



SECRETARIA DA  
**EDUCAÇÃO**

**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO BÁSICA**

**FORMAÇÃO EM AÇÃO**

**OFICINA DE FILOSOFIA**

**1º SEMESTRE - 2013**



## DCE em Sala de Aula

---

Edson Pegoraro

*Departamento de Educação Básica/SEED*

Darice Zanardini

*Coordenação de Mídia Impressa e Web/DITEC*





“É no espaço escolar que a Filosofia busca demonstrar aquilo que lhe é próprio: o pensamento crítico, a resistência e a criação de conceitos. A Filosofia procura tornar vivo o espaço escolar, onde sujeitos exercitam a inteligência buscando no diálogo e no embate entre as diferenças a sua convivência e a construção da sua história.” (DCE, p.45)





“Um dos objetivos do Ensino Médio é a formação pluridimensional e democrática, capaz de oferecer aos estudantes a possibilidade de compreender a complexidade do mundo contemporâneo, suas múltiplas particularidades e especializações. Nesse mundo, que se manifesta quase sempre de forma fragmentada, o estudante não pode





prescindir de um saber que opere por questionamentos, conceitos e categorias e que busque articular o espaço-temporal e sócio-histórico em que se dá o pensamento e a experiência humana.”  
(DCE p. 49)





- Nas aulas de Filosofia, a presença dos textos filosóficos e da leitura é indispensável.
- É mediante a leitura, análise e interpretação de textos que os estudantes elaboram seus argumentos.
- Recomenda-se, entre outras fontes, a utilização dos textos da Antologia de Textos Filosóficos como recurso pedagógico.





“A aprendizagem de conteúdos por meio de textos está articulada necessariamente à atividade reflexiva do sujeito, que aprende enquanto interroga e age sobre sua condição.”  
(DCE, p. 55 - 56).



## Objeto de Estudo



A Filosofia não tem um objeto de estudo definido. A especificidade da Filosofia se expressa pelas características singulares do pensamento e da produção filosófica.

---

*“A Filosofia é o princípio e o limite de todas as Ciências.”*

(Frase atribuída a Thomas Kuhn).





## Conteúdos Estruturantes



- 
- As DCE de Filosofia apresentam 6 Conteúdos Estruturantes.
  - Para efeito de organização, recomenda-se trabalhar dois conteúdos estruturantes por ano.





## Sugestão de organização dos Conteúdos Estruturantes por série



### 1º Série

- ◆ Mito e Filosofia e seus Conteúdos Básicos (DCE, p.67)
- ◆ Teoria do Conhecimento e seus Conteúdos Básicos (*Id. Ibid.*)





## Sugestão de organização dos Conteúdos Estruturantes por série



### 2º Série

- ◆ Ética e seus Conteúdos Básicos (DCE, p.67)
- ◆ Filosofia Política e seus Conteúdos Básicos (*Id.*, p.68)





## Sugestão de organização dos Conteúdos Estruturantes por série



### 3º Série

- ◆ Filosofia da Ciência e seus Conteúdos Básicos (DCE, p.68)
- ◆ Estética e seus Conteúdos Básicos (*Id. Ibid.*)



## Os Conteúdos Básicos

---

Segundo as DCE de Filosofia:

“No Plano de Trabalho Docente, os conteúdos básicos terão abordagens diversas a depender dos fundamentos que recebem de cada conteúdo estruturante. Quando necessário, serão desdobrados em conteúdos específicos, (...) considerando-se o aprofundamento (...) para a série e etapa de ensino.” (DCE p. 66).





Dessa forma, o professor, desde que respeite a epistemologia própria da Filosofia, poderá propor outros conteúdos básicos e desdobrá-los em quantos conteúdos específicos forem necessários para o desenvolvimento da proposta pedagógica que sustentará os programas de ensino/aprendizagem da disciplina.



## A metodologia das DCE para as aulas de Filosofia



As DCE de Filosofia indicam quatro momentos que podem ser tomados como referência para o ensino da disciplina:

- 1) a mobilização para o conhecimento;
- 2) a problematização;
- 3) a investigação;
- 4) a criação de conceitos.





