

Planejamento Do Trabalho De Conclusão De Curso (TCC) Em Desenvolvimento De Sistemas



Etec Comendador João Rays
Barra Bonita – SP



Aula 02

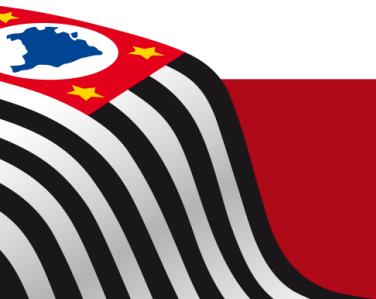
Métodos de Abordagem



Métodos de abordagem - bases lógicas da investigação

Por **método** podemos entender o caminho, a forma, o modo de pensamento. É a forma de abordagem em nível de abstração dos fenômenos. É o conjunto de processos ou operações mentais empregados na pesquisa.

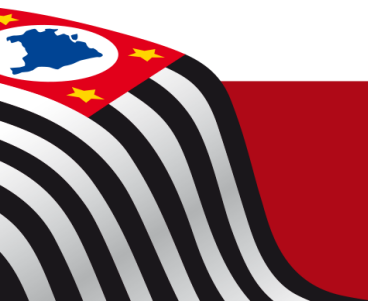
Os métodos gerais ou de abordagem oferecem ao pesquisador normas genéricas destinadas a estabelecer uma ruptura entre objetivos científicos e não científicos (ou de senso comum).



Métodos de abordagem - bases lógicas da investigação

Esses métodos esclarecem os procedimentos lógicos que deverão ser seguidos no processo de investigação científica dos fatos da natureza e da sociedade.

Eles possibilitam ao pesquisador decidir acerca do alcance de sua investigação, das regras de explicação dos fatos e da validade de suas generalizações.



Métodos de abordagem - bases lógicas da investigação

Podem ser incluídos, neste grupo, os métodos:

- Dedutivo;
- Indutivo;
- hipotético-dedutivo,
- Dialético
- fenomenológico.

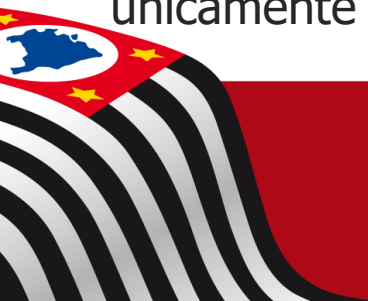
Cada um deles se vincula a uma das correntes filosóficas que se propõem a explicar como se processa o conhecimento da realidade.



Método dedutivo

O método dedutivo parte do geral e desce ao particular. A partir de princípios, leis ou teorias consideradas verdadeiras e indiscutíveis, prediz a ocorrência de casos particulares com base na lógica.

“Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica.” (GIL, 2008, p. 9).



Método dedutivo

Método proposto pelos racionalistas Descartes, Spinoza e Leibniz pressupõe que só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro.

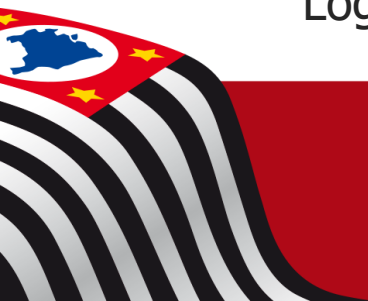
Usa a construção lógica para, a partir de duas premissas, retirar uma terceira logicamente decorrente das duas primeiras, denominada de conclusão.

Exemplo:

Todo homem é mortal (premissa maior)

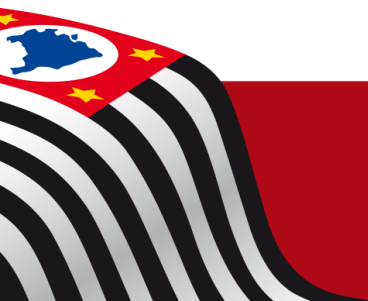
Pedro é homem (premissa menor)

Logo, Pedro é mortal (conclusão)



Método dedutivo

O método dedutivo encontra ampla aplicação em ciências como a Física e a Matemática, cujos princípios podem ser enunciados como leis. Já nas ciências sociais, o uso desse método é bem mais restrito, em virtude da dificuldade para obter argumentos gerais, cuja veracidade não possa ser colocada em dúvida.

