



---

# ciência & teatro

---



## Artes cênicas como estratégia de divulgação da ciência e da cultura

**Carla Almeida**

Núcleo de Estudos da Divulgação Científica  
Museu da Vida / COC / Fiocruz

Em parceria com Museu Ciência e Vida / Fundação Cecierj





**a prova**  
David Auburn

**Meclata**

André Belchior • Emílio de Mello • Gisela Fróis

Assa Criativa: José de Alencar | Design: Aderbal Freire-Filho

1ª a sábado às 21h - domingo às 20h

Teatro de Lisboa - Rua Conde de Barcelos, 20 - Lisboa  
Tel: 2174 3036

Realização: **lutej** .atl



MINISTÉRIO DA CULTURA E BRADESCO APRESENTAM

# GALILEU GALILEI

"LEBEN DES GALILEI" DE BERTOLT BRECHT

MAIO RECOMENDADO PARA MENORES DE 12 ANOS

12

**SEX E SÁB 21H**  
**DOM 19H** MAIS INFORMAÇÕES (11) 3670-8455

Vendas: 4003 1212 **ingresso rápido**  
ingresso rapido.com.br

Sujeito à taxa de conveniência

COM DENISE FRAGA,  
ARY FRANÇA, RODRIGO PANDOLFO, LUCIA ROMANO,  
THÉO WERNECK, MARISTELA CHELALA, VANDERLEI BERNARDINO,  
JACKIE OBRIGON, LUÍS MARMORA E SILVIO RESTIFFE

DIREÇÃO CIBELE FORJAZ



# Copenhagen

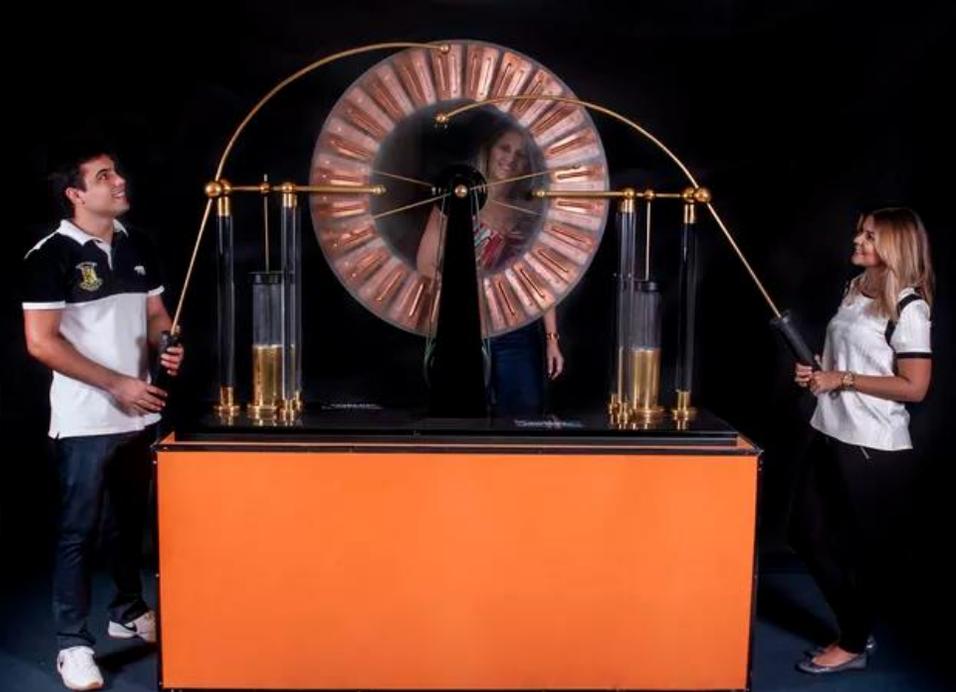
by Michael Frayn

starring Jordan Youngblood, Murray Hinton and Gabriela Mirova  
directed by Gabriela Mirova  
October 7-8 and 14-15, 7:30pm  
Tickets: \$7, at Area Records and Music or at the door