Na prática pedagógica, o uso de recursos pressupõe um planejamento que inclua leitura, debate, produção de textos, entre outras estratégias, a fim de que a investigação seja fundamento do processo de criação de conceitos.





Esta oficina pretende auxiliar aos professores a estabelecer o seu planejamento e principalmente apontar as possibilidades para a implementação de seus encaminhamentos teórico-metodológicos segundo as DCE de Filosofia.





## Os passos para a mobilização

---



- ◆ Ter bem definido o Conteúdo Estruturante, Básico e Específico.
- ◆ Buscar em recursos como vídeos, filmes, imagens, músicas, poemas e textos jornalísticos ou literários, elementos que possam ser indutores do interesse do estudante com vistas ao aprofundamento do conteúdo.





## Os passos para a mobilização

---



- ◆ Procurar articular elementos do cotidiano dos estudantes aos conteúdos e textos selecionados.



## Como desenvolver a problematização



Pode-se partir do cotidiano do estudante, desde que haja um momento de introdução ao conteúdo que se pretende trabalhar. Neste momento, recomenda-se a problematização, mediante a formulação, pelos estudantes e professor, de questões-problema que sejam, ao mesmo tempo, vinculadas à realidade presente e ao conteúdo filosófico em questão.



## O desenvolvimento da investigação

---



- Pode-se iniciar com uma nova mobilização, articulada aos textos de fundamentação teórica.
- Recomenda-se que ao longo da investigação trabalhe-se com no mínimo três textos de referência.
- A investigação se constitui em um processo de leitura e análise de textos, artigos e autores próprios da Filosofia.



## O processo de criação de conceitos

---



A elaboração de conceitos identifica-se com a apropriação de conhecimentos filosóficos. Esse processo envolve todos os encaminhamentos metodológicos:

1) o professor precisa se concentrar na observação de mudanças no discurso do estudante antes, durante e depois do desenvolvimento do trabalho com determinado assunto;





2) ao longo do processo de investigação é preciso que se identifique que conceitos foram apropriados pelos estudantes mediante o contato (leitura, interpretação, análise) dos textos filosóficos e demais atividades previstas;





3) recomenda-se que se compare o discurso que o estudante defendia sobre determinado tema antes do processo pedagógico das aulas de Filosofia e as conclusões a que chegou após este processo. Desta forma, é possível que o professor acompanhe a construção do conhecimento dos estudantes e, também, avalie seu próprio trabalho.



## Plano de Trabalho Docente

---



Conteúdo Estruturante: Filosofia da Ciência

Conteúdo Básico: Contribuições e limites da Ciência

Conteúdo Específico: A Função do dogma na Investigação Científica



## Objetivos

---

1) Compreender o processo de construção do pensamento científico.

2) Analisar e refletir sobre o papel do dogma na investigação científica.

3) Entender a importância da superação de paradigmas para o progresso científico e tecnológico de nossas sociedades.

4) Debater e pensar a função da ciência





## Encaminhamento teórico-metodológico?



A Filosofia se apresenta como conteúdo filosófico e como exercício que possibilita ao estudante desenvolver o próprio pensamento. O ensino de Filosofia é um espaço para análise e criação de conceitos, que une a Filosofia e o filosofar como atividades indissociáveis que dão vida ao ensino dessa disciplina juntamente com o exercício da leitura e da escrita (DCE, p. 50).





A abordagem teórico-metodológica deve ocorrer mobilizando os estudantes para o estudo da Filosofia, sem doutrinação, dogmatismo e niilismo.





O ensino de Filosofia procura sempre dialogar com os problemas do cotidiano, com o universo do estudante – ciências, arte, história, cultura - a fim de problematizar e investigar o Conteúdo Estruturante e seus conteúdos básicos sob a perspectiva da pluralidade filosófica, tomando como referência os textos filosóficos clássicos e seus comentadores.





Segundo as Diretrizes de Filosofia o trabalho do professor poderá assegurar ao estudante a experiência daquilo que é específico da atividade filosófica, ou seja, a criação de conceitos.





## Avaliação



A avaliação de Filosofia se inicia com a mobilização para o conhecimento, por meio da análise comparativa do que o estudante pensava antes e do que pensa após o estudo. Com isso, torna-se possível entender a avaliação como um processo. Portanto, o processo avaliativo está presente em todos os procedimentos que envolvem o ensino filosófico.



## Critérios

---



Reconhecer a função e o papel do paradigma no processo científico.



Entender a natureza e a necessidade dos paradigmas para a ciência.

Compreender a função do dogma na investigação científica.



## Critérios

---



Identificar o processo de evolução científica.

Conhecer as concepções de Ciência e o método científico.



## Instrumentos

---



- Produção de texto.
- Trabalho em grupo.
- Debate.
- Seminário.
- Prova oral/escrita.



OBS: O trabalho com diferentes instrumentos avaliativos assegura um processo de recuperação efetivo, uma vez que permite a retomada do conteúdo.



## Referências

---

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Diretrizes Curriculares Orientadoras da Educação Básica para a rede Estadual de Ensino: Filosofia.** Curitiba, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Caderno de Expectativas de Aprendizagem. Filosofia.** Curitiba, 2012.



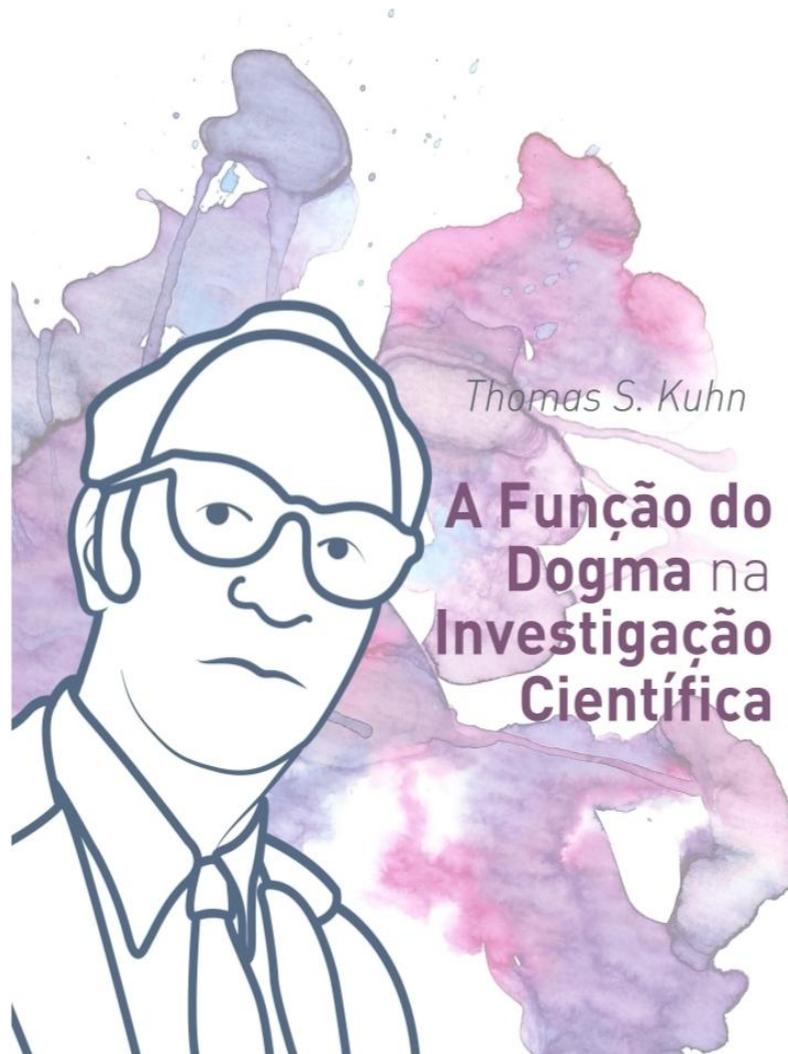


PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Vários autores. **Livro Didático Público**. 2 ed. Curitiba, 2007.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. MARÇAL, J. (org). **Antologia de Textos Filosóficos**. Curitiba, 2009.



