

# Aprofundamento em Filosofia

## A ciência como prática social e política

Aula 11  
2º Bimestre

**3ª Série**



**Mapa do  
componente**

Diferenças entre fé  
e razão

semana

1

semana

2

O rompimento  
com o princípio  
da autoridade

semana

3

Racionalismo e empirismo na  
filosofia moderna

semana

4

A questão do  
conhecimento no  
Iluminismo

semana

5

Usos da ciência na  
contemporaneidade

semana

6

**Você está aqui!**  
Valores na  
produção do  
conhecimento

semana

7

Posições e  
oposições  
filosóficas



## Objetivos da aula

- Explicar a concepção da ciência como prática situada e socialmente construída e as críticas de Bruno Latour à ideia de neutralidade científica;
- Compreender o papel e a responsabilidade dos cientistas nas questões ambientais contemporâneas;
- Construir argumentos fundamentados para posicionar-se criticamente sobre questões sociais, reconhecendo os valores implícitos na produção científica e valorizando a contribuição de grupos marginalizados.



## Habilidades

- (EMIFACHS103) Construir argumentos fundamentados e coerentes, integrando conhecimentos científicos, históricos e culturais, contemplando a valorização da produção científica de grupos marginalizados, para posicionar-se criticamente sobre questões sociais e propor soluções para problemas contemporâneos de maneira ética e embasada.



## Conteúdos

- A ciência como prática situada e construída socialmente;
- Críticas de Bruno Latour à ideia de neutralidade científica;
- O papel dos cientistas nas questões ambientais.



## Recursos didáticos

- Computador com projetor.



## Duração da aula

50 minutos.

## Ponto de partida

Na sua opinião, quais dessas áreas deve receber maior financiamento? Por quê?



VIREM E CONVERSEM

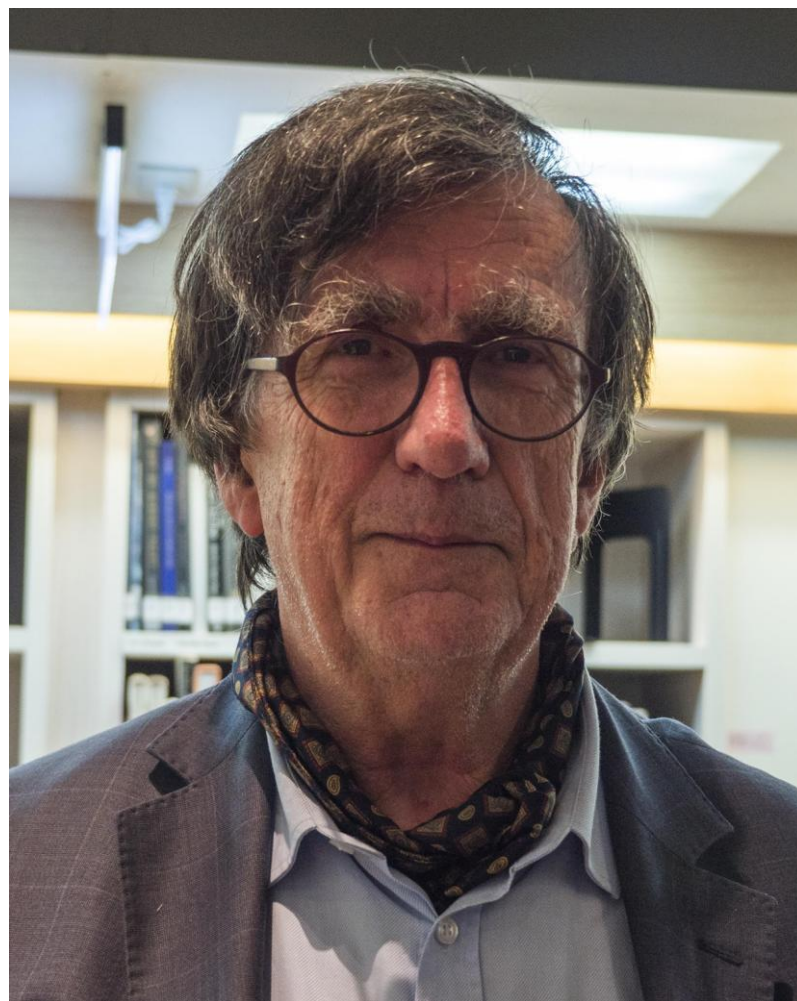


© Pixabay

- A)** Tecnologia militar
- B)** Indústria farmacêutica
- C)** Meio ambiente
- D)** Saúde pública
- E)** Outra. Qual?

