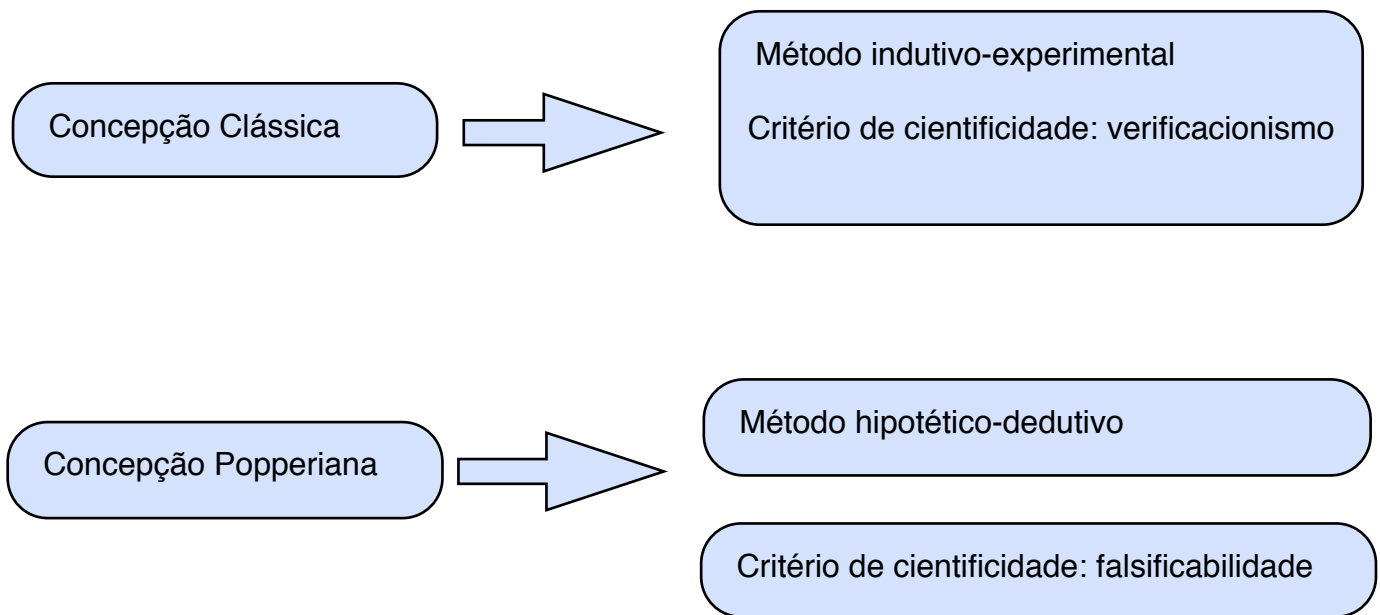


# Conhecimento comum

O conhecimento vulgar ou do senso comum é empírico e por isso, sensitivo e subjetivo. Marcado pela ideologia dominante\* e, portanto, assistemático (não é estruturada racionalmente) e acrítico (não racional). Este tipo de conhecimento procura apenas as soluções e não ,o porquê último das coisas (caso da filosofia-conhecimento racional e subjetivo).

\* Cosmvisão que prevalece numa dada sociedade e que defende os interesses da classe dominante, passando para o restante tecido social através da manipulação.



# Concepção de Popper e o Método Indutivo-experimental:

O Método Indutivo-experimental é utilizado nas ciências empíricas. Baseia-se no princípio de que casos ainda não observados serão semelhantes aos que já foram observados. O grau de confirmação de uma hipótese depende do número de casos observados que estão de acordo com a hipótese. Neste modelo, a ciência parte da observação.

Popper critica o modelo de racionalidade clássica e o método indutivo-experimental. Defende o método hipotético-dedutivo, afirmando que a ciência começa com a conjectura (formulação do problema/hipótese). O cientista parte de um problema, determinando a partir deste o melhor ângulo de observação.

O método hipotético-dedutivo consiste em deduzir consequências de uma hipótese que se admitiu e verificar se elas ocorrem ou não (é o “teste” da hipótese). Para testar a hipótese é necessário recorrer ao único modo válido *Modus Tollens*.

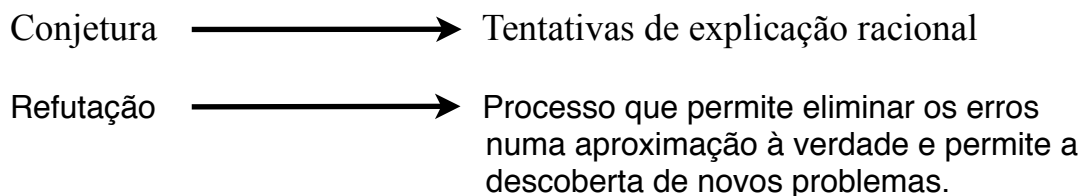


Negar o consequente não permite afirmar necessariamente o antecedente:

- