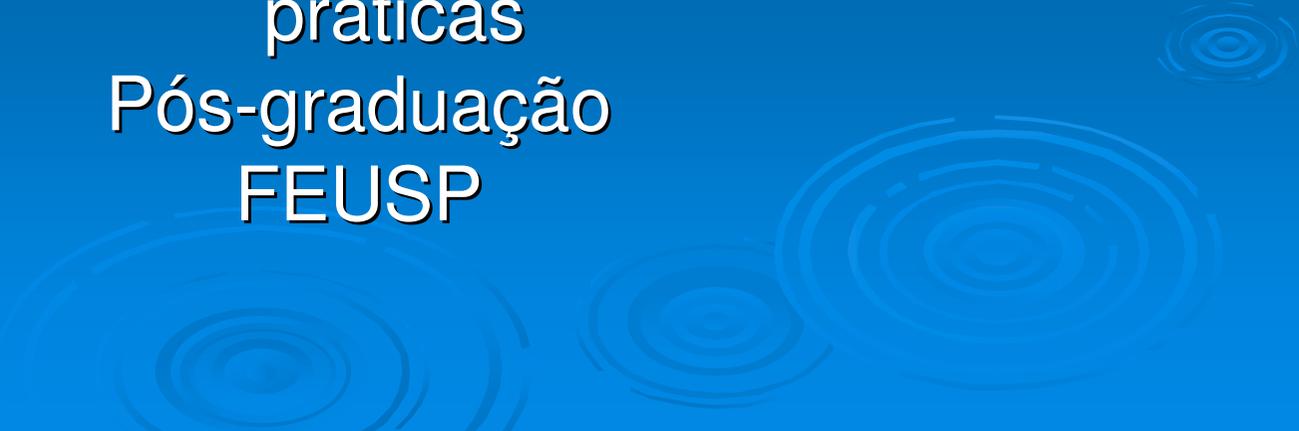


# Breve Histórico da Educação em Museus de Ciências

---

Martha Marandino  
Educação em museus: pesquisa e  
práticas  
Pós-graduação  
FEUSP



# Museu: qual significado? Qual papel?



# Atividade

## ➤ Em pequenos grupos:

- Relato de experiências relacionadas a museu/exposição
- Discutir as finalidades dos Museus ao longo de sua existência

# Aspectos históricos e conceituais dos Museus de Ciências

## ➤ As Gerações de Museus - McManus, 1992

### • Primeira Geração

- Gabinetes de Curiosidades e primeiros Museus de História Natural (Séculos XVI ao XIX)
- Santuários de objetos onde todas as **coleções** são exibidas a partir de uma classificação e de forma repetida.
- Apresentação reflete as **pesquisas** desenvolvidas nas diferentes **disciplinas científicas** que também começam a se delimitar, em ligação estreita com a academia (Século XIX)
- Educação e divulgação para o público leigo não era a principal meta.

“Conjuntos de objetos mantidos fora do circuito das atividades econômicas, submetidos a uma proteção especial, em locais fechados preparados para esse efeito, e expostos ao olhar.”

K. Pomian

*“Coisas raras ou coisas belas aqui sabiamente reunidas instruindo o olho a ver como ainda nunca vistas todas as coisas que estão no mundo”*

Paul Valéry (1871-1945)

