

# Aula

---

# 10

## UMA ABORDAGEM CRÍTICA DA METODOLOGIA CIENTÍFICA

### **META**

Fazer uma revisão crítica do conteúdo do curso.

### **OBJETIVO**

Ao final desta aula, o aluno deverá:  
fazer uma análise crítica do conteúdo do curso.



### INTRODUÇÃO

E aí?

O que você achou do curso? Quais as contribuições que a Metodologia Científica deu para você? Esperamos que a disciplina tenha contribuído para sua formação acadêmica, mas também que tenha penetrado em seu cotidiano.

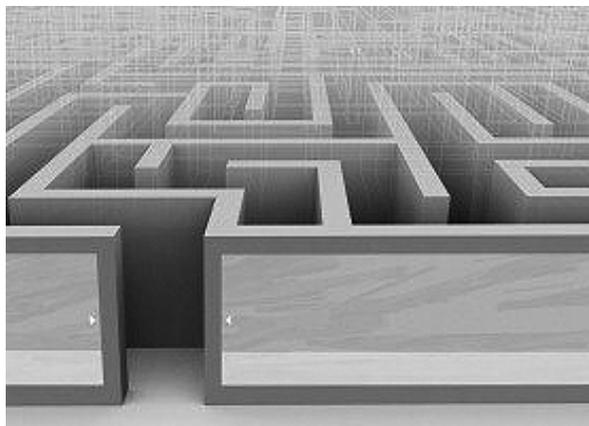
A sua atitude cotidiana em relação à ciência deve se alterar completamente: é preciso reavaliar continuamente a crença nas afirmações científicas, o uso das tecnologias, a produção do conhecimento científico, etc.

A Metodologia Científica é um discurso sobre o método da ciência, ou seja, um discurso sobre o caminho que se deve percorrer quando se pretende fazer ciência. Nesse sentido, a ciência não é algo dado, mas algo que se pretende alcançar através de um determinado método. E esse caminho não é simples.

O conhecimento científico é labiríntico e devemos estar preparados para seus desafios. Ainda mais quando passamos da postura de meros consumidores acríticos do conhecimento científico a produtores desse conhecimento. Assim, nós devemos abandonar a perspectiva ingênua e adotarmos uma postura crítica diante da ciência e do mundo.

A Metodologia Científica nos habilita a analisar quais as características que distinguem o conhecimento científico das outras formas de conhecer, especialmente no que se refere à questão do método. Ela nos permite analisar as condições em que o conhecimento científico é construído, interpretar seus postulados e atitudes.

O método deve ser compreendido muito mais como um comportamento que como uma série de preceitos abstratos. Os preceitos não servem de nada se não estamos dispostos a segui-los com rigor e determinação. Mas também, se não tomamos uma atitude crítica em relação a eles, ficamos cegos e agimos como uma máquina que obedece a algum comando sem refletir sobre ele.



(Fonte: [www.lost.blogger.com.br](http://www.lost.blogger.com.br)).

## A FILOSOFIA DA CIÊNCIA

A ciência é considerada expressão de rigor, objetividade e previsibilidade. O positivismo, no século XIX, valorizava excessivamente a ciência e desprezava os outros tipos de conhecimento, tais como a filosofia, a arte e a religião, consideradas expressões inferiores e superadas da humanidade. Essa atitude acabou por operar um reducionismo do objeto próprio das ciências à natureza observável. A filosofia também foi reduzida aos resultados científicos e as ciências humanas às ciências da natureza. Essa supervalorização do conhecimento científico acabou por revertê-lo num mito, o mito do cientificismo, segundo o qual o único conhecimento perfeito é o científico.

O ideal cientificista também traz em seu bojo o mito do progresso, ou seja, a idéia de que o progresso é inicialmente algo embrionário, cabendo à ação humana trazer à luz as suas possibilidades. O progresso é interpretado como algo linear, cuja tendência automática é o aperfeiçoamento humano.

Outra consequência do cientificismo e do mito do progresso é o mito da tecnocracia. O positivismo garante a justificação do poder da técnica e, mais que isso, do poder dos tecnocratas – passamos a viver num mundo comandado por técnicos e administradores competentes. O saber científico passa a ser o único que tem autoridade. Daí o mito do especialista, onde apenas certas pessoas têm competências em determinadas áreas específicas.

Esses mitos são os perigos da ciência. Ela e a tecnologia, mesmo que sejam produtos da racionalidade, podem produzir, paradoxalmente, efeitos irracionais.

O papel da filosofia da ciência, embora desprezado, se encontra nos pressupostos científicos, pois a ciência é incapaz de investigar seus fundamentos. Cabe à filosofia discutir os conceitos, a validade dos métodos, o valor das conclusões, etc. Em certo sentido, cabe à filosofia também estabelecer a interdisciplinaridade dos diversos fragmentos da realidade estudados pelas ciências particulares. O resultado dessa fragmentação científica é a perda do sentido de totalidade.

A ciência e a técnica utilizam a razão instrumental. É preciso que a filosofia recupere uma forma de racionalidade que traga em seu interior a sensibilidade e o desejo, o sentimento de totalidade perdido. A filosofia está comprometida com a investigação da finalidade do saber e das prioridades da ciência, bem como com a análise das condições em que se realizam as pesquisas e das consequências das técnicas utilizadas.

### A VIDA UNIVERSITÁRIA

De um modo geral, é na universidade que o conhecimento científico se produz, se reproduz, se conserva, se sistematiza, se organiza, se transmite e se universaliza. Contudo, limitar-se a passar informação fragmentada e conferir uma certificação burocrática são as atividades às quais se destina a universidade sem a pesquisa.

Infelizmente a universidade vem desempenhando um papel quase que exclusivamente burocrático, pelo repasse mecânico das técnicas de reprodução. Não há dúvida que a prática da pesquisa no âmbito universitário contribuiria para diminuir ou até sanar esse estado de apatia.

### CONCLUSÃO

A articulação entre as duas dimensões da Metodologia Científica, a saber, a formação científica e a formação acadêmica, se dá por meio da pesquisa. Ela introduz o aluno na comunidade científica existente na universidade. É através dessa articulação que podemos pensar criticamente nossa formação e nosso cotidiano.



### RESUMO

A articulação entre formação científica e formação acadêmica é a base da Metodologia Científica. Trata-se de uma disciplina crítica tanto da própria ciência quanto do ambiente em que ela é produzida, a universidade. A pesquisa está no seio da Metodologia Científica, ela é o caminho para uma formação completa, uma inserção na comunidade científica e para a construção de uma cultura científica.



### ATIVIDADES

Comente sobre as contribuições que a Metodologia Científica proporcionou a você. Como a atividade de pesquisa está no fundamento da disciplina?

### COMENTÁRIO SOBRE AS ATIVIDADES

Chegamos ao final dessa jornada. Gostaríamos de receber suas críticas, de maneira livre: aspectos interessantes, curiosidades, concordâncias, discordâncias, etc.

## REFERÊNCIA

- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- ARANHA, Maria Lúcia de A.; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à filosofia. 2 ed. rev. e atualizada. São Paulo: Moderna, 1993.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação de documentos – Trabalhos acadêmicos – Apresentação**. NBR 14724/2005. Rio de Janeiro, 2005, validade a partir de 30.01.2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de citações em documentos**, NBR 10520/2001. Rio de Janeiro, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Trabalhos acadêmicos**, NBR 14724/2005. Rio de Janeiro, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Citações em documentos**, NBR 10520/2002. Rio de Janeiro, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Trabalhos acadêmicos**, NBR 14724/2001. Rio de Janeiro, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Títulos de lombada**, NBR 12225/1992. Rio de Janeiro, 1992.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
- ARANHA, Maria Lúcia de A.; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à filosofia. 2 ed. rev. e atualizada. São Paulo: Moderna, 1993.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Informação de documentos – Trabalhos acadêmicos – Apresentação**. NBR 14724/2005. Rio de Janeiro, 2005, validade a partir de 30.01.2006.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Apresentação de citações em documentos**, NBR 10520/2001. Rio de Janeiro, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Trabalhos acadêmicos**, NBR 14724/2005. Rio de Janeiro, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Citações em documentos**, NBR 10520/2002. Rio de Janeiro, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Trabalhos acadêmicos**, NBR 14724/2001. Rio de Janeiro, 2001.
- \_\_\_\_\_. **Títulos de lombada**, NBR 12225/1992. Rio de Janeiro, 1992.
- \_\_\_\_\_. **Apresentação de relatórios técnico-científicos**, NBR 10719/1989. Rio de Janeiro, 1989.
- \_\_\_\_\_. **Normas para datar**, NBR 5892/1989. Rio de Janeiro, 1989.
- \_\_\_\_\_. **Preparação de índice de publicações**, NBR 6034/1989. Rio de Janeiro, 1989.
- \_\_\_\_\_. **Publicação de monografias**, NBR 12899/1993. Rio de Janeiro, 1993.
- \_\_\_\_\_. **Referências**, NBR 6023/2000. Rio de Janeiro, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Resumos**, NBR 6028/1987. Rio de Janeiro, 1987.
- BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

- BARROS, Aidil J. da S.; LEHFELD, Neide Aparecida de S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- DESCARTES, René. **Discurso do método; Meditações; Objeções e respostas; As paixões da alma; Cartas**. 2 ed. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
- FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 11 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.
- HESSEN, Joannes. **Teoria do conhecimento**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- ISKANDAR, Ibrahim Jamil. **Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos**. 4 ed. Curitiba: Juruá, 2009.
- LUDWING, Antonio Carlos W. **Fundamentos e prática de metodologia científica**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.
- MARCONI, Marina de A; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MÁRQUEZ, Gabriel Garcia. **Cem anos de solidão**. 52. ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. **Obras incompletas**. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.