

França: associado a radicalismo anti-governo e anti-Igreja.

Escócia: liberdade política e comercial.

Alemanha: tom nacionalista e espiritualista, sem ameaçar governos ou igrejas.

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

França: associado a radicalismo anti-governo e anti-Igreja.

Escócia: liberdade política e comercial.

Alemanha: tom nacionalista e espiritualista, sem ameaçar governos ou igrejas.

Holanda: desenvolvimentos em ciência, arte e filosofia.

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)



Mais antigo planetário em funcionamento.

**Holanda:
desenvolvimentos em
ciência, arte e filosofia.**



Planetário Real Eise Eisinga

→ Construído pelo astrônomo amador Eise Eisinga *em sua casa* na cidade de Franeker, Holanda.



Planetário Real Eise Eisinga

→ Construído pelo astrônomo amador Eise Eisinga *em sua casa* na cidade de Franeker, Holanda.





Planetário Real Eise Eisinga

→ Construído pelo astrônomo amador Eise Eisinga *em sua casa* na cidade de Franeker, Holanda.

→ Contém um modelo do sistema solar, movimentado por um pêndulo, com os planetas movendo-se em tempo real, automaticamente.

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

França: associado a radicalismo anti-governo e anti-Igreja.

Escócia: liberdade política e comercial.

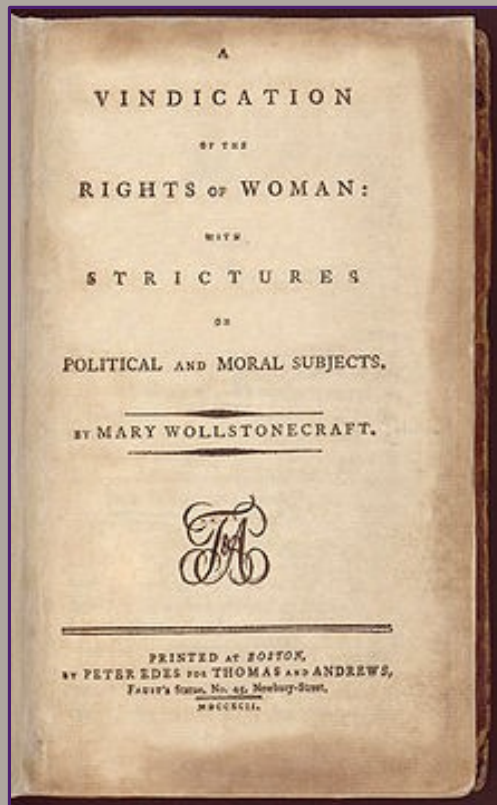
Inglaterra: ideia de *contrato social*.

Alemanha: tom nacionalista e espiritualista, sem ameaçar governos ou igrejas.

Holanda: desenvolvimentos em ciência, arte e filosofia.

Iluminismo compreendia “muitos caminhos diferentes, variando ao longo do tempo e da região, para objetivos comuns de progresso, tolerância e fim dos abusos da Igreja e do Estado”.

(Outram, Dorinda. Panorama of the Enlightenment. Getty Publications, 2006, p. 29.)

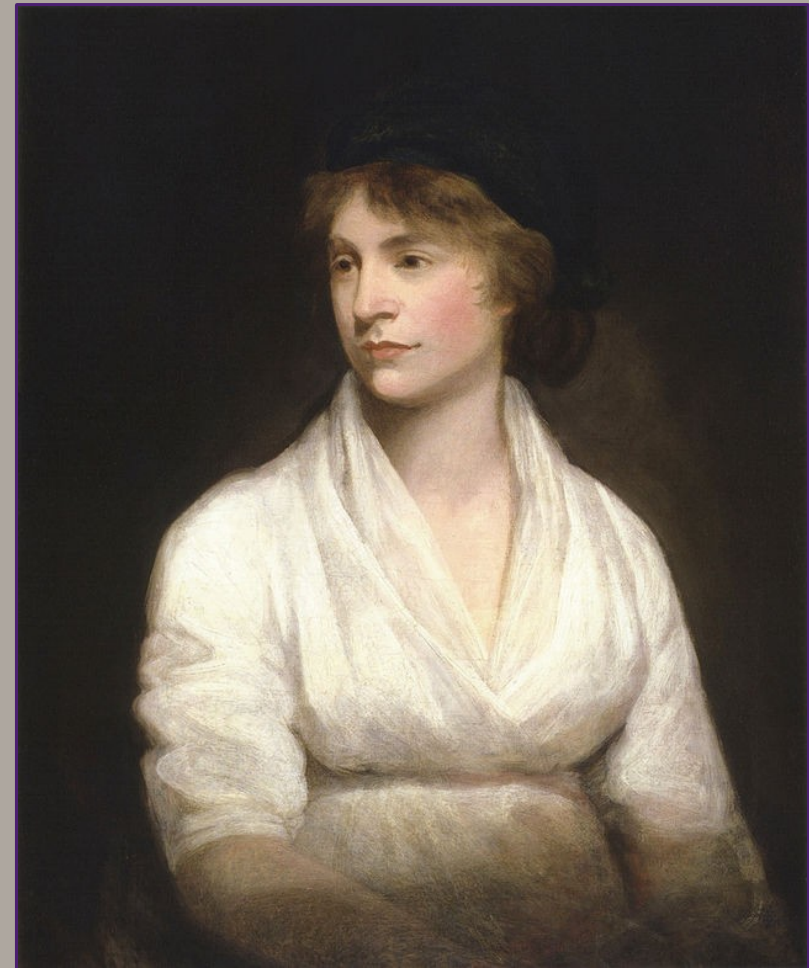
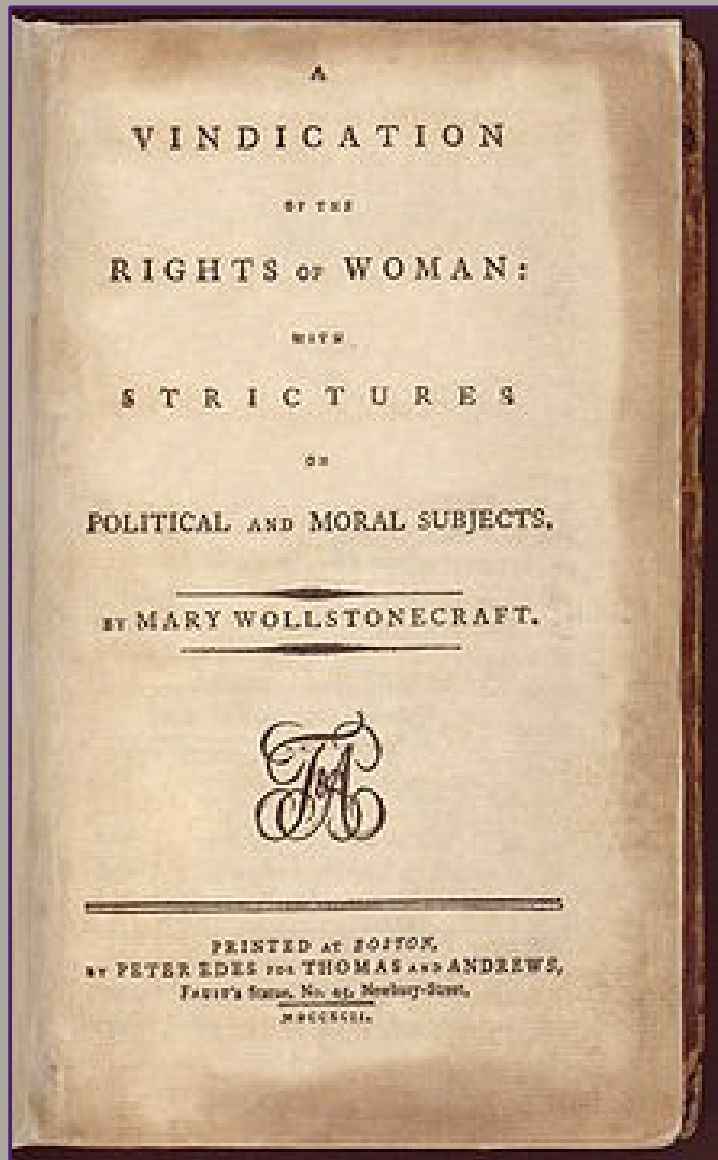