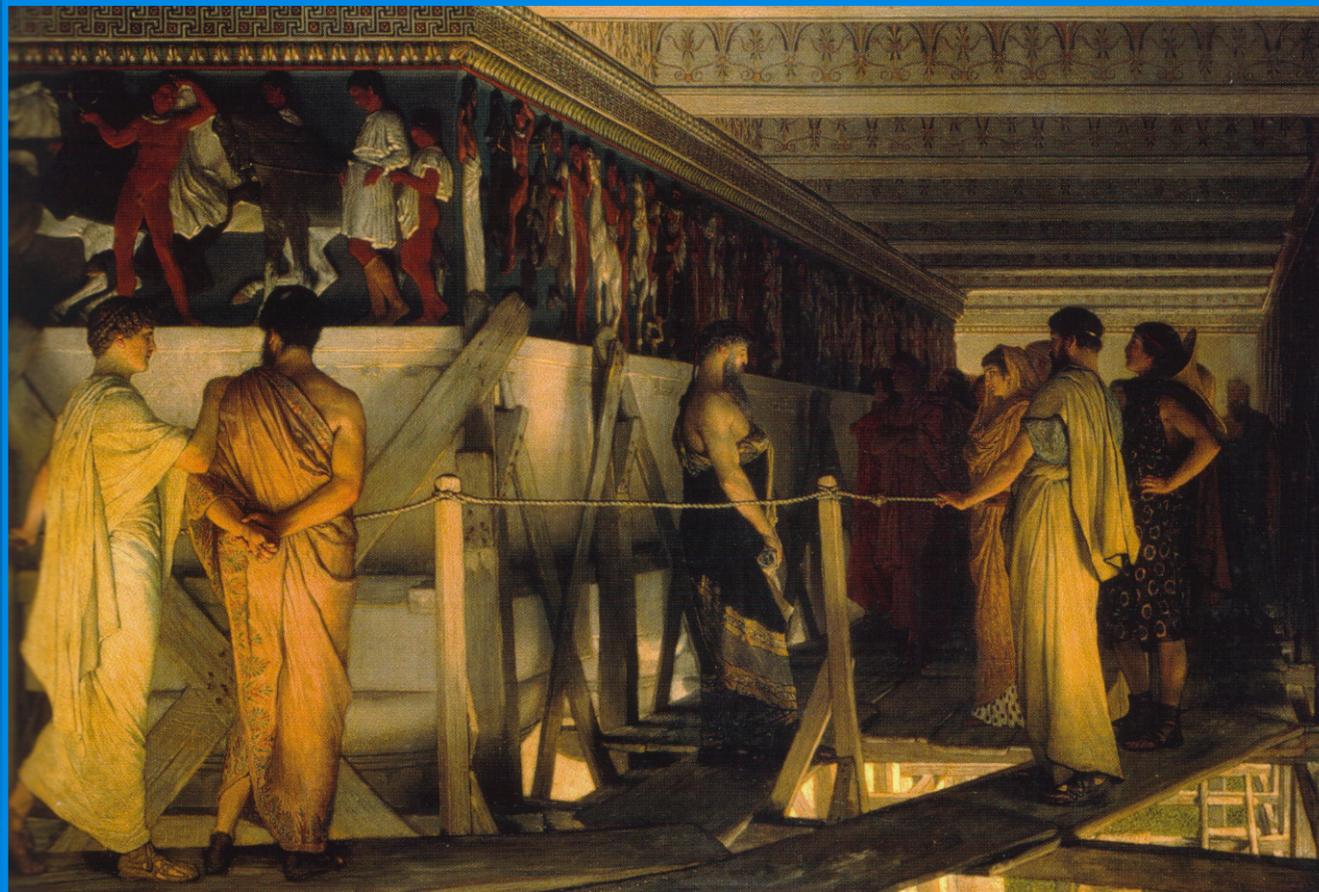
Reflexo dos contextos sócio-políticos e também de concepções de ciência de momentos históricos.

(Lopes, 1997)

## Origem da palavra

Museion de Alexandria (III a.C.) – preservação e conhecimento do passado pelo estudo das coleções.

Instituição de ensino e pesquisa.

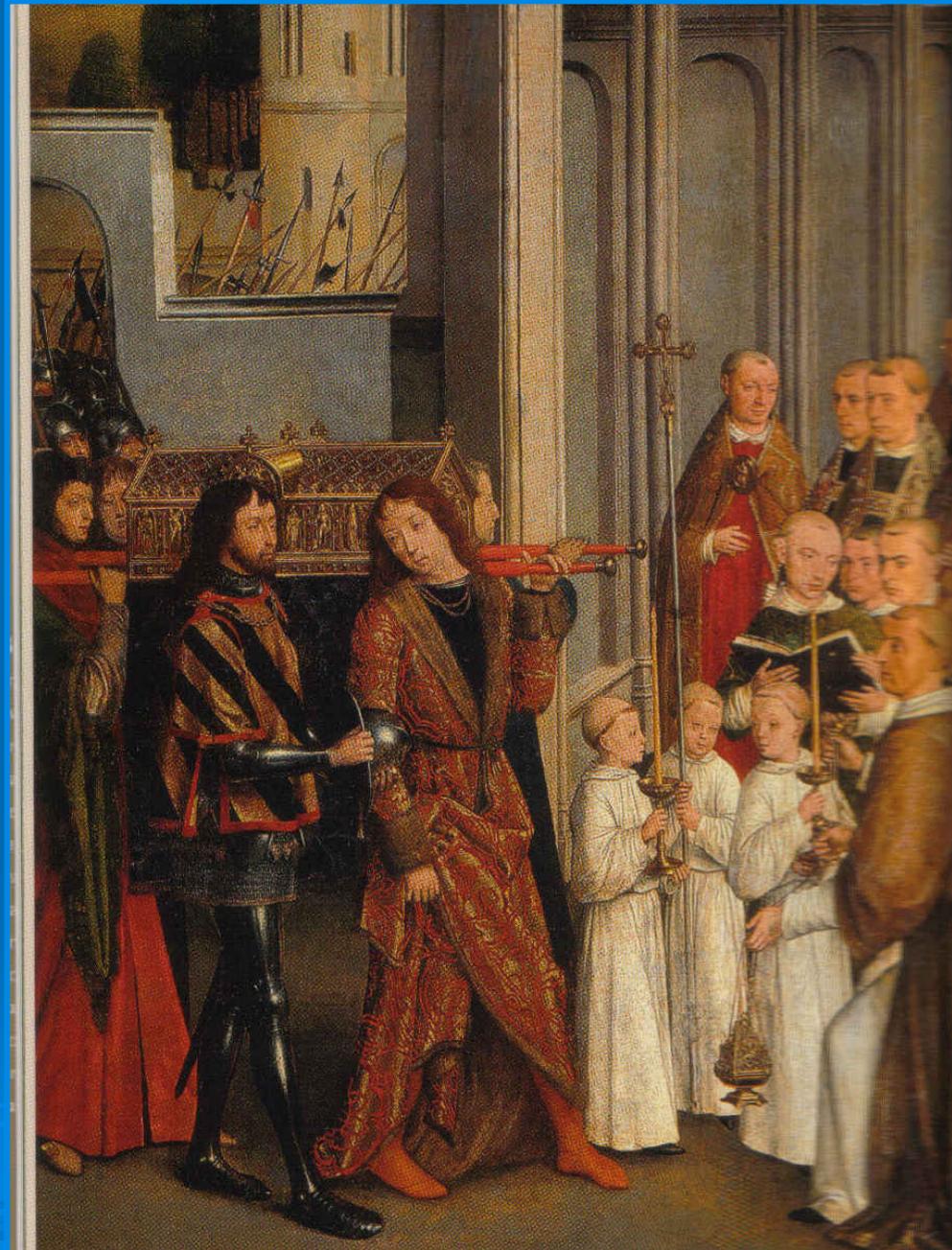


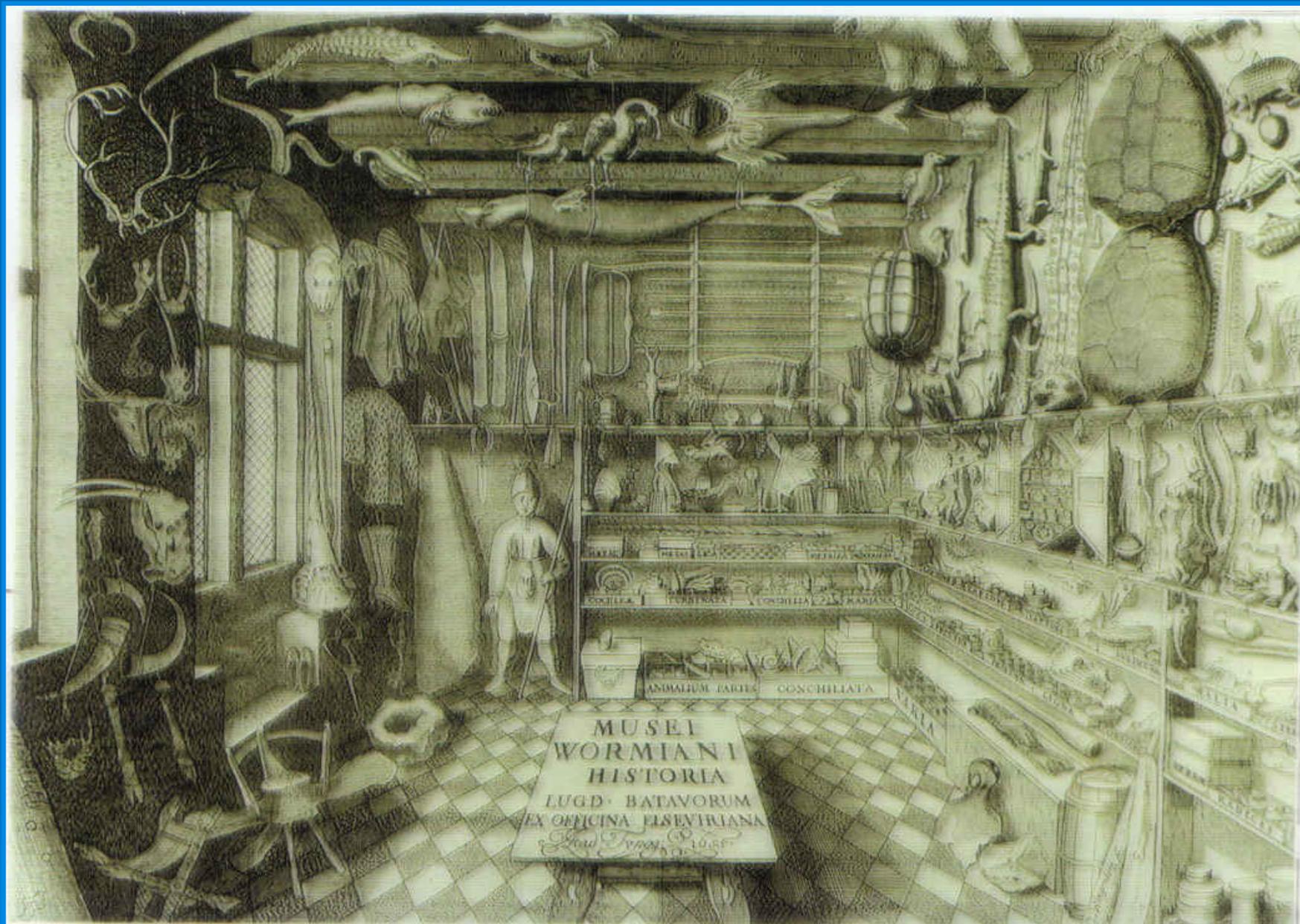
Phidias e a frísia do Parthenon – Atenas. *Sir Lawrence Alma-Tadema, 1868.*