## Aplicação do PTD



## Aplicação do PTD

---



Mobilização – Música

“Modinha Para Gabriela” (1975)

Autoria: Dorival Caymmi

Intérprete: Gal Costa

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=24342>





“Eu nasci assim, eu cresci assim

Eu sou mesmo assim

Vou ser sempre assim

Gabriela, sempre Gabriela

Eu sou sempre igual, não desejo o mal

Amo o natural, etc, e tal

Gabriela, sempre Gabriela”





## Problematização

---



- 1) Qual é o sentido presente na letra?
- 2) Podemos falar em “progresso na Ciência”?
- 3) Porque a Ciência não admite o complexo de Gabriela?



## Investigação / Mobilização

---



Iniciar com um trecho do filme



"Giordano Bruno"

Drama biográfico. Itália, 1973

114 minutos, COR

Direção: Giuliano Montaldo

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=16478>



## Filme: Giordano Bruno

---

Uma das grandes obras do cinema político italiano dos anos 70 mostra um dos episódios mais polêmicos da história: o processo e a execução do astrônomo, matemático e filósofo italiano Giordano Bruno (1548-1600), queimado na fogueira pela Inquisição por causa de suas teorias contrárias aos dogmas da Igreja Católica.





## Trecho trabalhado

---



Giordano Bruno defende uma filosofia e uma pesquisa científica livres, e essa nova concepção de cosmo deve corresponder a uma nova concepção do homem. Em seu discurso, defende a autonomia do pensamento e da ciência, contestando o poder da Igreja que sufoca a manifestação do espírito.





- Fundamentação teórica a partir do **Livro Didático Público** (*Op. Cit.* p. 250 -252).
- Disponível no Portal Dia a Dia Educação:
- <http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>





## Fragmento – LDP – Investigação

---



(...) “É comum atualmente ouvirmos falar em avanço, ou progresso da ciência. Este fato está relacionado com algumas descobertas e inovações tecnológicas que sugerem ao inconsciente do senso comum que a ciência está evoluindo. Por outro lado, a despeito de situações como a poluição, efeito estufa, bomba de hidrogênio e o acesso aos remédios e às inovações tecnológicas também é comum notarmos a desilusão das pessoas com a ciência. (...)”





A partir deste fragmento do Livro Didático, analise a imagem a seguir, disponível na página de Filosofia do Portal Dia a Dia Educação (investigação, mobilização, problematização e criação de conceitos).



[www.filosofia.seed.pr.gov.br/  
modules/galeria/detalhe.php?foto=347](http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=347)







“Destá forma, a filosofia da ciência vem desmentindo a ideia de progresso ou evolução científica com base nos estudos sobre as transformações científicas, na sobreposição de paradigmas, nas rupturas epistemológicas e na descontinuidade dos processos de produção do conhecimento e da tecnologia.





Portanto, quando um novo fato aparece no cenário científico provocando inovações e transformações teóricas e práticas, o intuito principal não é a lapidação e o melhoramento de uma teoria, mas sim sua substituição por outra mais adaptada aos interesses vigentes.”





## Filme – Mobilização / Investigação

---



Galileo Galilei – (Galileo)

Infantil, EUA, 2001

60 minutos, COR

Direção: Richard Rich



 Trecho do filme “Galileo Galilei”:

---



Teoria Geocêntrica e Aristóteles, disponível em:

<http://educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=21177>



## Teoria Geocêntrica e Aristóteles

---



Neste trecho, Galileo está em Pisa, Itália, ano de 1589, e leciona astronomia para seus alunos. Ele pede que um deles desenhe o Universo. O aluno desenha o modelo geocêntrico afirmando que é verdadeiro porque Aristóteles assim o disse. Galileo questiona o aluno: Será que Aristóteles estava certo? E mostra, pela experiência, que uma das leis enunciadas por Aristóteles, a de que um corpo mais pesado cairá mais rápido que um mais leve, não corresponde à verdade.



Trecho do filme “Galileo Galilei”:

---



Teoria Heliocêntrica, disponível em:

<http://educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debater/singlefile.php?id=21176>



## Teoria Heliocêntrica

---



Hoje você aprende na escola que a Terra gira em torno do Sol. Mas nem sempre foi assim. No século 16 se acreditava que era o Sol que girava em torno da Terra. Galileo, um famoso inventor e astrônomo, arriscou sua liberdade e sua vida para dizer a verdade.