**Headless Sullivan Theater**

427 Exchange Street, Geneva  
Produced by special arrangement with SecondStage, Inc. New York City





# Potencial do teatro para a divulgação científica

---

- Mobilizar sentidos e emoções
- Abordar temas complexos da ciência de forma envolvente
- Tratar aspectos da ciência pouco abordados em atividades tradicionais de divulgação - lado controverso, ético e político da ciência
- Explorar o lado humano dos cientistas, com seus dilemas e conflitos pessoais
- Desconstruir a suposta frieza da atividade científica e aproximá-la do público
- Realizar uma reflexão existencial

# Atividades teatrais em centros e museus de ciência

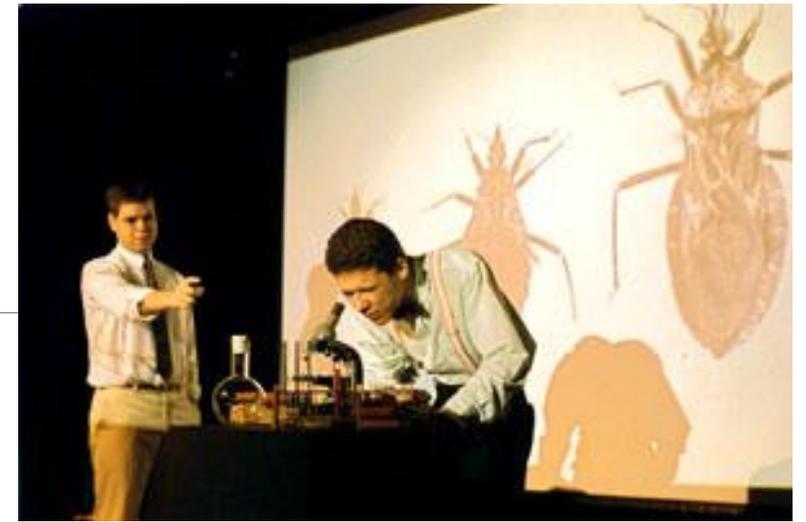
---

1. Casa da Ciência / UFRJ
2. Catavento Cultural e Educacional
3. Centro de Divulgação Científica e Cultural, Universidade de São Paulo
4. Espaço Ciência InterAtiva, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
5. Museu Casa de Benjamin Constant
6. Museu da Geodiversidade / UFRJ
7. Museu de Artes e Ofícios, Instituto Cultural Flávio Gutierrez
8. Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina, Universidade Estadual de Londrina
9. Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef, Universidade Federal de Viçosa
10. Museu de Ciências Naturais/UCS Aquarium, Universidade de Caxias do Sul
11. Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo
12. Espaço Ciência Viva
13. Museu Histórico Nacional Seara da Ciência, Universidade Federal do Ceará
14. Museu da Vida / COC / Fiocruz
15. Museu de Astronomia e Ciências Afins / RJ
16. Espaço do Conhecimento / UFMG
17. Seara da Ciência / UFC

(Moreira e Marandino, 2015)

# Tipos de atividades teatrais

- Teatro
- Contação de história
- Esquetes
- Circo
- Performance
- Dança
- Improvisações
- Shows de ciência



(Moreira e Marandino, 2015)

# Experiências diversificadas

---

- Atividades esporádicas & programação permanente
- Equipes amadoras & equipes profissionais (fixas e contratadas)
- Dramaturgia já existente & novos textos
- Motes: biografia de cientistas, temáticas específicas e/ou controversas, episódios da história da ciência...
- Temas associados a exposições & temas independentes
- Motivações: diversificar a forma de comunicação da ciência, anseio dos visitantes por atividades diferenciadas, ambiente favorável à incorporação do teatro como linguagem possível