## Primórdios

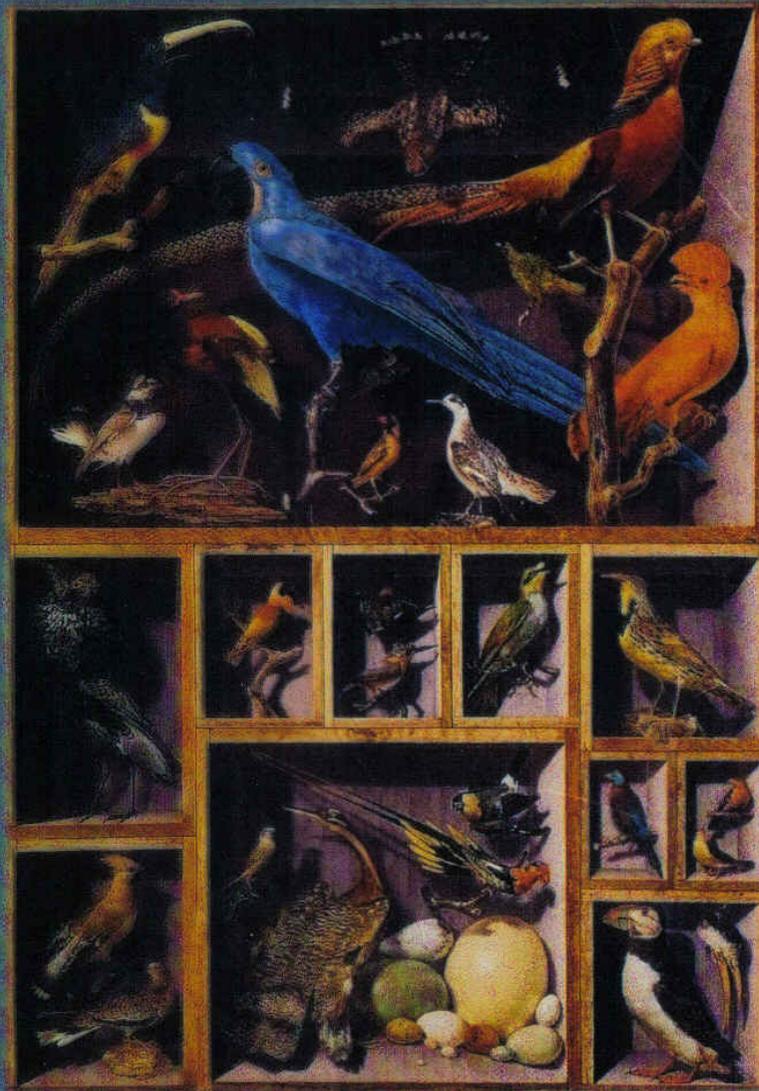
- Coleções medievais (sec. XIII e XIV) – revalorização dos objetos da antiguidade greco-romana.
- Surgimento de novos campos de interesse: humanidades, latinidades, antiguidades, artistas, cientistas...

Traslado das relíquias do Santo Foillan em Abbeville.  
1466





**Gabinete de Curiosidade – séc. XVI e XVII**



Gabinete de Curiosidade – séc. XVI e XVII



## Gabinete de Curiosidade – séc. XVI e XVII

Minerais  
cristalizados.  
Alexandre Isidore  
Leroy de Barde, sec.  
XVIII.

## Coleções e galerias particulares (sec. XVII e XVIII)

- Crescimentos das coleções particulares.
- Especialização do gosto e valorização do saber.