Neste trecho, Galileo é questionado sobre o seu modelo heliocêntrico.

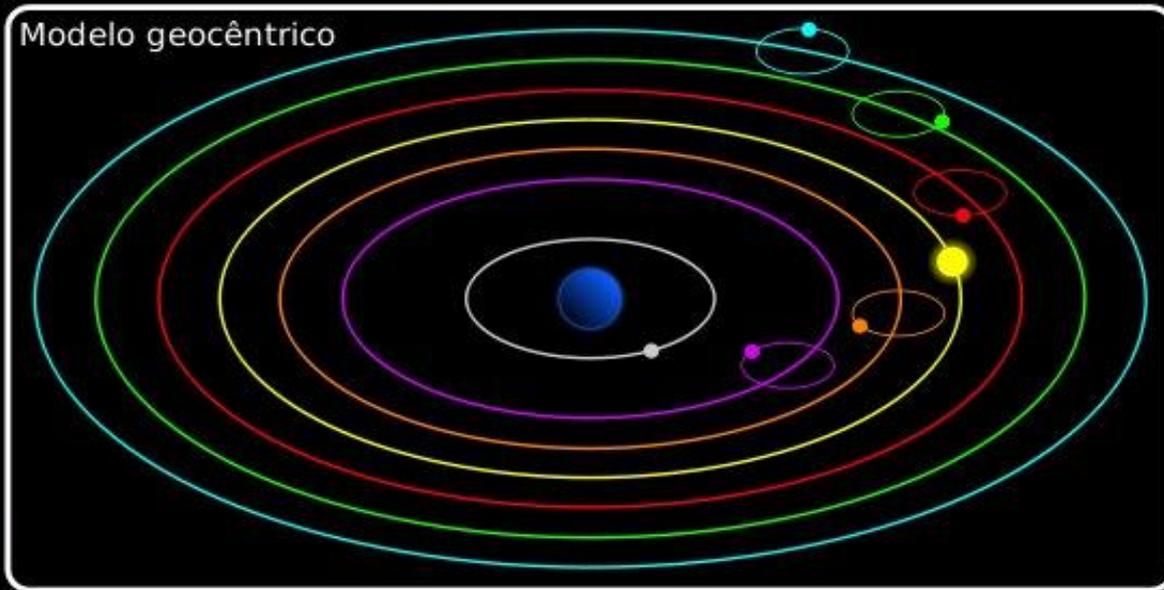


## Imagem

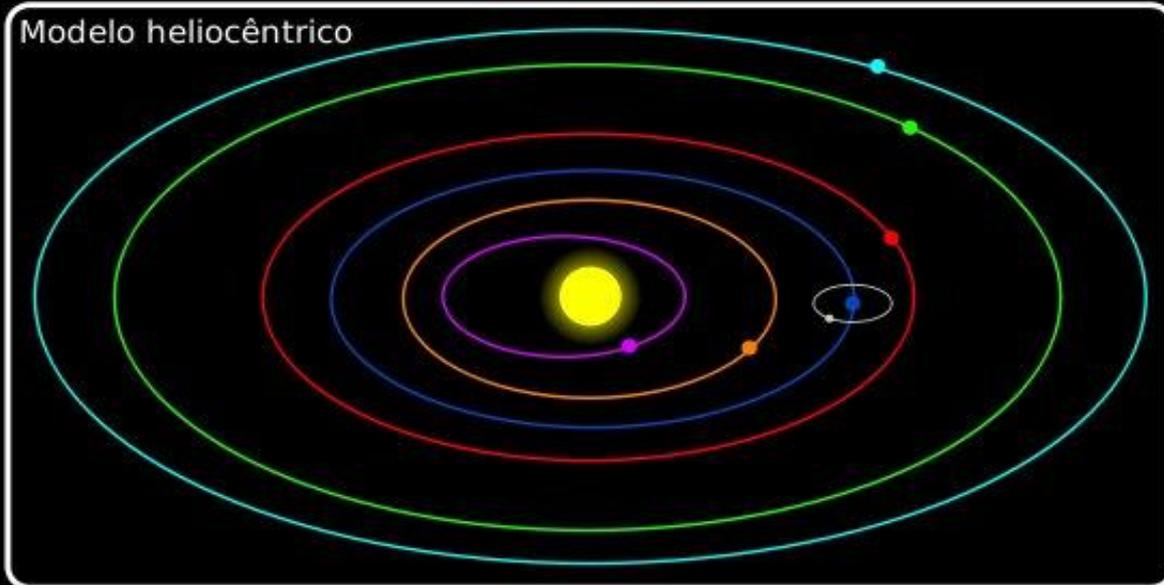


Terra  
Lua  
Mercúrio  
Vênus  
Sol  
Marte  
Júpiter  
Saturno

Modelo geocêntrico



Modelo heliocêntrico





## Mobilização / Problematização / Investigação / Criação de Conceitos

---



Estabelecer um debate com os estudantes em relação aos paradigmas presentes na imagem anterior e nos trechos do filme Galileo Galilei (visão da época e visão de Galileo sobre a ordem do universo).





Retomada da fundamentação teórica a partir de um artigo (investigação).



*As revoluções científicas de Thomas Kuhn,*  
de Alexandre Pires

Disponível em:

<http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=511&tit=As-revolucoes-cientificas-de-Thomas-Kuhn>





## Artigo

### *As revoluções científicas de Thomas Kuhn* – Alexandre Pires



“A teoria central de Kuhn é que o conhecimento científico não cresce de modo cumulativo e contínuo. Ao contrário, esse crescimento é descontínuo, opera por saltos qualitativos, que não se podem justificar em função de critérios de validação do conhecimento científico.”