Muita prática,  
pouca pesquisa

---



# Referenciais teóricos

---

- Divulgação científica – engajamento público na ciência, cidadania científica, ciência e arte
- Estudos de público e museus – vários
- Ciências sociais – Pierre Bourdieu (capital científico e cultural)
- Estudos de recepção – Jesús Martín-Barbero
- Teorias do teatro – Patrice Pavis

# Tipologia das interações ciência & teatro

---

- Teatro como um conjunto de técnicas de representação para apoiar a didática
- Teatro proveniente da tradição das "conferências científicas"
- Teatro encenando biografias de cientistas ou episódios da história da ciência
- Teatro levantando questões éticas sobre a responsabilidade da ciência e cientistas na sociedade
- Teatro apontando para a reflexão existencial
- Teatro usando certas ciências (como neurobiologia, antropologia, anatomia, ciências cognitivas) como suporte para a criação artística

Silvana Barbacci (2004)

# Teatro de acordo com seus propósitos

---

## DIVISÃO BARBACCI

- Teatro com propósito pedagógico
- Ciência como inspiração para o teatro

## ALGUMAS PERGUNTAS

- Pode existir um meio termo? Teatro que se pretenda pedagógico e artístico (mais ou menos) na mesma proporção?
- E se o objetivo for divulgar ciência – em sentido amplo – e também inculcar o amor à arte? (e aumentar o capital científico e cultural do espectador?)

# Sistema teatral de precondições receptivas

---

- Fatores sociológicos tradicionais - classe social, escolaridade, profissão, idade, sexo etc.
- Conhecimentos gerais sobre teatro (e ciência?)
- Conhecimentos prévios sobre o texto ou informações prévias que obteve sobre o espetáculo (ou temática?)
- Metas, interesses, motivações e expectativas do espectador em relação à obra (experiência como um todo, visita ao museu?)
- Condições de recepção - lugar que ocupou na plateia, formato e localização do palco, cenografia, participação do público e relações que manteve com outros espectadores (se se conhecem, com quem estão, se escolheram ou não ir ao museu, horário...)

(Marco de Marinis, 2005)

# Perguntas de pesquisa que nos motivam

---

- Quais são as possibilidades de interação entre ciência e teatro no âmbito de espaços de ciência? Como os centros e museus brasileiros têm explorado essas possibilidades? (Moreira e Marandino, 2015)
- Como os diferentes públicos recebem/percebem as atividades teatrais oferecidas por centros e museus de ciência?
- Que fatores podem influenciar as diferentes respostas da audiência a esse tipo de atividade?
- Como os diferentes públicos se apropriam de mensagens e constroem sentido a partir do que experienciam nessas atividades?
- Ao usar o teatro como estratégia de divulgação, as instituições conseguem alcançar (de forma mais eficaz) seus objetivos de popularização da ciência?
- Qual o diferencial do teatro – e de cada uma das possibilidades que ele oferece - e quais suas potencialidades em meio a diversas outras estratégias de divulgação?
- Qual o potencial do “teatro científico” para aumentar o capital cultural dos visitantes de centros e museus de ciência?

# Estudos de caso

- *Rossum e Asimov* (robótica) – Museu Ciência e Vida (Caxias) / Fundação Cecierj, 2014-2015, público espontâneo
- Visita teatralizada à exposição “A Herança da Terra: salvar o planeta do Pequeno Príncipe” – Museu Ciência e Vida (Caxias) / Fundação Cecierj, 2014-2015, público escolar e espontâneo
- *O rapaz da rabeça e a moça Rebeca* – Museu da Vida / COC / Fiocruz, 2016, público escolar e espontâneo
- *A vida de Galileu* – Museu da Vida / COC / Fiocruz, 2016, público escolar e espontâneo



# Metodologia e instrumentos de análise

---

- Conversas com a produção e familiarização com o espetáculo
- Construção dos instrumentos de análise - ficha de observação, questionários, entrevistas pós-espetáculo
- Discussão, testes e ajustes
- Aplicação
- Análise
- Apresentação dos resultados!