Construindo  
o **conceito**

## Bruno Latour



**Bruno Latour, em 2017.**

KOKUYO, CC BY-SA 4.0. Disponível em:

[https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bruno\\_Latour?uselang=pt#/media/File:Bruno\\_Latour\\_in\\_Taiwan\\_P1250394\\_\(cropped\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bruno_Latour?uselang=pt#/media/File:Bruno_Latour_in_Taiwan_P1250394_(cropped).jpg), via Wikimedia Commons

**Bruno Latour (1947–2022)** foi um filósofo, sociólogo e antropólogo francês.

Ele iniciou seus estudos em filosofia e teologia, ampliando depois seus interesses para a antropologia e a filosofia da ciência e da tecnologia.

Segundo Latour, **a ciência não é neutra**, pois expressa os valores de seu tempo. Ele também se dedicou à análise dos impactos da ciência moderna sobre o meio ambiente.

## Construindo o conceito

# A produção científica

Bruno Latour questiona a ideia de que a ciência seja produzida apenas no laboratório como “pesquisa pura”. Ele critica tanto a visão que apresenta a ciência como atividade neutra e isolada dos pesquisadores quanto a perspectiva que a reduz a simples determinações sociais, políticas ou econômicas.

Para Latour, a produção científica resulta da interação entre o trabalho interno do laboratório e as articulações externas, como decisões políticas e captação de recursos, sendo a qualidade da pesquisa fruto dessa rede de relações.



Cientista no laboratório.

© Pixabay

(André de Faria Pereira Neto, 1997)

## Ciência: suas dificuldades e limites

// [...] aprender que existem cientistas diferentes, que eles devem ser equipados, financiados, que eles nem sempre concordam com as estratégias de pesquisa. [...] tudo mudava todos os dias; víamos os cientistas brigando uns com os outros, mas chegando, mesmo assim, a pequenos consensos – aos quais também não podíamos atribuir valor absoluto. //

(Bruno Latour, [s. d.])

Para Bruno Latour, **a ciência é fruto das condições locais em que é produzida**. Por isso, não podemos ser ingênuos: ela é composta de embates, dificuldades, limites e contradições.

Construindo  
o **conceito**

## A ciência e o coletivo

### Mundo comum

A ciência é uma prática construída socialmente. Para que seja aderente, os habitantes do coletivo devem estar em um mundo compartilhado.

### Consensos

A ciência não é neutra, absoluta nem universal, mas está em constante transformação. O que existe são consensos localizados, também passíveis de questionamento.

### Coletivo

Latour rompe com a dicotomia filosófica entre cultura e natureza. Para ele, o que se vive é um coletivo, uma rede entre várias espécies, humanos e não humanos.

## Construindo o conceito

# Responsabilidade dos cientistas

Por não ser neutra e isolada do mundo, a ciência produz resultados diversos, entre eles, a inovação, a exploração e o desequilíbrio ambiental.

Daí Latour também reforçar a necessidade de responsabilidade compartilhada, na qual cientistas e sociedade possam debater os problemas relacionados à produção do conhecimento e ao avanço tecnológico, avaliando seus impactos sociais e ambientais.



© Pixabay

Descarte irregular de resíduos.

