

Introdução à Epistemologia e Metodologia das Ciências Empíricas

Nelson Seixas dos Santos

Departamento de Economia e Relações Internacionais
Faculdade de Ciências Econômicas
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

September 6, 2019

Sumário

- 1 Introdução
- 2 Epistemologia: a visão de mundo por trás da metodologia
- 3 Resolvendo problemas : metodologia do modelo padrão de ciência

Problemas

O ser humano nas suas atividades precisa resolver problemas dos mais simples necessários à sobrevivência até os mais complexos presentes na atividade profissional e na pesquisa científica.

Método

Método é uma forma de resolver um problema.

Metodologia

Definições

- ① **ACEPÇÃO 1** - É um conjunto de métodos adequados à solução de um conjunto de problemas semelhantes entre si os quais compõem uma área de conhecimento.
- ② **ACEPÇÃO 2** - Estudo dos métodos de trabalho em uma determinada área de trabalho ou conhecimento.

Aqui apresentamos a metodologia de trabalho da ciência econômica (acepção 1) tal como convencionado historicamente pela prática científica e entendido pela epistemologia (acepção 2).

Universo

- O universo ou mundo material ou mundo concreto é um conjunto cujos elementos são chamados de objetos.
- Mente é a capacidade de um objeto de criar um mundo próprio - chamado mundo abstrato - e estabelecer relação entre objetos deste mundo abstrato (ideias) e os objetos do mundo material.
- Os objetos podem ser classificados em:
 - **animados** - são aqueles que possuem uma mente.
 - **inanimados** - são os objetos não animados.

Verdade e Lógica

- Verdade é a relação de correspondência entre uma ideia ou conjunto de ideias a um determinado objeto.
- Lógica é um conjunto de regras (possivelmente criadas por uma mente) para relacionar objetos.

Crença, Racionalidade e Sujeito

- Crença é o apego de um objeto animado na existência de uma determinada relação entre dados objetos.
- Racionalidade é a capacidade de uma mente de estabelecer relações **lógicas** entre suas próprias ideias, isto é, relações que obedeçam a regras previamente fixadas por uma determinada mente.
- Sujeito é um objeto dotado de mente racional.

Como usamos o pensamento lógico para resolver problemas?

Resposta

É PRECISO TER UMA IDÉIA!!!

Mas o que é uma ideia???

Idéia

É uma criação da mente de um ser animado.

Depois é preciso comunicar a ideia.

Como???

Por meio de uma linguagem.

Linguagem

É um conjunto de símbolos sonoros, visuais, táteis ou olfativos convencionados em uma sociedade para representar materialmente idéias.

Exemplo

Linguagem de sinais, língua portuguesa, linguagem matemática.

Conceitos

É a representação simbólica (isto é, por meio da linguagem) de uma idéia.

Exemplo

Estratégia, jogo ou, basicamente, qualquer substantivo.

Ideias solitárias não resolvem problemas.

**É preciso concatenar as ideias, os conceitos de modo a
que elas façam sentido como meio de resolver o
problema...**

Lógica

É um conjunto de regras para relacionar conceitos.

Exemplo

Lógica clássica, lógica matemática, lógica paraconsistente.

Proposição

É uma declaração (afirmativa ou negativa) realizada por meio do relacionamento de conceitos, segundo regras de uma lógica pré-estabelecida.

Exemplo

- Homens são mortais. (relacionamento do conceito de homem com o conceito de mortal)
- A casa é branca. (relacionamento do conceito de casa com o conceito de branco)
-

Argumento ou pensamento ou proposição composta

É o relacionamento de proposições realizado por meio de uma lógica pré-estabelecida.

Exemplo

- Homens são mortais ou a casa é branca. (relacionamento das proposições anteriores)
- Homens são mortais e a casa não é branca.
-

Fenômeno ou fato

É a forma como o mundo exterior se apresenta aos sentidos do sujeito observador. É uma percepção intersubjetiva, isto é, diferentes sujeitos percebem da mesma forma.

Empiria

É o conjunto de fenômenos relacionados a alguma área de conhecimento que impressionam os sentidos (ou a percepção) de observadores.

Teoria

É o relacionamento de argumentos, visando à explicação de um determinado conjunto de fatos.

Teorias pressupõem, portanto, a existência de:

- Linguagem.
- Lógica
- Fenômenos

Teorias científicas são expostas por meio de argumentos matemáticos (computacionais ou não) a fim de assegurar precisão, concisão e clareza nas argumentações que compõem a teoria.

Ciência

- Ciência é um conjunto de conhecimentos sobre uma área (isto é, sobre problemas relacionados) obtidos por meio do método científico.
- Ou seja, ciência é um conjunto de soluções para problemas de uma área obtidas pelo método científico.
- Assim, problematizar (isto é, buscar problemas) não é atividade central da ciência; a atividade central da ciência é RESOLVER os problemas existentes.

- Ciência formal é aquela cujos objetos são criações (abstrações) da mente.
 - Resolve problemas do mundo abstrato.
 - Tratam das relações lógico-formais entre os objetos criados.
 - Consiste basicamente da lógica e da matemática.
- Ciência empírica resolve problemas do mundo concreto. São as demais ciências que não a matemática e a lógica.

Conhecimento (científico)

Mas o que é conhecimento científico.

Crença verdadeira e justificada

Tá... Mas o que é crença, o que é verdade e o que é
justificação????

Crença

É ato de dar crédito, confiar, se apegar a uma ideia.

Verdade

É a correspondência entre uma ideia e um fato.

Justificação

É uma explicação por meio de uma teoria para os fatos de uma determinada área.

Método científico

É o método para obter conhecimento científico onde se obtém verdades sobre o mundo exterior. Seus passos são:

- 1 Observação
- 2 Formulação de hipóteses explicativas (modelo teórico)
- 3 Experimentação (testes das hipóteses e observação controlada)
- 4 Concatenação lógica das hipóteses resistentes aos testes e observações, isto é, formulação de uma teoria.
- 5 Testes das implicações da teoria em relação a novos fatos.

Estatística descritiva

É um conjunto de técnicas usadas para descrever dados (fatos quantitativos).

Inferência estatística

- É um conjunto de técnicas usadas para inferir indutivamente (concluir) sobre o comportamento dos dados.
- Utiliza como base a teoria de probabilidade.

Teoria econômica e econometria

- Teoria econômica é um conjunto de explicações para o comportamento de variáveis econômicas..
- Econometria é o conjunto de métodos empíricos de base estatística usados para testar teorias econômicas.