Galeazzo Maria Sforza visitando a Galeria de Lourenço de Médicis. *Amos Cassioli, sec. XIX.*



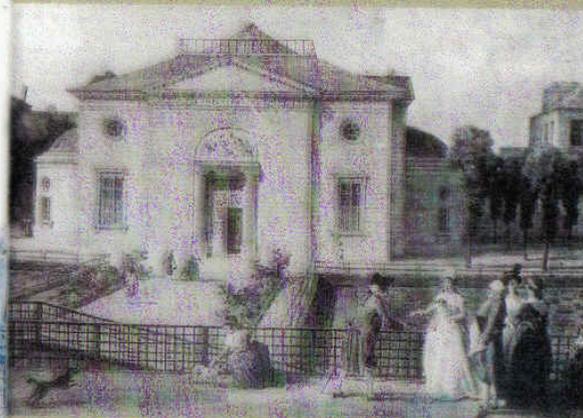
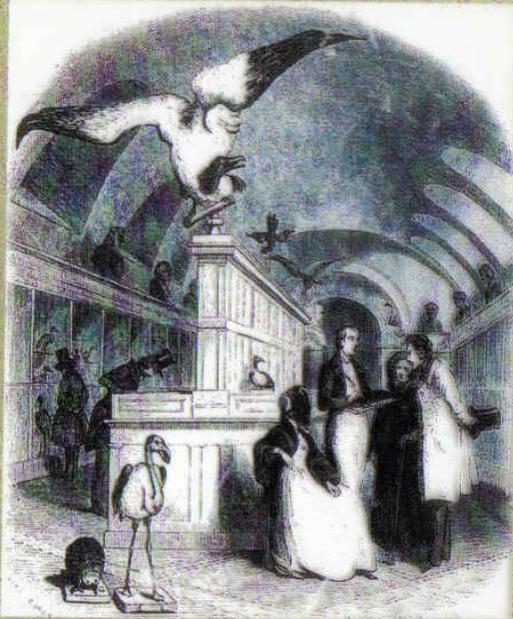
## Primeiros museus públicos (séculos XVII e XVIII)

- Criação dos primeiros museus e bibliotecas públicas.
- Educação e divulgação para o público leigo não era a principal meta.

Charles Towneley e seus amigos na Galeria Towneley, 33 Park Street, Westminster. *Johann Zoffany.*

# Museus enciclopédicos (fins do XVIII e início do XIX)

- Ideais da Revolução Francesa: museus para a instrução popular.
- Santuários de objetos onde todas as **coleções** são exibidas a partir de uma classificação e de forma repetida.
- Apresentação reflete as **pesquisas** desenvolvidas nas diferentes **disciplinas científicas** que também começam a se delimitar, em ligação estreita com a academia.