**Pause e  
responda**

**Para Latour, a produção científica resulta do(a):**

**isolamento do trabalho interno do laboratório, sem influências externas**

**interação entre o trabalho interno do laboratório e as articulações externas**

**intercâmbio entre políticos e empresários**

**intercâmbio entre diversos laboratórios**

**Pause e  
responda**

**Para Latour, a produção científica resulta  
do(a):**



**isolamento do trabalho  
interno do laboratório, sem  
influências externas**

**interação entre o trabalho  
interno do laboratório e as  
articulações externas**



**intercâmbio entre políticos  
e empresários**

**intercâmbio entre diversos  
laboratórios**



Colocando  
em **prática**

## Leia o excerto e responda às questões a seguir

Registro



HORA DA LEITURA

“ Arendt defende que os seres humanos são seres políticos e que só através da política, ou seja, do debate público se consegue movimentar as estruturas da sociedade. No que tange às perspectivas abordadas por Latour, as questões em torno da crise ambiental é um problema de caráter político e que deve fazer parte dos debates em torno dos problemas humanos. Segundo Latour, o que colhemos hoje, em relação à devastação ambiental, é fruto da separação entre indivíduo e natureza, oriundo da modernidade e característico das culturas ocidentais que não conseguem conceber humano e natureza em uma relação recíproca. A contraponto, existem culturas não ocidentais, que não romperam relações entre mundo natural e mundo social e que vivem em harmonia com a natureza. ”

(Adaptado de Silvia Maria Santos Matos e Antônio Carlos dos Santos, 2021)



## Interpretando Bruno Latour

1. Segundo o texto, por que a crise ambiental pode ser considerada um problema político, e não apenas científico ou técnico?
2. De acordo com o excerto, qual é a principal diferença entre a visão das sociedades ocidentais modernas e a de algumas culturas não ocidentais em relação à natureza?



**TODO MUNDO ESCREVE**

# Interpretando Bruno Latour

## Correção

1. A crise ambiental é um problema político porque envolve decisões coletivas, interesses sociais e formas de organização da sociedade. Como afirma Latour, ela deve fazer parte do debate público, pois resulta das escolhas humanas e da maneira como a sociedade moderna se relaciona com a natureza. Portanto, não bastam apenas soluções técnicas; é necessário discutir valores, responsabilidades e ações coletivas.
2. As sociedades ocidentais modernas tendem a separar o ser humano da natureza, tratando-a como algo externo e passível de dominação. Já muitas culturas não ocidentais compreendem o ser humano e a natureza como partes de uma relação recíproca, vivendo de forma mais integrada e harmônica com o mundo natural.



© Getty Images

O que nós  
**aprendemos  
hoje?**

## Então ficamos assim...

- 1** Conhecemos Bruno Latour, filósofo que refletiu sobre a ciência e seus efeitos no meio ambiente.
- 2** Compreendemos que, para Latour, a ciência não é neutra e que o desenvolvimento da pesquisa científica não está restrito ao laboratório.
- 3** Analisamos que, para Latour, a ciência não é absoluta, mas se constitui de pequenos consensos que dão sentido às explicações. Também refletimos sobre os efeitos da mentalidade e tecnologia científica para a natureza, identificando que esse campo precisa se responsabilizar eticamente pelas consequências socioambientais.

**Saiba mais**

**Leia:**

Duas filósofas próximas de Bruno Latour e que refletem sobre temas parecidos são Donna J. Haraway e Anna Tsing.

- HARAWAY, Donna J. **Ficar com o problema:** fazer parentes no Chthuluceno. São Paulo: n-1 edições, 2023.
- TSING, Anna. **O cogumelo no fim do mundo.** Sobre as possibilidade de vida nas ruínas do capitalismo. São Paulo: n-1 edições, 2022.

## Referências da aula

ARANHA, M. L. de A. **Moderna plus**: Filosofia. São Paulo: Moderna, 2024.

LATOUR, Bruno. Entrevista concedida e Alyne Costa e Tatiane Roque. **n-1 edições**, (s.d.). Disponível em: <https://n-ledicoes.org/pandemia-critica/pandemia-critica-132-entrevista-com-bruno-latour/>  
Acesso em: 14 jan. 2026.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. Ensaio de Antropologia simétrica. Rio de Janeiro: 34, 1994.

LEMOV, Doug. **Aula nota 10 3.0**: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula / Doug Lemov; tradução: Daniel Vieira, Sandra Maria Mallmann da Rosa; revisão técnica: Fausta Camargo, Thuinie Daros. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2023.