Inglaterra: ideia de *contrato social*.

Primeira publicação defendendo os direitos da mulher: *Uma Reivindicação pelos Direitos da Mulher* (1792).

A Vindication of the Rights of Woman: with Strictures on Political and Moral Subjects

→ Escrito por Mary Wollstonecraft.



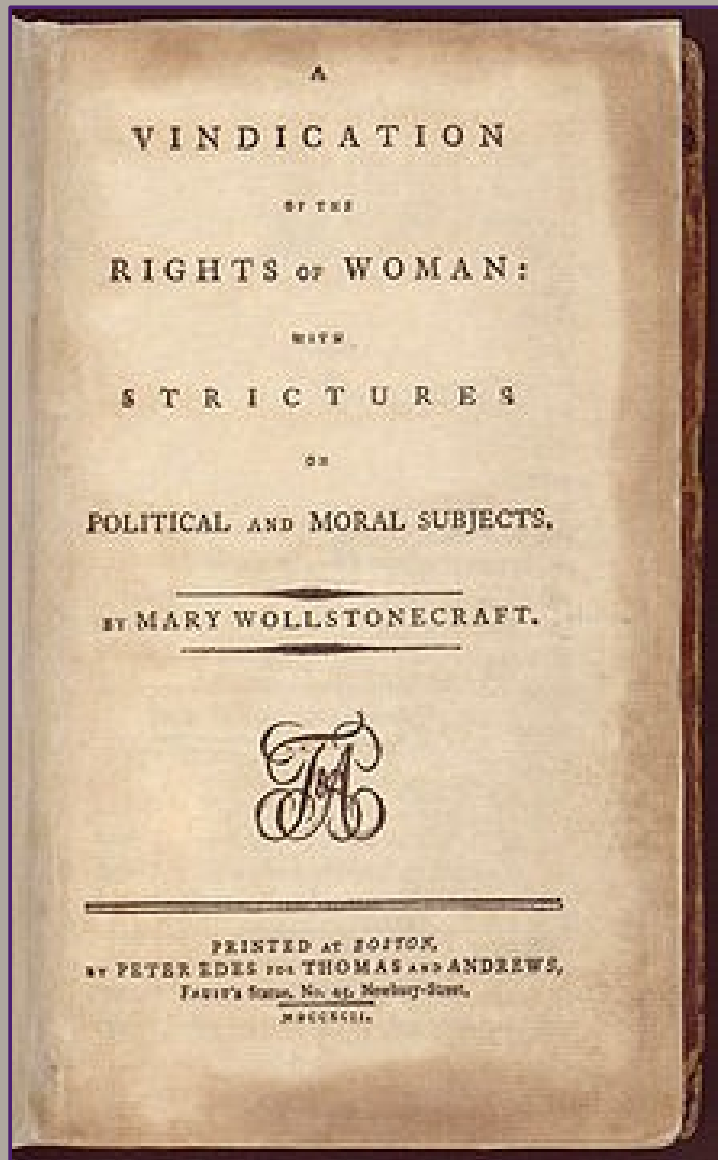
A Vindication of the Rights of Woman: with Strictures on Political and Moral Subjects

→ Escrito por Mary Wollstonecraft.

→ Resposta aos teóricos educacionais e políticos do séc XVIII que não acreditavam que mulheres deveriam ter uma educação.

→ Aponta que mulheres não são naturalmente inferiores, apenas pareciam tal por falta de educação.

→ Argumenta que sua educação é importante porque elas educam as crianças e porque poderiam assim tornar-se “companheiras” para seus maridos, em vez de simplesmente esposas.



...mas por que estamos falando disso mesmo?

...mas por que estamos falando disso mesmo?

Sociedade Científica:

Grupo de pessoas que se reúne periodicamente, para discutir ideias científicas a fim de desenvolvê-las ou mesmo pô-las a prova. Agiam, por vezes, também com intenção difundir a ciência e torná-la mais acessível.

...mas por que estamos falando disso mesmo?

Sociedade Científica:

Grupo de pessoas que se reúne periodicamente, para discutir ideias científicas a fim de desenvolvê-las ou mesmo pô-las a prova. Agiam, por vezes, também com intenção difundir a ciência e torná-la mais acessível.

Isso estabeleceu-se durante o Iluminismo, em especial nos *salões*, em cafeterias e em lojas maçônicas.

...mas por que estamos falando disso mesmo?

Sociedade Científica:

Grupo de pessoas que se reúne periodicamente, para discutir ideias científicas a fim de desenvolvê-las ou mesmo pô-las a prova. Agiam, por vezes, também com intenção difundir a ciência e torná-la mais acessível.