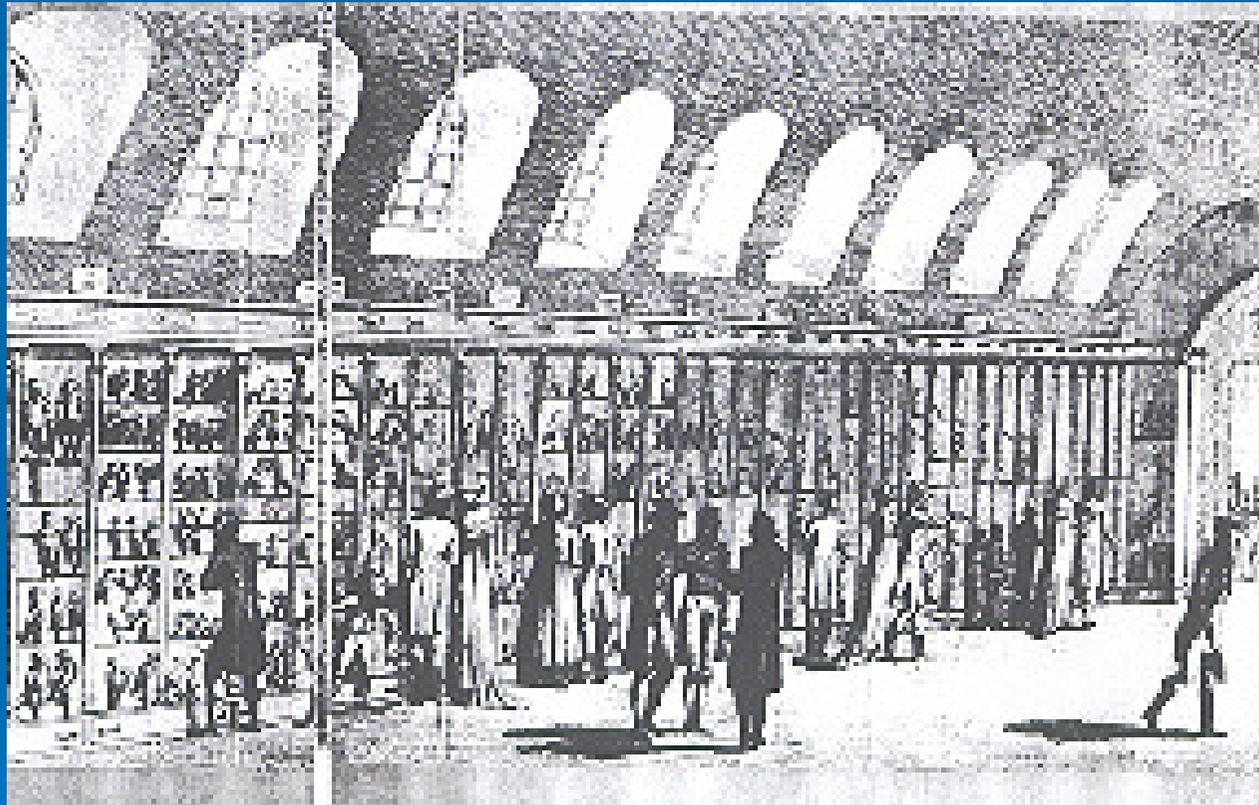


Des 1794, l'amphithéâtre du Muséum d'histoire naturelle est achevé (ci-contre). La galerie d'anatomie (à gauche) et la galerie des oiseaux (ci-dessous) participent de l'entreprise de vulgarisation menée par l'établissement, où se combinent la recherche la plus savante, les visites de curiosité et les cours, comme ceux que caricature Gustave Doré (en bas à gauche).



Galerias Musée de Histoire Naturelle de Paris – séc. XIX

# Séc. XIX – dos Gabinetes de Curiosidades aos “Museus Científicos”



Galeria dos Pássaros – Museu  
National d’Histoire Naturelle  
Paris

# As Gerações de Museus

## McManus, 1992

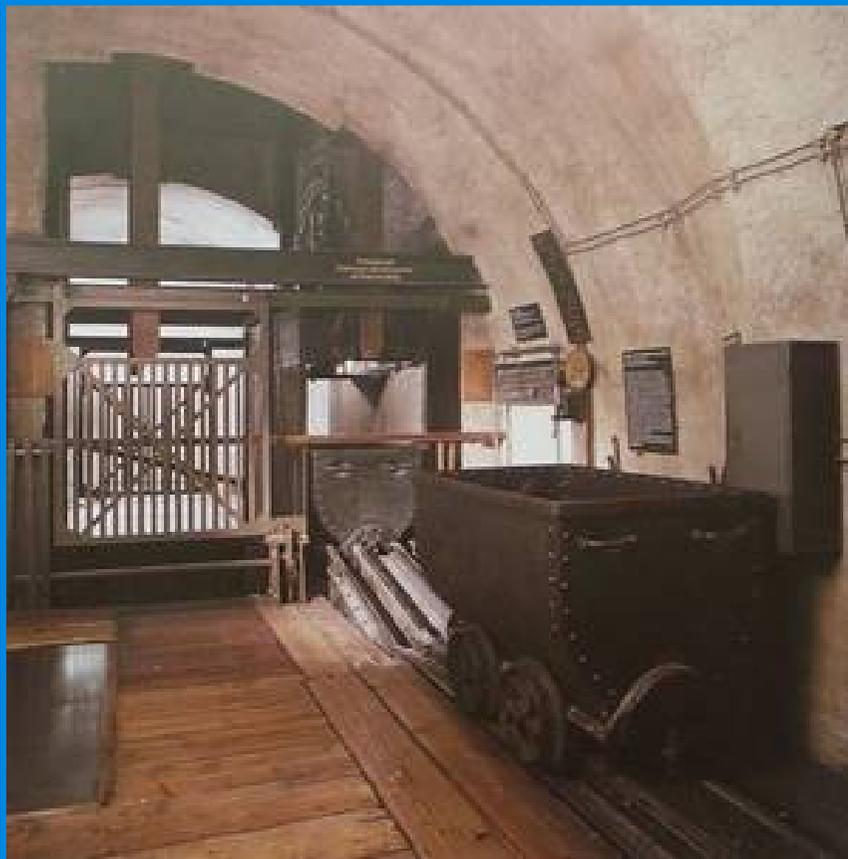
### ➤ Segunda Geração – do Século XIX ao XX

- 1ª Fase

- Vitrines dos avanços científicos, tecnológicos e industriais.
- Finalidades de utilidade pública e de ensino mais explicitadas (ênfase no mundo do trabalho).
- *Conservatoire des Arts et Métiers* (França, 1794) e o *Franklin Institute* (EUA, 1824).