MATOS, S. M. S.; SANTOS, A. C. dos. O mundo comum: a questão ambiental em Hannah Arendt e Bruno Latour. **ECOARTE PIBIC**, 2021. Disponível em: <https://ecoarte.info/o-mundo-comum-a-questao-ambiental-em-hannah-arendt-e-bruno-latour-silvia-maria-santos-matos-e-antonio-carlos-dos-santos/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

## Referências da aula

PEREIRA NETO, A. F. Tornar-se cientista: o ponto de vista de Bruno Latour. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, jan.-mar. 1997.

ROSENSHINE, B. Principles of instruction: research-based strategies that all teachers should know. **American Educator**, v. 36, n. 1, Washington, 2012, p. 12-19. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ971753>. Acesso em: 14 jan. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo Paulista**: etapa Ensino Médio, 2019. Disponível em: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2020/08/CURR%C3%8DCULO%20PAULISTA%20etapa%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2026.

# **Orientações ao professor**

# Slide 4



**Orientações:** a seção **Ponto de partida** visa engajar os estudantes ao tema da aula a partir de um estímulo visual e/ou perguntas mobilizadoras que levantem suas impressões sobre o assunto, sem ainda entrar no tema teórico da aula.



**Tempo previsto:** 6 minutos.



**Gestão de sala de aula:** estimule os estudantes a darem suas opiniões, acolhendo as respostas, administrando as falas, evitando interrupções e gerindo a conversa na sala.



**Condução da dinâmica:** leia a questão e as alternativas com os estudantes. Peça a dois ou mais estudantes que exponham a resposta para a turma.



**Expectativas de respostas:**

Resposta aberta e pessoal. Contudo, os estudantes devem justificar as opções escolhidas com argumentos coerentes.

# Slides 5 a 9



**Orientações:** a seção **Construindo o conceito** é o momento de exposição do conteúdo teórico da habilidade, visando desenvolver as habilidades pertinentes.



**Tempo previsto:** 19 minutos.



**Gestão de sala de aula:** realize a exposição de modo dialógico, confirmando o entendimento após fechar algum raciocínio. Realize paralelos entre temas cotidianos aos estudantes e busque exemplos do dia a dia a fim de materializar o conteúdo da aula em conhecimento vivo.



**Condução da dinâmica:** apresente uma breve biografia de Bruno Latour e as considerações do filósofo-antropólogo sobre a produção científica. Leia com eles o excerto e os entendimentos sobre “mundo comum”, “consensos” e “coletivo”. Em um segundo momento, converse com os estudantes sobre a posição de Latour sobre a responsabilidade científica e as consequências da mentalidade científica e o uso indiscriminado de aparatos tecnológicos. Por fim, considere junto com os estudantes a atribuição de responsabilidades pela avanço contra o meio ambiente.



**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes participem da aula ouvindo a exposição do professor e participando com respostas autênticas ao serem questionados. Também espera-se que tirem todas as dúvidas que surgirem ao longo da exposição.



## Referências bibliográficas:

ARANHA, M. L. de A. **Moderna plus:** Filosofia. São Paulo: Moderna, 2024.

LATOUR, Bruno. Entrevista concedida e Alyne Costa e Tatiane Roque. **n-1 edições**, (s.d.). Disponível em: <https://n-1edicoes.org/pandemia-critica/pandemia-critica-132-entrevista-com-bruno-latour/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos.** Ensaio de Antropologia simétrica. Rio de Janeiro: 34, 1994.

MATOS, S. M. S.; SANTOS, A. C. dos. O mundo comum: a questão ambiental em Hannah Arendt e Bruno Latour. **ECOARTE PIBIC**, 2021. Disponível em: <https://ecoarte.info/o-mundo-comum-a-questao-ambiental-em-hannah-arendt-e-bruno-latour-silvia-maria-santos-matos-e-antonio-carlos-dos-santos/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

PEREIRA NETO, A. F. Tornar-se cientista: o ponto de vista de Bruno Latour. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, jan.-mar. 1997.