Isso estabeleceu-se durante o Iluminismo, em especial nos *salões*, em cafeterias e em lojas maçônicas.

Depois de 1700, muitas sociedades foram fundadas. Em 1789, já existiam mais de 70 sociedades científicas oficiais.

...mas por que estamos falando disso mesmo?

Sociedade Científica:

Grupo de pessoas que se reúne periodicamente, para discutir ideias científicas a fim de desenvolvê-las ou mesmo pô-las a prova. Agiam, por vezes, também com intenção difundir a ciência e torná-la mais acessível.

Isso estabeleceu-se durante o Iluminismo, em especial nos *salões*, em cafeterias e em lojas maçônicas.

Depois de 1700, muitas sociedades foram fundadas. Em 1789, já existiam mais de 70 sociedades científicas oficiais.

Precursoras: escolas gregas, bibliotecas.

Pitagóricos

→ Seguiam o *pitagoriansimo*, que compreendia crenças esotéricas e metafísicas. Consideravam-se influenciados pela matemática, pela música e pela astronomia.



Pitagóricos celebram o nascer do Sol, por Fyodor Bronnikov.

Pitagóricos

→ Seguiam o *pitagoriansimo*, que compreendia crenças esotéricas e metafísicas. Consideravam-se influenciados pela matemática, pela música e pela astronomia.

→ Duas escolas de pensamento:

– *mathēmatikoi* (“professores”): deviam extender e desenvolver os trabalhos matemáticos e científicos iniciados por Pitágoras. Viam seu grupo como mais representativo dos pitagóricos.

– *akousmatikoi* (“ouvintes”): focavam-se em aspectos religiosos e ritualísticos dos ensinamentos de Pitágoras e questionavam a legitimidade dos *mathēmatikoi*.

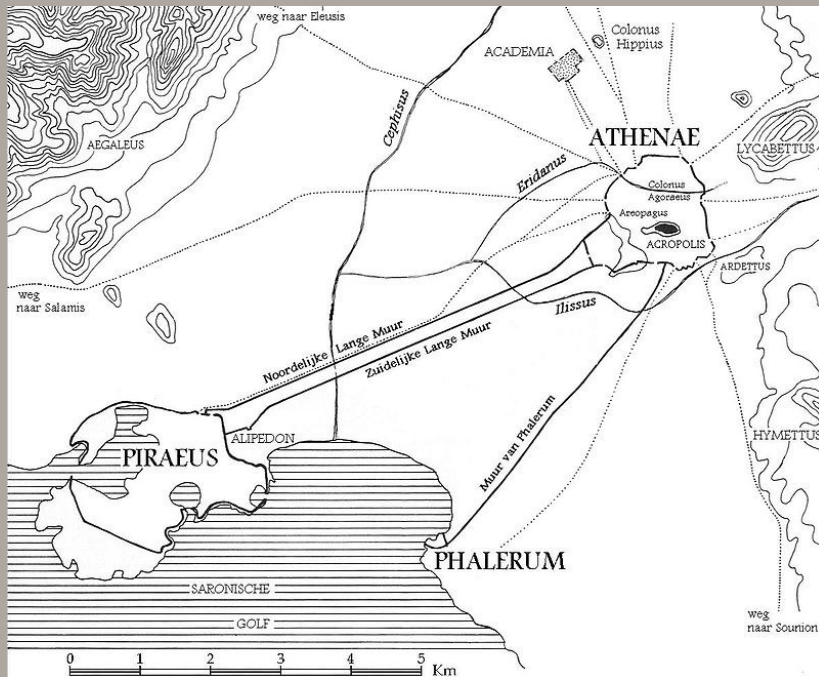


Pitagóricos celebram o nascer do Sol, por Fyodor Bronnikov.

Academia

(387 a. C. - 83 a. C.)

→ Fundada por Platão depois que herdou terras.

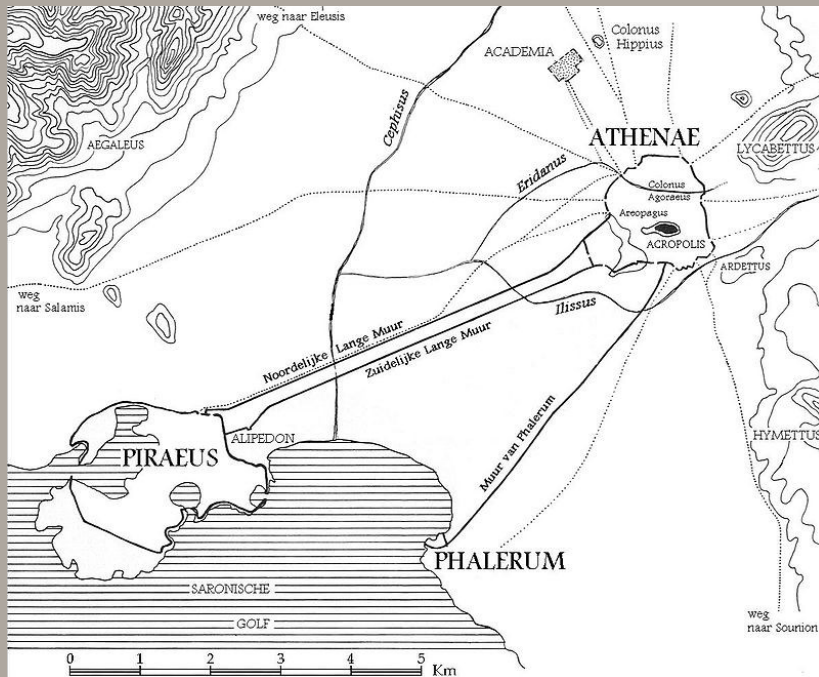


Academia

(387 a. C. - 83 a. C.)

→ Fundada por Platão depois que herdou terras.

→ Inicialmente, reuniões ocorriam de maneira informal, não havendo distinção entre professores e alunos (apenas entre membros sênior e júnior) ou mesmo um currículo estabelecido.



