

Origens da Ciência Moderna e suas implicações para o surgimento da Psicologia como Ciência

Origens da Ciência Moderna

I – GALILEU GALILEI (1564-1642)

- Pisa - Itália, Filho de nobres empobrecidos. Matemático brilhante: “qual o tamanho do demônio na Divina Comédia” – Dante Alighieri. Aos 25 anos foi Professor de matemática na Universidade de Pisa.
- Concepção: O universo é uma máquina perfeita que podia ser entendida em função das matemáticas.

| ARISTÓTELES | GALILEU |
|--|---|
| *Os objetos mais pesados caem mais depressa que os objetos mais leves. Por uma tendência inerente. | Demonstrou que ambos caem numa mesma proporção. |
| * GEOCENTRISMO | * HELIOCENTRISMO |
| | 1609- Telescópio * Que existe na Lua? - Montanhas da lua, manchas solares. Via Láctea são muitas estrelas (invisíveis a olho nu). - Júpiter tinha 4 luas. Ao contrário do que afirmava a igreja. - Combateu a noção de “animação”: força da alma para explicar os movimentos físicos. Tais movimentos podiam ser explicados a partir de forças externas. - “Não era necessário o uso de paixões, fins, essenciais ou qualquer propriedade inerente para explicar um fenômeno”. |
| * REALIDADE OBJETIVA | * REALIDADE SUBJETIVA |
| - Absoluta, objetivas, suscetíveis de descrição matemática. - Possuem: forma, tamanho, posição e movimento. São também denominadas qualidades primárias. Seguem ordem. - Pode existir o conhecimento verdadeiro. - Pode ser estudada cientificamente. | - São geradas a partir dos órgãos sensoriais. São experiências puramente psicológicas e não tem equivalência no mundo físico. Por exemplo: cor, som, temperatura, sabor e odor. - Para Galileu são qualidades relativas, subjetivas e flutuantes. - Só se pode conhecer por opinião ou ilusão. - São também denominadas qualidades secundárias. - Não pode ser estudado cientificamente por não poder ser colocada em termos matemáticos. |

Innossibilidade de uma Ciência da experiência

CONSCIENTE:

- Até Galileu, o homem era concebido como superior à natureza.
- As leis matemáticas eram superiores a razão individual.
- Podemos quantificar a consciência?

Interno X Externo

Essência X Aparência

Inato X Aprendido

- Galileu foi o primeiro a criar “medidas” para explicar o movimento.

Ciência
(Observação direta e mensuração)

X

Metafísica
(deduções, Inobservável e reflexões)

- “A observação sugere que a relação pode existir e se pode confirmar ou refutar através da realização de um experimento”.
- Depois de descoberta a lei através do experimento, utiliza-se a matemática para descrever de modo preciso, todas as possíveis manifestações da lei.
- Galileu era REALISTA: as leis reais existiam e atuavam num mundo físico.

Obs: Galileu e a Inquisição.

Questões importantes pós Galileu:

- Os homens são parte do mundo natural? Se forem, deve ser explicado em função da ciência natural?
- Ou existe algo de especial nos homens de modo que devemos considerá-lo separado do mundo natural?
- Se for assim, em que os homens são especiais e quais são as leis que governam seus comportamentos?

II – FRANCIS BACON (1561-1626)

- Empirista Radical
- Por seu belo estilo ocorreram conjecturas de que poderia ter sido Shakspeare.
- História da discussão sobre quantos dentes tem um cavalo. Tudo menos a observação.

- Conceção: A ciência deveria ser **indutiva**.
- Primeiro **observar**. Depois **teorizar**, **matematizar**, etc.

INDUÇÃO X DEDUÇÃO

- Indução = Observação - Generalização
- Dedução = Lei geral – previsão empírica

- Quatro fontes de Erro na investigação científica:

1 - **Ídolos da caverna** – prejuízos que surgem a partir das experiências pessoais, educação e sentimentos.

2 - **Ídolos da tribo** – Prejuízos da natureza humana: capacidade de imaginar, querer, esperar etc; que podem distorcer a percepção. As pessoas vêem aquilo que gostariam... Casos em que a percepção é distorcida. **(Antecipa-se – através dos ídolos da caverna e da tribo - o reconhecimento da personalidade, da história de vida, da existência biológica e do desejo como fatores responsáveis pelo mau uso dos sentidos).**

3 - **Ídolos do mercado** – problemas advindos dos significados das palavras: muito rebuscadas etc. É um erro basear-se demais nas definições das palavras no lugar da natureza da realidade. **(Impulsiona a tradição de crítica da linguagem, já iniciada com os nominalistas medievais e prosseguida com os empiristas ingleses, com os ideólogos franceses e recentemente com Wittgenstein e os neopositivistas).**

4 - **Ídolos do teatro** – prejuízos a partir de uma obediência cega a qualquer ponto de vista: filosófico ou teológico. **(Embrião das posições rigidamente empiristas e antiteoricistas dos dogmáticos e dos antidogmáticos, como os positivistas do círculo de Viena e como B. F. Skinner).**

Obs. As sentenças grifadas foram retiradas de: Figueiredo, L. C. M. (2002) *Matrizes do pensamento psicológico*. Petrópolis: Vozes, P.16.

- A ciência deveria proporcionar informações úteis (que melhorem a vida das pessoas).
- Ciência – melhora de conhecimento – melhora de tecnologia – melhora do mundo.
- Entender a natureza – para controlá-la.

Obs. Bacon atribui ao sujeito o status de senhor de direito da natureza, cabendo ao conhecimento transformá-lo em senhor de fato. Nunca até aí se enfatizara tanto o caráter operante das relações entre o homem e o mundo, bem como a legitimidade dessa forma de relação. (Em: Figueiredo, L. C. *Matrizes do ...*, P. 13)

III – ISAAC NEWTON (1642-1727)

- **Concepção:** O universo é uma máquina complexa de leis (criada por Deus).
- **Método:** Observação, experimentação e dedução matemática.
- **Implicações para a Psicologia:** “Os homens passaram a ser considerados uma máquina que operava segundo os princípios newtonianos”.

Princípios da Ciência Newtoniana:

1 - O mundo material está governado por leis naturais

$$\text{ONTOLOGIA} = \text{MATERIALISMO (Externalismo)} \times \text{IDEALISMO (Internalismo)}$$

2 - Não há lugar para o propósito nas leis naturais. Sendo assim, as causas finais ou qualquer explicação que coloque causas inerentes de Aristóteles devem ser rechaçadas.

3 - Devemos aceitar a navalha de Ockham: “Se uma explicação simples basta, é inútil procurar uma mais complexa”.

Mecanicismo na Psicologia

- a) O ser humano é uma máquina.
- b) Composto por peças ou elos.
- c) Uma peça é responsável pelo movimento de outra.
- d) A “causa” é sempre um evento temporalmente anterior ao evento analisado.
- e) Resulta daí a tendência em dicotomizar ou dividir o ser humano em partes ou peças etc.
- f) Determinismo X Livre Arbítrio