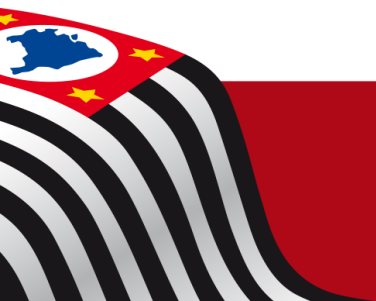


Método dedutivo

Atividade prática:

Construa um exemplo de aplicação do método dedutivo partindo de uma afirmação sobre um tema qualquer.

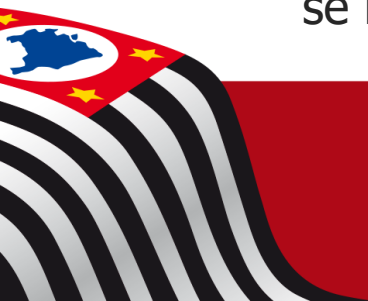
Tempo da atividade: **5 minutos**



Método indutivo

É um método responsável pela generalização, isto é, partimos de algo particular para uma questão mais ampla, mais geral. Para Lakatos e Marconi (2007, p. 86),

“Indução é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam”.



Método indutivo

Antônio é mortal.

João é mortal.

Paulo é mortal.

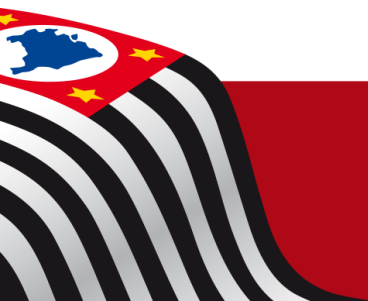
...

Carlos é mortal.

Ora, Antônio, João, Paulo ... e Carlos são homens.

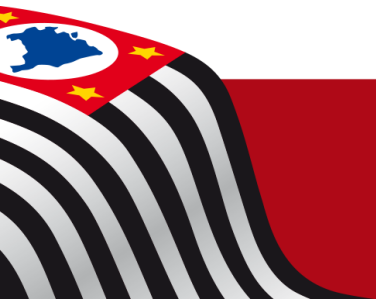
Logo, (todos) os homens são mortais.

Eu não
sou!



Método indutivo

Nesse sentido, conforme Gil (2008), não há como deixar de reconhecer e destacar a importância do método indutivo na constituição das ciências sociais. Surgiu e serviu para que os estudiosos da sociedade abandonassem a postura especulativa e se inclinassem a adotar a observação como procedimento indispensável para atingir o conhecimento científico. Devido à sua influência é que foram definidas técnicas de coleta de dados e elaborados instrumentos capazes de mensurar os fenômenos sociais.



Dedutivo versus indutivo

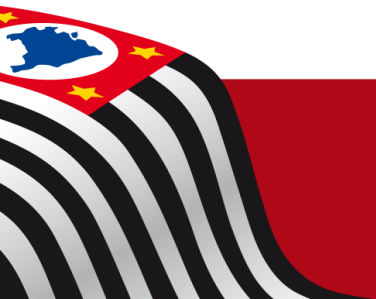
Argumentos dedutivos e indutivos: dois exemplos servem para ilustrar a diferença entre argumentos dedutivos e indutivos (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 91):

Dedutivo

Todo mamífero tem um coração.
Ora, todos os cães são mamíferos.
Logo, todos os cães têm um coração.

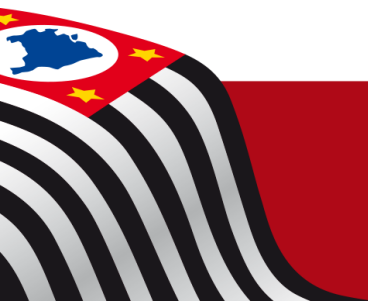
Indutivo

Todos os cães que foram observados
tinham um coração.
Logo, todos os cães têm um coração.



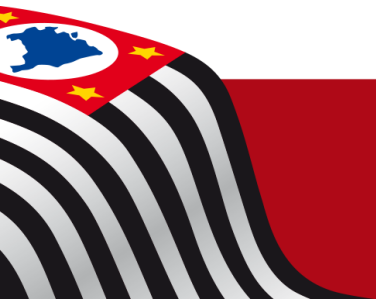
Dedutivo versus indutivo

Dedutivos	Indutivos
I. Se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão deve ser verdadeira.	I. Se todas as premissas são verdadeiras, a conclusão é provavelmente verdadeira, mas não necessariamente verdadeira.
II. Toda a informação ou o conteúdo fático da conclusão já estava, pelo menos implicitamente, nas premissas.	II. A conclusão encerra informação que não estava, nem implicitamente, nas premissas.



Método hipotético-dedutivo

O método hipotético-dedutivo foi definido por Karl Popper a partir de críticas à indução. Segundo Popper, não se justifica, “pois o salto indutivo de ‘alguns’ para ‘todos’ exigiria que a observação de fatos isolados atingisse o infinito, o que nunca poderia ocorrer, por maior que fosse a quantidade de fatos observados.” (GIL, 2008, p. 12).

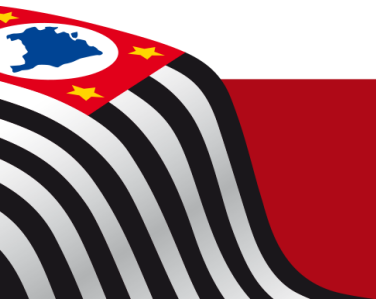


Método hipotético-dedutivo

O método hipotético-dedutivo, inicia-se com um problema ou uma lacuna no conhecimento científico, passando pela formulação de hipóteses e por um processo de inferência dedutiva, o qual testa a predição da ocorrência de fenômenos abrangidos pela referida hipótese.

Problema → Conjecturas → Dedução de consequências observadas →
Tentativa de falseamento → Corroboração

Esse método desfruta de notável aceitação, em especial no campo das ciências naturais.



Planejamento do TCC

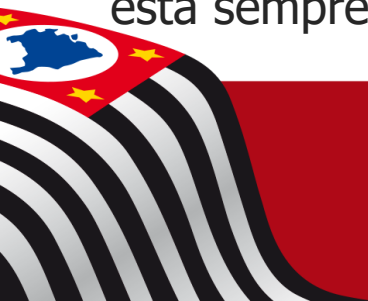
Etapas do método hipotético-dedutivo



Método dialético

Busca interpretar a realidade partindo do pressuposto de que todos os fenômenos apresentam características contraditórias organicamente unidas e indissolúveis.

o método dialético parte da premissa de que, na natureza, tudo se relaciona, transforma-se e há sempre uma contradição inerente a cada fenômeno. Nesse tipo de método, para conhecer determinado fenômeno ou objeto, o pesquisador precisa estudá-lo em todos os seus aspectos, suas relações e conexões, sem tratar o conhecimento como algo rígido, já que tudo no mundo está sempre em constante mudança.



Método fenomenológico

O método fenomenológico não é dedutivo nem empírico. Consiste em mostrar o que é dado e em esclarecer esse dado. “Não explica mediante leis nem deduz a partir de princípios, mas considera imediatamente o que está presente à consciência: o objeto.” (GIL, 2008, p. 14). Consequentemente, tem uma tendência orientada totalmente para o objeto. Ou seja, o método fenomenológico limita-se aos aspectos essenciais e intrínsecos do fenômeno, sem lançar mão de deduções ou empirismos, buscando compreendê-lo por meio da intuição, visando apenas o dado, o fenômeno, não importando sua natureza real ou fictícia.