# Fichas de observação

## Ficha de observação "A vida de Galileu"

Dia: \_\_\_\_\_  
 Horário: \_\_\_\_\_  
 Quantos grupos: \_\_\_\_\_  
 Quantas pessoas: \_\_\_\_\_  
 De que instituições: \_\_\_\_\_  
 Faixa etária / ano letivo: \_\_\_\_\_  
 Preenchido por: \_\_\_\_\_

**Entrada na Tenda e momento que antecede o início da peça**  
 Entram agitados  Empolgados  Intimidados  Encantados  Sorriem  Fazem comentários

Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Boas-vindas e apresentação do espetáculo. O que é dito nessa hora?**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

### Contexto físico

Se conhecem  Sentam em grupinhos  Há pessoas mais isoladas  Meninos e meninas se misturam

Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Cena 1 – Galileu Galilei, professor de matemática em Pádua, decide provar a nova cosmologia de Copérnico**

	Muito	Médio	Pouco	Observações
Música produz efeitos/reações claras, empolgam, contagiam?				
Atenção (olhares)				

atentos e foco no palco)				
Sinais de encantamento, emoção				
Sinais de tédio (bocejos, postura nas cadeiras...)				
Humor / risos				
Cochichos				
Falas em voz alta				
Interação atores-plateia				
Sinais de aprovação do que está sendo feito e dito				
Sinais de reprovação do que está sendo feito e dito				
Outras reações (tensões, silêncios marcados, surpresa...)				

Observações: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Cena 2 – Galileu apresenta sua nova invenção à República de Veneza**

	Muito	Médio	Pouco	Observações
Música produz efeitos/reações claras, empolgam, contagiam?				

## **Dados básicos**

- . Dia
- . Horário
- . Quantos grupos
- . Quantas pessoas
- . De que instituições
- . Faixa etária / ano letivo

## **Expectativa imediatamente antes**

- . Entrada na tenda
- . Antes do início da peça

## **Contexto situacional**

- . Período do dia
- . Se conhecem ou não
- . Sentam em grupos

## **Interação entre si e com os atores/personagens**

- . Interação plateia-plateia (falam entre si, cochicham, cruzam olhares entre eles)
- . Interação plateia-personagens (em que momentos ocorre maior interação)

## **Interação tema e trama**

- . Atenção/dispersão geral (a peça prendeu a atenção, despertou e manteve o interesse durante a apresentação? Teve dispersão? Em que momentos?)
- . Sinais de cansaço e tédio (em que momentos)

## **Momentos-chave**

- . Funcionam no sentido de ressaltar as temáticas principais da peça (interação com o enredo)?
- . As pessoas prestam especial atenção e dão pistas de que sacam o que está acontecendo?

## **Música**

- . Funciona bem?
- . Parecem envolver as pessoas? (canto, palmas, pés, movimento do corpo, atenção maior...)
- . Em que momentos?

## **Recepção geral**

- . Reações gerais ao longo do espetáculo
- . Aplausos finais
- . Comentários sobre a peça

# Sobre o uso das fichas de observação

---

- Prós – obriga ver junto, capta as reações imediatas, nos torna observadores mais atentos, percepção maior sobre as mudanças no espetáculo
- Contras – obriga ver junto, difícil registrar (dificuldade logística), difícil interpretar (dificuldade analítica)
- Dúvidas – o que privilegiar na observação, focar um grupo ou observar toda a plateia...



# Estrutura

---

## Hábitos culturais (foco teatro e museus de ciência)

- Esta foi a primeira vez em que você assistiu a uma peça de teatro?
- Você assistiu a outras peças de teatro no último ano?
- Em que tipo de espaço foram apresentadas as peças de teatro que você viu no último ano?
- O que te faz ir ao teatro?
- Você gosta de teatro?