“Os saltos qualitativos preconizados por Kuhn ocorrem nos períodos de desenvolvimento científico, em que são questionados e postos em causa os princípios, as teorias, os conceitos básicos e as metodologias, que até então orientavam toda a investigação e toda a prática científica. O conjunto de todos esses princípios constituem o que Kuhn chama «paradigma». Procurando ser fiel ao autor, utilizamos o conceito de paradigma em dois sentidos fundamentais.”





“O desenvolvimento da ciência madura processa-se assim em duas fases, a fase da ciência normal e a fase da ciência revolucionária”





“O paradigma é, neste sentido, uma «concepção de mundo» que, pressupondo um «modo de ver» e de «praticar», engloba um conjunto de teorias, instrumentos, conceitos e métodos de investigação; noutro caso, o conceito é utilizado para significar um conjunto de «realizações científicas concretas» capazes de fornecer “modelos dos quais brotam as tradições coerentes e específicas da pesquisa científica.”





“O desenvolvimento da ciência madura processa-se assim em duas fases, a fase da ciência normal e a fase da ciência revolucionária. A ciência normal é a ciência dos períodos em que o paradigma é unanimemente aceito, sem qualquer tipo de contestação, no seio da comunidade





científica. O paradigma indica à comunidade o que é interessante investigar, como levar a cabo essa investigação, impondo como que um sentido ao trabalho realizado pelos investigadores e limitando os aspectos considerados relevantes da investigação científica.”