- 2ª Fase

- *Deutsches Museum* (Alemanha, 1903): nova forma de comunicação com o visitante – *push-button, hands on*
- Introdução das discussões das implicações sociais do desenvolvimento da ciência e tecnologia, bem como o problema da natureza da ciência.



**Deutsches Museum**



**Musée des Arts et Métiers**

# As Gerações de Museus

## McManus, 1992

### ➤ Terceira Geração – Século XX

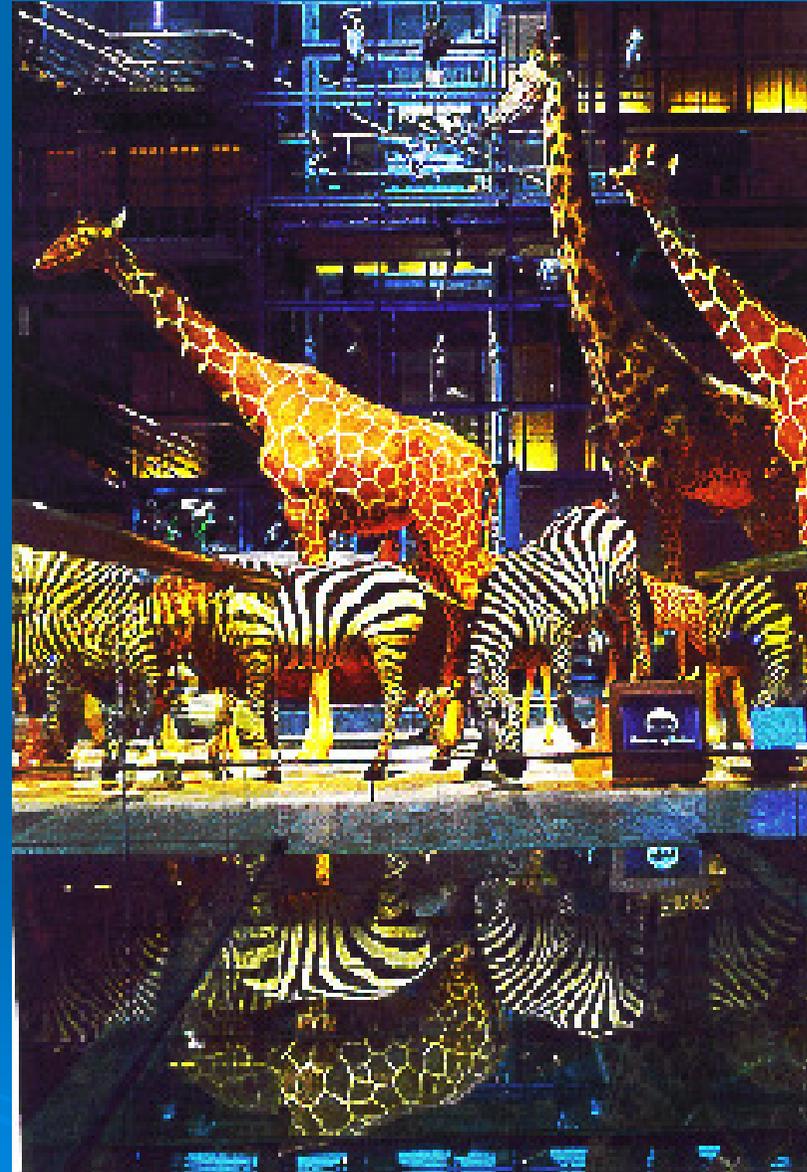
- novo papel social dos museus: alfabetização científica e tecnológica.
- foco central: fenômenos e conceitos científicos e ênfase na comunicação entre os visitantes e a ciência, mediada por uma maior interatividade dos aparatos.
- incorporou as preocupações educacionais para a melhoria do ensino de ciências.
- divulgação do **aprender fazendo** (ausência de objetos históricos e da perspectiva histórica da ciência e da técnica);

### ➤ Quarta Geração??? Século XXI

- Implicações sociais da ciência – C&T&S&A
- Participação do visitante em decisões de CTSA
- Outros??

**Século XX:  
Novo “paradigma”, com  
ênfase nos aspectos  
estéticos e  
pedagógicos**

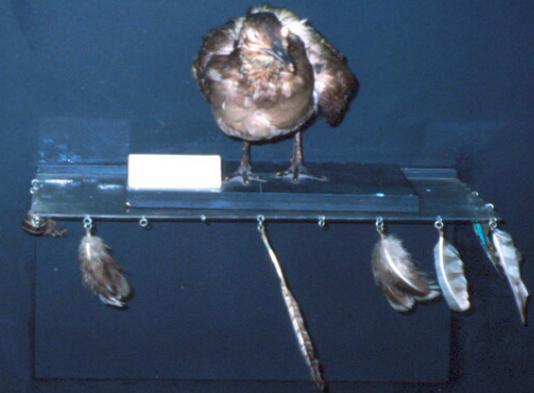
**Galeria da Evolução -  
Muséum National  
d’Histoire Naturelle  
Paris**