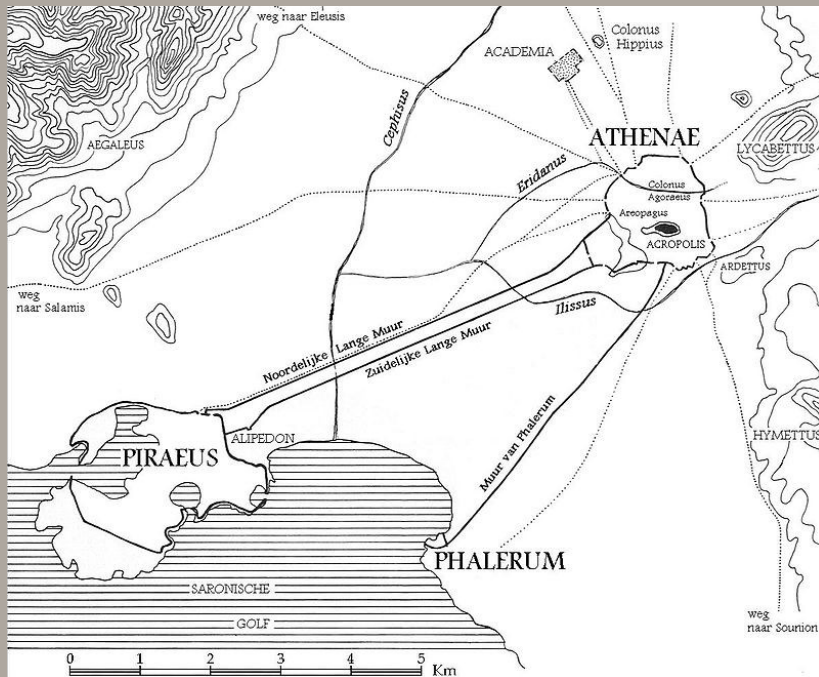
Academia

(387 a. C. - 83 a. C.)

→ Fundada por Platão depois que herdou terras.

→ Inicialmente, reuniões ocorriam de maneira informal, não havendo distinção entre professores e alunos (apenas entre membros sênior e júnior) ou mesmo um currículo estabelecido.

→ Não era aberto ao público, mas exclusivo. Não eram, contudo, cobradas taxas de adesão.



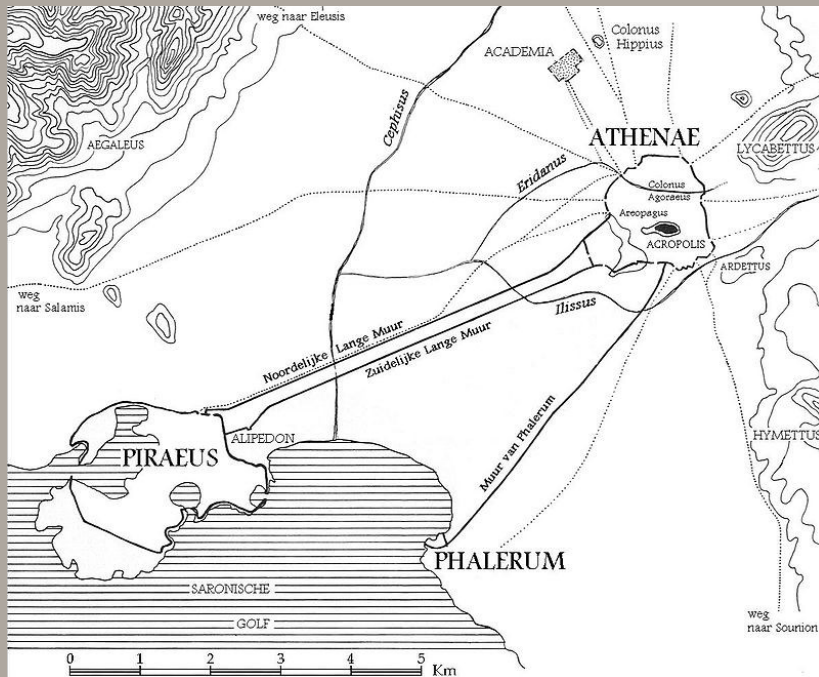
Academia

(387 a. C. - 83 a. C.)

→ Fundada por Platão depois que herdou terras.

→ Inicialmente, reuniões ocorriam de maneira informal, não havendo distinção entre professores e alunos (apenas entre membros sênior e júnior) ou mesmo um currículo estabelecido.

→ Não era aberto ao público, mas exclusivo. Não eram, contudo, cobradas taxas de adesão.



→ Pelos menos duas mulheres foram aceitas: Asioteia de Filos e Lastênia de Mantinea , mas ambas vestiam-se como homens.

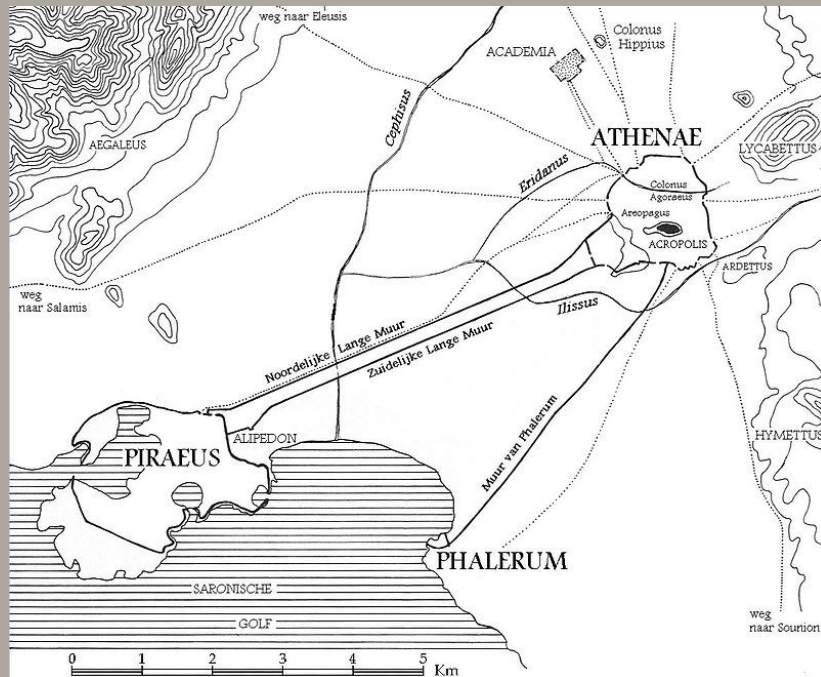
Academia

(387 a. C. - 83 a. C.)

→ Fundada por Platão depois que herdou terras.

→ Inicialmente, reuniões ocorriam de maneira informal, não havendo distinção entre professores e alunos (apenas entre membros sênior e júnior) ou mesmo um currículo estabelecido.

→ Não era aberto ao público, mas exclusivo. Não eram, contudo, cobradas taxas de adesão.