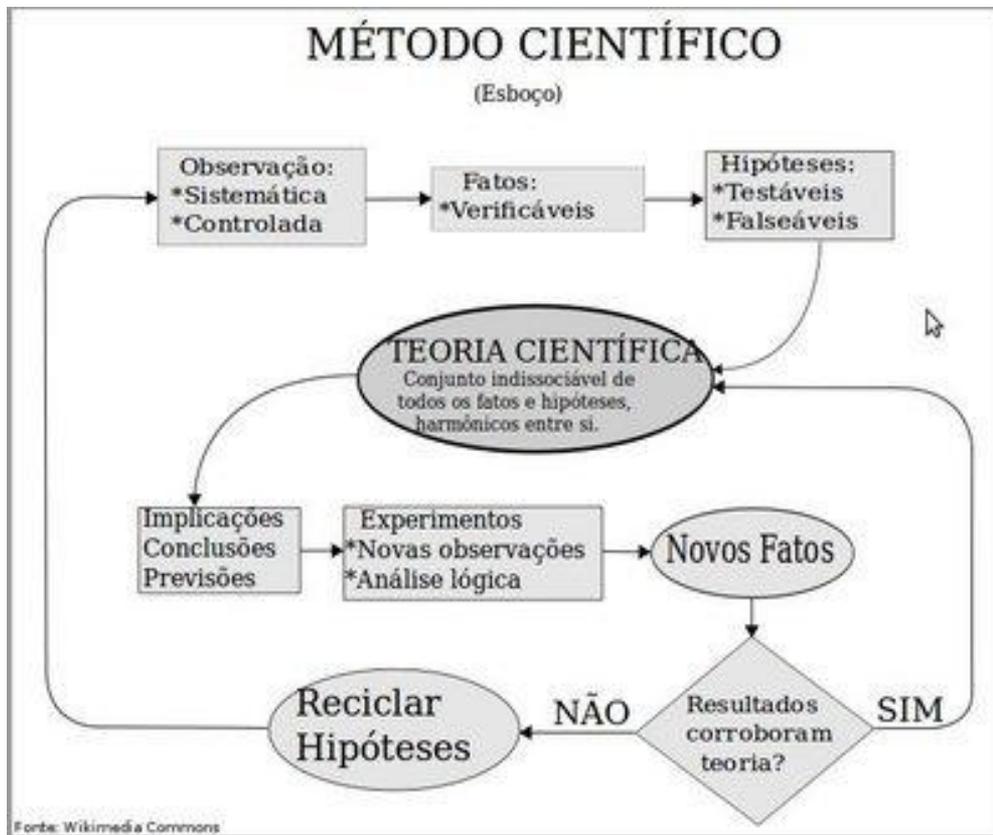




“O novo paradigma irá redefinir os problemas e as incongruências até então insolúveis, dando-lhes uma solução convincente, e é neste sentido que ele se vai impondo junto da comunidade científica. Essa substituição não ocorre de um modo rápido; o período de crise, caracterizado pela transição de um paradigma a outro, pode ser bastante longo.”



## Imagem – Mobilização / Investigação



Disponível em:

<http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=277>



## Retomada da mobilização e problematização



### Sugestão de vídeos

- Aristóteles e o Nascimento da Ciência (este vídeo demonstra a oposição entre teorias científicas).

Disponível em:

<http://educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=8731>



- Poeira das Estrelas - Kepler e Brahe

Disponível em:

<http://educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/debaser/singlefile.php?id=8722>

A página de Filosofia do Portal Dia a Dia Educação apresenta outros vídeos e recursos e suas indicações pedagógicas com esta temática para serem usados em sala de aula.

**[filosofia.seed.pr.gov.br](http://filosofia.seed.pr.gov.br)**





## Encontro com o texto clássico

---



Thomas S. Kuhn; *A Função do Dogma na Investigação Científica*.

Sugestão de textos

- Coleção Os Pensadores





## Apresentação

---



Minicurso Filosofia da Ciência, ministrado pelo Prof. Dr. Eduardo Salles de O. Barra no Simpósio de Filosofia de 2011, apresenta um resumo sobre a função do dogma na investigação científica.

Acesse em:

[www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=147](http://www.filosofia.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=147)



## Criação de conceito

---



- Debate sobre o texto.
- Avaliar os conceitos através da oralidade, por meio das ideias e concepções obtidas com as leituras realizadas (imagens e textos).
- Produção textual sobre Thomas S. Kuhn.
- Avaliação e análise dos conceitos assimilados pelos estudantes a partir da escrita.





## Atividade de grupo e socialização

---



- Dividir os professores em grupos.
- Solicitar que apontem como realizam a retomada e recuperação do conteúdo, identificando na sequência as possibilidades de retomada de conteúdo com base no encaminhamento metodológico apresentado nesta oficina.



## Atividade de grupo e socialização

---



- Solicitar que os professores indiquem autores, textos, vídeos, filmes e outros materiais que utilizam em sala de aula para abordar o Conteúdo Estruturante Filosofia da Ciência.





## Colabore!

---



O Portal Dia a Dia Educação é um ambiente colaborativo. Acesse a página de Filosofia, conheça os materiais disponíveis e contribua com suas sugestões relacionadas à Filosofia da Ciência e outros Conteúdos Estruturantes.

**[filosofia.seed.pr.gov.br](http://filosofia.seed.pr.gov.br)**