## Sobre a peça (perguntas abertas e fechadas)

- O que você achou da peça de hoje
  - Explique sua resposta
- Do que mais gostou na peça
- Do que menos gostou
- Você já conhecia Galileu antes de ver a peça
- Depois de ver a peça, o que você acha de Galileu?
- Na sua opinião, quais as principais mensagens da peça?

---

## Contexto da visita

- Esta foi a primeira vez em que você visitou o Museu da Vida?
- Com quem você está visitando o museu hoje?

## Dados pessoais

- Sexo
  - Idade
  - Escolaridade
  - Onde mora
  - Profissão
- 

# Sobre o uso dos questionários

---

- Prós – n maior, dados mais robustos, objetivos e comparáveis
- Contras – resultados mais superficiais, público escolar não curte, interfere na logística da visita e na produção da peça
- Dúvidas – equilíbrio certo entre perguntas abertas e fechadas, ordem das perguntas, o que fazer com questionários parcialmente preenchidos e parcialmente alterados...

# Entrevistas com professores (roteiro)

---

- Papel dos passeios escolares, sua importância para os alunos
- Familiaridade do professor e da escola com o Museu da Vida
- Escolha das atividades a serem realizadas no Museu
- Preparação do professor e da turma para a ida ao Museu
- Expectativa prévia à visita e opinião sobre a visita

# Entrevistas com público espontâneo (roteiro)

---

- Familiaridade com o Museu da Vida
- Veio especialmente para a peça? Como ficou sabendo?
- Familiaridade com teatro
- Conhecia o tema e contexto da peça
- Avaliação da peça
- Temas/mensagens da peça
- Expectativa prévia x satisfação com a atividade
- Dados pessoais (idade, profissão, escolaridade, local de moradia)

# Alguns resultados gerais preliminares

---

- Visitantes têm familiaridade com o teatro, embora sejam frequentadores esporádicos desses espaços (por diversos motivos)
- A interação ciência e teatro, em geral, agrada os visitantes
- Fatores contextuais associados à recepção positiva: pouco acesso/frequência a programas culturais; envolvimento/conhecimento prévio sobre a obra ou temáticas abordadas; engajamento dos filhos nas atividades
- Fatores contextuais associados à recepção negativa: Dispersão dos filhos, expectativa diferente sobre a peça/atividade
- A qualidade artística e teatral faz diferença
- O tema, o humor e a música foram elementos destacados pelos espectadores
- Mensagens centrais para a produção nem sempre são as interpretadas pelos espectadores
- Tempo de duração é um fator importante
- Nem todos curtem participar da pesquisa 😞

# Considerações finais

---

- A interação ciência e teatro deve continuar sendo explorada como estratégia de divulgação da ciência e da cultura.
- Há espaço para diferentes iniciativas, com diferentes níveis de profissionalismo; é preciso apenas articulá-las bem com objetivos factíveis.
- Aliar temática relevante, público-alvo interessado e teatro profissional é o melhor dos mundos
- Há potencial para aumentar o capital cultural e científico dos visitantes por meio da união ciência e teatro nos museus – em geral, não frequentam o teatro, mas vêm e gostam
- Mas não necessariamente ver e gostar da peça basta. Uma maior contextualização prévia – sobre teatro, obra e tema – e um estímulo posterior talvez contribuam para uma experiência mais significativa, marcante e com efeitos duradouros. Talvez um trabalho mais articulado com as escolas?
- Papel importante como formador de plateia. Por isso, "tem que ser bom!"

# Muitos desafios

---

- Logísticos
- Conceituais
- Analíticos
- De aplicação



Por isso, precisamos de muito mais pesquisas na áreas!



(Eric Gill, Actor on Stage, 1923)

[almeidacarla@gmail.com](mailto:almeidacarla@gmail.com)