→ Pelos menos duas mulheres foram aceitas: Asioteia de Filos e Lastênia de Mantinea, mas ambas vestiam-se como homens.

→ Não seguiam nenhuma doutrina específica. Apenas propunham problemas e tentavam resolvê-los.

Liceu

(séc VI a. C. - 86 a. C.)

→ **Construído por Pisístrato ou Péricles por volta dos séculos VI ou V a. C., funcionava como uma base de treinamento militar.**



Centro arqueológico do Liceu,
descoberto em 1996.

Liceu

(séc VI a. C. - 86 a. C.)

- **Construído por Pisístrato ou Péricles por volta dos séculos VI ou V a. C., funcionava como uma base de treinamento militar.**
- **Em 335 a. C., Aristóteles volta da Ásia e funda uma escola de fato no Liceu. Havia aulas pela manhã e, à tarde, aulas eram dadas ao ar livre para o público.**



Centro arqueológico do Liceu,
descoberto em 1996.

Liceu

(séc VI a. C. - 86 a. C.)

- **Construído por Pisístrato ou Péricles por volta dos séculos VI ou V a. C., funcionava como uma base de treinamento militar.**
- **Em 335 a. C., Aristóteles volta da Ásia e funda uma escola de fato no Liceu. Havia aulas pela manhã e, à tarde, aulas eram dadas ao ar livre para o público.**
- **O principal foco de Aristóteles era pesquisa cooperativa e a documentação científica.**



Centro arqueológico do Liceu,
descoberto em 1996.

Sociedades no Iluminismo

→ Frequentemente eram criadas pelo próprio Estado para proporcionar conhecimentos teóricos.

Sociedades no Iluminismo

→ Frequentemente eram criadas pelo próprio Estado para proporcionar conhecimentos teóricos.

→ Subsídios eram benéficos, pois facilitavam o reconhecimento da sociedade e seu gerenciamento.

Sociedades no Iluminismo

- Frequentemente eram criadas pelo próprio Estado para proporcionar conhecimentos teóricos.
- Subsídios eram benéficos, pois facilitavam o reconhecimento da sociedade e seu gerenciamento.
- Maioria das sociedades tinha autorização para realizar suas próprias publicações, controlar a eleição de novos membros e a administrar a sociedade.

Sociedades no Iluminismo

- Frequentemente eram criadas pelo próprio Estado para proporcionar conhecimentos teóricos.
- Subsídios eram benéficos, pois facilitavam o reconhecimento da sociedade e seu gerenciamento.
- Maioria das sociedades tinha autorização para realizar suas próprias publicações, controlar a eleição de novos membros e a administrar a sociedade.
- Algumas tinham uma taxa de adesão anual. Participação era, então, altamente seletiva.

Sociedades no Iluminismo

→ Frequentemente eram criadas pelo próprio Estado para proporcionar conhecimentos teóricos.

→ Subsídios eram benéficos, pois facilitavam o reconhecimento da sociedade e seu gerenciamento.

→ Maioria das sociedades tinha autorização para realizar suas próprias publicações, controlar a eleição de novos membros e a administrar a sociedade.

→ Algumas tinham uma taxa de adesão anual. Participação era, então, altamente seletiva.

→ Atividades incluíam pesquisa teórica, experimental, patrocínio de prêmios e publicação de jornais científicos.

Sociedades no Iluminismo

- Frequentemente eram criadas pelo próprio Estado para proporcionar conhecimentos teóricos.
- Subsídios eram benéficos, pois facilitavam o reconhecimento da sociedade e seu gerenciamento.
- Maioria das sociedades tinha autorização para realizar suas próprias publicações, controlar a eleição de novos membros e a administrar a sociedade.
- Algumas tinham uma taxa de adesão anual. Participação era, então, altamente seletiva.
- Atividades incluem pesquisa teórica, experimental, patrocínio de prêmios e publicação de jornais científicos.
- Periódicos permitiam que os membros publicassem suas ideias e que elas fossem então avaliadas por outras sociedades e pelo público letrado em geral, tornando-se a forma mais importante de divulgação científica no Iluminismo.

Sodalitas Litterarum Vistulana Congregaçãõ Literária do Vístula



→ Fundada em 1488, na Cracóvia (Polônia), foi a precursora das sociedades nos moldes do Iluminismo.

Sodalitas Litterarum Vistulana Congregaçãõ Literária do Vístula



- Fundada em 1488, na Cracóvia (Polônia), foi a precursora das sociedades nos moldes do Iluminismo.
- Seu fundador foi Conrad Celtis (1458–1508), um humanista alemão renascentista.

Sodalitas Litterarum Vistulana Congregaçãõ Literária do Vístula



→ Fundada em 1488, na Cracóvia (Polônia), foi a precursora das sociedades nos moldes do Iluminismo.

→ Seu fundador foi Conrad Celtis (1458–1508), um humanista alemão renascentista.

→ Desenvolviãõ trabalhos em matemática, astronomia e ciências naturais.

Sodalitas Litterarum Vistulana Congregação Literária do Vístula



→ Fundada em 1488, na Cracóvia (Pol nia), foi a precursora das sociedades nos moldes do Iluminismo.

→ Seu fundador foi Conrad Celtis (1458–1508), um humanista alemão renascentista.

→ Desenvolviam trabalhos em matemática, astronomia e ciências naturais.

→ Era inspirada nas academias romanas.

Accademia dei Lincei

Academia dos Linces

→ Fundada em 1603, em Roma (Itália), por Federico Cersi, no começo da Revolução Científica.



Accademia dei Lincei

Academia dos Linces



→ Fundada em 1603, em Roma (Itália), por Federico Cersi, no começo da Revolução Científica.

→ Após a morte de Cersi em 1630, decaiu e fechou finalmente em 1651. Foi reaberta nos anos 1870 como a academia nacional da Itália.

Accademia dei Lincei

Academia dos Linces



- Fundada em 1603, em Roma (Itália), por Federico Cesi, no começo da Revolução Científica.
- Após a morte de Cesi em 1630, decaiu e fechou finalmente em 1651. Foi reaberta nos anos 1870 como a academia nacional da Itália.
- Tinham o objetivo de compreender todas as ciências naturais, diferente de outras academias italianas da época, principalmente literárias.

Accademia dei Lincei

Academia dos Linces



→ Fundada em 1603, em Roma (Itália), por Federico Cersi, no começo da Revolução Científica.