Século XX –

Surgem os  
“*science centres*”  
. *Tocar – hands on*  
. *Interatividade*  
. *Minds on*  
. *Hearts on*

• TOQUE





CosmoCaixa - Madrid

# Definindo Museu (ICOM, 2001)

- Museus: instituições não lucrativas, que servem permanentemente a sociedade e seu desenvolvimento, abertas ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e exhibe, com propósitos de estudo, educação e deleite, evidências materiais dos povos e de seu ambiente, acervos tangíveis e intangíveis
- Ex: monumentos e sítios arqueológicos, zoológicos, jardins botânicos, aquários, viveiros, centros de ciência, planetários, galerias, centros culturais, etc.

# Influência das novas teorias educacionais

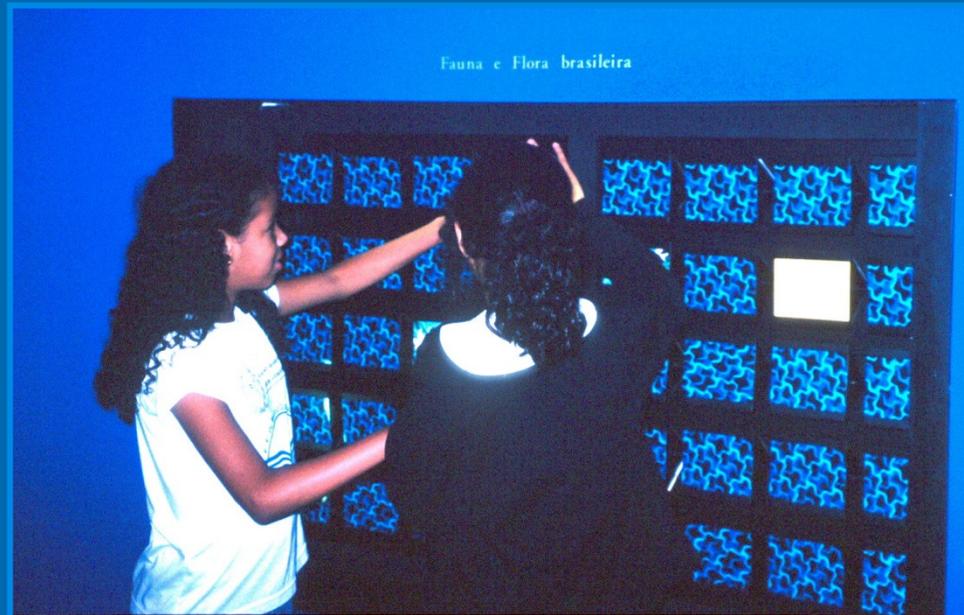
Papel da ação do sujeito no aprendizado: aparatos interativos apresentam diferentes possibilidades de interação (ex.: respostas abertas – liberdade e controle sobre o fenômeno).

- Divulgação do **aprender fazendo** (ausência de objetos históricos e da perspectiva histórica da ciência e da técnica).
- Construtivismo (mudança conceitual das concepções alternativas dos estudantes para as científicas, utilizando questões exploratórias nos comandos dos aparatos).
- Transposição didática e museográfica.



## Zoológicos e Jardins Botânicos de Toronto e Viena





Museu da Vida, RJ



Cosmo Caixa, Madrid

## Museus hoje

Os museus se modificaram e construíram sua trajetória de maneira diferente segundo sua origem, seu acervo, sua filiação institucional e seu público.



Museum de Histoire Naturelle, Paris

# Gabinetes interativos



Museu  
Universitário  
De Utrecht  
Holanda



# Muséum National D´Histoire Naturelle 2007



A exposição oferece uma visão geral do vasto mundo das moscas promovendo a descoberta da imensa diversidade dos dípteros.

Nela é possível observar milhares de moscas ao vivo, ver larvas decompondo um cadáver para compreender o seu papel na reciclagem de matéria orgânica, descobrir o papel das moscas na transmissão das doenças, observar a asa de um mosquito no microscópio binocular, mas também se surpreender com a imaginação dos artistas e suas representações, ouvir música vibrante. Esses são exemplos do que é proposto pela exposição "moscas".

Ainda é possível participar de um julgamento final sobre a mosca. Ela deve ou não sobreviver?

# O Biodôme





*"Coisas raras ou coisas belas aqui sabiamente reunidas instruindo o olho a ver como ainda nunca vistas todas as coisas que estão no mundo"*

Paul Valéry (1871-1945)