**Conceitos-base:** Bruno Latour; ciência; responsabilidade; mundo comum; consenso; coletivo.

# Slides 12 a 14



**Orientações:** a seção **Colocando em prática** visa aplicar o conteúdo aprendido em uma atividade, a fim de desenvolver as habilidades atinentes à aula.



**Tempo previsto:** 20 minutos.



**Gestão de sala de aula:** verifique se os estudantes entenderam as orientações e realizaram a atividade com o maior empenho possível. Circule em sala para tirar dúvidas que venham a surgir durante a produção da atividade.



**Condução da dinâmica:** leia o trecho com os estudantes para sanar dúvidas de vocabulário e entendimento. Em seguida, apresente as perguntas e dê o tempo necessário para que eles respondam individualmente e de forma escrita. Ao final, solicite que um estudante compartilhe sua resposta e solicite à turma que colabore com a confirmação, a correção ou a adição de informação às respostas.



## **Expectativa de respostas:**

1. A crise ambiental é um problema político porque envolve decisões coletivas, interesses sociais e formas de organização da sociedade. Como afirma Latour, ela deve fazer parte do debate público, pois resulta das escolhas humanas e da maneira como a sociedade moderna se relaciona com a natureza. Portanto, não bastam apenas soluções técnicas; é necessário discutir valores, responsabilidades e ações coletivas.
2. As sociedades ocidentais modernas tendem a separar o ser humano da natureza, tratando-a como algo externo e passível de dominação. Já muitas culturas não ocidentais compreendem o ser humano e a natureza como partes de uma relação recíproca, vivendo de forma mais integrada e harmônica com o mundo natural.



## **Referência bibliográfica:**

MATOS, S. M. S.; SANTOS, A. C. dos. O mundo comum: a questão ambiental em Hannah Arendt e Bruno Latour. **ECOARTE PIBIC**, 2021. Disponível em: <https://ecoarte.info/o-mundo-comum-a-questao-ambiental-em-hannah-arendt-e-bruno-latour-silvia-maria-santos-matos-e-antonio-carlos-dos-santos/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

# Slide 15



**Orientações:** a seção **Então ficamos assim...** visa retomar os principais conteúdos trabalhados em sala, para retirar dúvidas remanescentes e frisar os pontos mais importantes.



**Tempo previsto:** 2 minutos.



**Gestão de sala de aula:** garanta que os estudantes conseguiram tirar todas as dúvidas que tiveram e que apreenderam os principais conceitos da aula.



**Condução da dinâmica:** apresente os tópicos de revisão, perguntando se os estudantes têm dúvida e sanando-as conforme necessário.



**Expectativas de respostas:** espera-se que os estudantes ouçam e participem da revisão feito pelo professor, identificando possíveis dúvidas e lacunas no aprendizado e buscando saná-las nesse momento final.



## Referências bibliográficas:

ARANHA, M. L. de A. **Moderna plus:** Filosofia. São Paulo: Moderna, 2024.

LATOUR, Bruno. Entrevista concedida e Alyne Costa e Tatiane Roque. **n-1 edições**, (s.d.). Disponível em: <https://n-1edicoes.org/pandemia-critica/pandemia-critica-132-entrevista-com-bruno-latour/>. Acesso em: 02 dez. 2024.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos.** Ensaio de Antropologia simétrica. Rio de Janeiro: 34, 1994.

MATOS, S. M. S.; SANTOS, A. C. dos. O mundo comum: a questão ambiental em Hannah Arendt e Bruno Latour. **ECOARTE PIBIC**, 2021. Disponível em: <https://ecoarte.info/o-mundo-comum-a-questao-ambiental-em-hannah-arendt-e-bruno-latour-silvia-maria-santos-matos-e-antonio-carlos-dos-santos/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

PEREIRA NETO, A. F. Tornar-se cientista: o ponto de vista de Bruno Latour. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, jan.-mar. 1997.



**Conceitos-base:** Bruno Latour; ciência; responsabilidade; mundo comum; consenso; coletivo.