→ Após a morte de Cersi em 1630, decaiu e fechou finalmente em 1651. Foi reaberta nos anos 1870 como a academia nacional da Itália.

→ Tinham o objetivo de compreender todas as ciências naturais, diferente de outras academias italianas da época, principalmente literárias.

→ Defendiam experimentação livre, sem se ater às teorias em vigor na época.

Accademia dei Lincei

Academia dos Linces



→ Fundada em 1603, em Roma (Itália), por Federico Cersi, no começo da Revolução Científica.

→ Após a morte de Cersi em 1630, decaiu e fechou finalmente em 1651. Foi reaberta nos anos 1870 como a academia nacional da Itália.

→ Tinham o objetivo de compreender todas as ciências naturais, diferente de outras academias italianas da época, principalmente literárias.

→ Defendiam experimentação livre, sem ater-se às teorias em vigor na época.

→ Lema: “*minima cura si maxima vis*” = esteja atento às coisas pequenas se queres obter grandes resultados.

Accademia dei Lincei

Academia dos Linces

→ Produziram muitos desenhos feitos com o uso de microscópios. Tais desenhos foram adquiridos em 1763 pelo Rei George III do Reino Unido.

Accademia dei Lincei

Academia dos Linces

→ Produziram muitos desenhos feitos com o uso de microscópios. Tais desenhos foram adquiridos em 1763 pelo Rei George III do Reino Unido.

→ Membro mais ilustre: Galileu Galilei.



Accademia dei Lincei

Accademia dos Linces

→ Produziram muitos desenhos feitos com o uso de microscópios. Tais desenhos foram adquiridos em 1763 pelo Rei George III do Reino Unido.

→ Membro mais ilustre: Galileu Galilei.



→ Os trabalhos de Galileu foram publicados pela sociedade e ele teve apoio durante as disputas com a Inquisição.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina



- Fundada em 1652, ainda durante o Sacro-Império Romano-Germânico, por quatro médicos:
- Johann Laurentius Bausch, primeiro presidente da sociedade;
 - Johann Michael Fehr;
 - Georg Balthasar Metzger;
 - Georg Balthasar Wohlfarth.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina



- Fundada em 1652, ainda durante o Sacro-Império Romano-Germânico, por quatro médicos:
- Johann Laurentius Bausch, primeiro presidente da sociedade;
 - Johann Michael Fehr;
 - Georg Balthasar Metzger;
 - Georg Balthasar Wohlfarth.

- Alega ser a mais antiga sociedade científica do mundo continuamente existente.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina

→ Nome original: *Academia Naturae Curiosorum* (Academia dos Curiosos com a Natureza).

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina

- Nome original: *Academia Naturae Curiosorum* (Academia dos Curiosos com a Natureza).
- Em 1670, iniciaram a publicação do periódico *Ephemeriden* ou *Miscellanea Curiosa*, um dos primeiros jornais científicos. Tinha foco na medicina e aspectos relacionados da filosofia natural, como botânica e fisiologia.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina

- Nome original: *Academia Naturae Curiosorum* (Academia dos Curiosos com a Natureza).
- Em 1670, iniciaram a publicação do periódico *Ephemeriden* ou *Miscellanea Curiosa*, um dos primeiros jornais científicos. Tinha foco na medicina e aspectos relacionados da filosofia natural, como botânica e fisiologia.
- Em 1677, o Imperador Leopoldo I reconheceu a sociedade e deu-a, em 1687, o epíteto *Leopoldina*.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina

- Nome original: *Academia Naturae Curiosorum* (Academia dos Curiosos com a Natureza).
- Em 1670, iniciaram a publicação do periódico *Ephemeriden* ou *Miscellanea Curiosa*, um dos primeiros jornais científicos. Tinha foco na medicina e aspectos relacionados da filosofia natural, como botânica e fisiologia.
- Em 1677, o Imperador Leopoldo I reconheceu a sociedade e deu-a, em 1687, o epíteto *Leopoldina*.
- Até 1878, não tinha uma sede específica. As discussões eram conduzidas por correspondência. Reuniões regulares só foram estabelecidas em 1924.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina

- Nome original: *Academia Naturae Curiosorum* (Academia dos Curiosos com a Natureza).
- Em 1670, iniciaram a publicação do periódico *Ephemeriden* ou *Miscellanea Curiosa*, um dos primeiros jornais científicos. Tinha foco na medicina e aspectos relacionados da filosofia natural, como botânica e fisiologia.
- Em 1677, o Imperador Leopoldo I reconheceu a sociedade e deu-a, em 1687, o epíteto *Leopoldina*.
- Até 1878, não tinha uma sede específica. As discussões eram conduzidas por correspondência. Reuniões regulares só foram estabelecidas em 1924.
- Durante a 2ª Guerra Mundial, mais de 70 membros judeus foram excluídos da sociedade, entre eles Albert Einstein. Oito foram assassinados pelos nazistas.

Nationale Akademie der Wissenschaften

Academia Leopoldina

→ **Membros são eleitos por pares, sendo essa a maior honraria acadêmica na Alemanha.**

→ **Membros ilustres:**

– **Charles Darwin;**

– **Albert Einstein (excluído em 1933);**

– **Johann Wolfgang von Goethe;**

– **Max Planck;**

– **Ernest Rutherford.**

→ **169 ganhadores do prêmio Nobel são membros da sociedade.**

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge) Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural



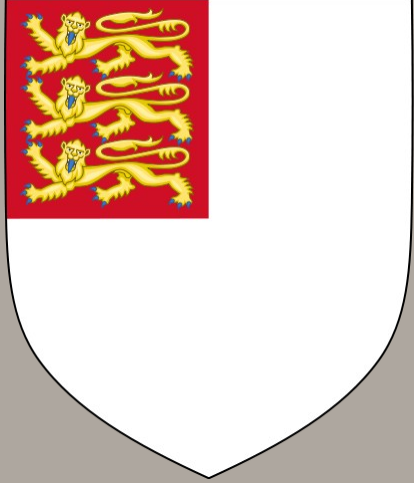
→ Fundada em 1660 pela Coroa Britânica.

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge) **Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural**



- **Fundada em 1660 pela Coroa Britânica.**
- **Foi antecedida por reuniões entre médicos e filósofos naturais influenciados pela “nova ciência”, promovida por Francis Bacon.**

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge) **Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural**



- **Fundada em 1660 pela Coroa Britânica.**
- **Foi antecedida por reuniões entre médicos e filósofos naturais influenciados pela “nova ciência”, promovida por Francis Bacon.**
- **A existência dessas reuniões incentivou a Coroa a criar uma sociedade reconhecida oficialmente.**

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge) **Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural**



- **Fundada em 1660 pela Coroa Britânica.**
- **Foi antecedida por reuniões entre médicos e filósofos naturais influenciados pela “nova ciência”, promovida por Francis Bacon.**
- **A existência dessas reuniões incentivou a Coroa a criar uma sociedade reconhecida oficialmente.**
- **O primeiro presidente foi o matemático Lorde Brouncker. Robert Hooke era o curador de experimentos.**

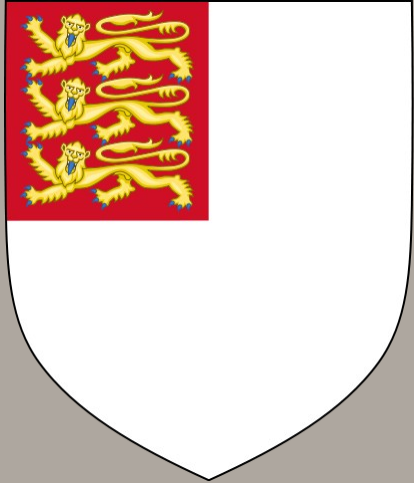
Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge) **Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural**



- Fundada em 1660 pela Coroa Britânica.
- Foi antecedida por reuniões entre médicos e filósofos naturais influenciados pela “nova ciência”, promovida por Francis Bacon.
- A existência dessas reuniões incentivou a Coroa a criar uma sociedade reconhecida oficialmente.
- O primeiro presidente foi o matemático Lorde Brouncker. Robert Hooke era o curador de experimentos.
- O periódico da sociedade, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, existe desde 1665, sendo o mais antigo jornal científico em circulação.

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge)

Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural



- Fundada em 1660 pela Coroa Britânica.
- Foi antecedida por reuniões entre médicos e filósofos naturais influenciados pela “nova ciência”, promovida por Francis Bacon.
- A existência dessas reuniões incentivou a Coroa a criar uma sociedade reconhecida oficialmente.
- O primeiro presidente foi o matemático Lorde Brouncker. Robert Hooke era o curador de experimentos.
- O periódico da sociedade, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, existe desde 1665, sendo o mais antigo jornal científico em circulação.
- Desde o séc. XVIII, membros da academia são incluídos em comitês governamentais relacionados a ciência.

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge)
Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural

→ Lema: *nullius in verba* = “nas palavras de ninguém”

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge)
Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural

→ Lema: *nullius in verba* = “nas palavras de ninguém”

→ Até 2014: 1450 membros, mais de 280 ganhadores do Nobel são membros.

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge)

Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural

→ Lema: *nullius in verba* = “nas palavras de ninguém”

→ Até 2014: 1450 membros, mais de 280 ganhadores do Nobel são membros.

→ Alguns membros ilustres:

– Príncipe Alberto de Saxe-Coburgo-Gota;

– Jean le Rond d'Alembert;

– Isaac Newton;

– Lorde Kelvin;

– Lorde Rayleigh;

– J. J. Thomson;

– Alexander Fleming;

– Ernest Rutherford;

– Erwin Schrödinger;

– Martin Schwarzschild;

– Stephen Hawking;

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge)

Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural

→ Lema: *nullius in verba* = “nas palavras de ninguém”

→ Até 2014: 1450 membros, mais de 280 ganhadores do Nobel são membros.

→ Alguns membros ilustres:

– Príncipe Alberto de Saxe-Coburgo-Gota;

– Jean le Rond d'Alembert;

– Isaac Newton;

– Lorde Kelvin;

– Lorde Rayleigh;

– J. J. Thomson;

– Alexander Fleming;

– Ernest Rutherford;

– Erwin Schrödinger;

– Martin Schwarzschild;

– Stephen Hawking;

– Dom Pedro II.

Royal Society of London (for Improving Natural Knowledge)

Sociedade Real de Londres para melhora do conhecimento natural

→ Lema: *nullius in verba* = “nas palavras de ninguém”

→ Até 2014: 1450 membros, mais de 280 ganhadores do Nobel são membros.

→ Alguns membros ilustres:

– Príncipe Alberto de Saxe-Coburgo-Gota;

– Jean le Rond d'Alembert;

– Isaac Newton;

– Lorde Kelvin;

– Lorde Rayleigh;

– J. J. Thomson;

– Alexander Fleming;

– Ernest Rutherford;

– Erwin Schrödinger;

– Martin Schwarzschild;

– Stephen Hawking;

– Dom Pedro II.

→ Mulheres tornaram-se elegíveis apenas em 1944.

→ 336 membros foram a favor, 37 contra.

→ Alguns membros:

→ Carole Jordan (eleita em 1990), primeira presidente mulher da Royal Astronomical Society;

→ Jocelyn Bell Burnell.

Académie des Sciences

Academia de Ciências Francesa



→ Fundada em 1666 pelo Rei Luís XIV por sugestão do ministro Jean-Baptiste Colbert, para encorajar e proteger a pesquisa científica francesa.

Académie des Sciences

Academia de Ciências Francesa



- Fundada em 1666 pelo Rei Luís XIV por sugestão do ministro Jean-Baptiste Colbert, para encorajar e proteger a pesquisa científica francesa.
- Colbert selecionou um pequeno grupo de estudiosos e eles passaram a reunir-se duas vezes por semana, de maneira informal.

Académie des Sciences

Academia de Ciências Francesa



→ Fundada em 1666 pelo Rei Luís XIV por sugestão do ministro Jean-Baptiste Colbert, para encorajar e proteger a pesquisa científica francesa.

→ Colbert selecionou um pequeno grupo de estudiosos e eles passaram a reunir-se duas vezes por semana, de maneira informal.

→ Em 1699, instalaram-se no Louvre e passaram a publicar um periódico anual com informações sobre os trabalhos desenvolvidos pelos associados.

Académie des Sciences

Academia de Ciências Francesa



→ Fundada em 1666 pelo Rei Luís XIV por sugestão do ministro Jean-Baptiste Colbert, para encorajar e proteger a pesquisa científica francesa.

→ Colbert selecionou um pequeno grupo de estudiosos e eles passaram a reunir-se duas vezes por semana, de maneira informal.

→ Em 1699, instalaram-se no Louvre e passaram a publicar um periódico anual com informações sobre os trabalhos desenvolvidos pelos associados.

→ Foi suspensa durante um período da Revolução Francesa (entre 1793 e 1795).

Académie des Sciences

Academia de Ciências Francesa



→ Fundada em 1666 pelo Rei Luís XIV por sugestão do ministro Jean-Baptiste Colbert, para encorajar e proteger a pesquisa científica francesa.

→ Colbert selecionou um pequeno grupo de estudiosos e eles passaram a reunir-se duas vezes por semana, de maneira informal.

→ Em 1699, instalaram-se no Louvre e passaram a publicar um periódico anual com informações sobre os trabalhos desenvolvidos pelos associados.

→ Foi suspendida durante um período da Revolução Francesa (entre 1793 e 1795).

→ Por trezentos anos, mulheres não foram aceitas. Isso excluiu nomes como Marie Curie

Académie des Sciences

Academia de Ciências Francesa



→ Fundada em 1666 pelo Rei Luís XIV por sugestão do ministro Jean-Baptiste Colbert, para encorajar e proteger a pesquisa científica francesa.

→ Colbert selecionou um pequeno grupo de estudiosos e eles passaram a reunir-se duas vezes por semana, de maneira informal.

→ Em 1699, instalaram-se no Louvre e passaram a publicar um periódico anual com informações sobre os trabalhos desenvolvidos pelos associados.

→ Foi suspendida durante um período da Revolução Francesa (entre 1793 e 1795).

→ Por trezentos anos, mulheres não foram aceitas. Isso excluiu nomes como Marie Curie (primeira mulher a ganhar um Nobel, primeira pessoa a ganhar dois e única a ganhar dois em áreas diferentes). A primeira mulher foi eleita em 1979 (Yvonne Choquet-Bruhat).

Académie des Sciences Academia de Ciências Francesa

→ Alguns membros ilustres:

- Jean le Rond d'Alembert;
- Anders Jonas Ångström;
- Louis Pasteur;
- Joseph-Louis Lagrange;
- Pierre-Simon Laplace;
- Adrien-Marie Legendre;
- Charles Messier;
- Christiaan Huygens;
- Augustin-Jean Fresnel;
- Siméon Denis Poisson;
- Dom Pedro II.

Lunar Society of Birmingham Sociedade Lunar

→ Sociedade composta por industrialistas, inventores, filósofos naturais e outros intelectuais.



Soho House, onde residia o engenheiro Matthew Boulton, que sediava alguns encontros da sociedade.

Lunar Society of Birmingham Sociedade Lunar

→ Sociedade composta por industrialistas, inventores, filósofos naturais e outros intelectuais.

→ Reuniam-se regularmente *na Lua cheia* entre 1765 e 1813. (porque a noite era menos escura, e assim era mais seguro voltar para casa).



Soho House, onde residia o engenheiro Matthew Boulton, que sediava alguns encontros da sociedade.

Lunar Society of Birmingham

Sociedade Lunar

- Sociedade composta por industrialistas, inventores, filósofos naturais e outros intelectuais.
- Reuniam-se regularmente *na Lua cheia* entre 1765 e 1813. (porque a noite era menos escura, e assim era mais seguro voltar para casa).
- Alguns membros: Matthew Boulton, Erasmus Darwin, Jonathan Stokes, James Watt, Josiah Wedgwood. Qualquer um podia ser convidado.



Soho House, onde residia o engenheiro Matthew Boulton, que sediava alguns encontros da sociedade.

Academia Brasileira de Ciências

→ Fundada em 1916 por um grupo de 27 cientistas, tem como objetivo divulgar e fomentar a produção científica no Brasil.

Academia Brasileira de Ciências

→ Fundada em 1916 por um grupo de 27 cientistas, tem como objetivo divulgar e fomentar a produção científica no Brasil.

→ Dez áreas especializadas: Ciências Matemáticas, Ciências Físicas, Ciências Químicas, Ciências da Terra, Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências da Engenharia e Ciências Humanas.

Academia Brasileira de Ciências

→ Fundada em 1916 por um grupo de 27 cientistas, tem como objetivo divulgar e fomentar a produção científica no Brasil.

→ Dez áreas especializadas: Ciências Matemáticas, Ciências Físicas, Ciências Químicas, Ciências da Terra, Ciências Biológicas, Ciências Biomédicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências da Engenharia e Ciências Humanas.

→ Quatro tipos de membros:

– titulares: radicados no Brasil há mais de 10 anos, com destacada atuação científica.

– correspondentes: radicados no exterior há mais de 10 anos, de reconhecido mérito científico, que tenham prestado relevante colaboração ao desenvolvimento da ciência no Brasil.

– colaboradores: personalidades que tenham prestado relevantes serviços à Academia ou ao desenvolvimento científico nacional.

– afiliados: jovens pesquisadores promissores, indicados e escolhidos por Membros Titulares, que terão direito a participar das atividades da Academia por um período de 5 anos, não renovável.

Academia Brasileira de Ciências

→ **Membros titulares do IF em atividade:**

- **Miriani Griselda Pastoriza (2007);**
- **Eduardo Luiz Damiani Bica (2009);**
- **Thaisa Storchi-Bergmann (2010);**
- **Kepler de Souza Oliveira Filho (2014);**
- **Marcia Cristina Bernardes Barbosa (2014);**

→ **Membros associados no IF:**

- **Cristiano Krug (2007);**
- **Daniel Lorscheitter Baptista (2014).**

Academia Brasileira de Ciências

→ **Membros titulares do IF em atividade:**

- **Miriani Griselda Pastoriza (2007);**
- **Eduardo Luiz Damiani Bica (2009);**
- **Thaisa Storchi-Bergmann (2010);**
- **Kepler de Souza Oliveira Filho (2014);**
- **Marcia Cristina Bernardes Barbosa (2014);**
- **Lívio Amaral – assumindo *hoje!* (2015).**

→ **Membros associados no IF:**

- **Cristiano Krug (2007);**
- **Daniel Lorscheitter Baptista (2014).**

Questionário

- 1. Caracterize o período conhecido por Iluminismo. Que mudanças ocorreram na forma de se fazer e pensar a ciência durante tal período?**
- 2. O que é uma sociedade científica? Qual seu papel durante o Iluminismo e no que ele se diferencia do papel das Universidades?**
- 3. Escolha uma sociedade científica e faça um brevíssimo histórico da sua fundação e de seu papel na ciência, citando contribuição de algum de seus membros.**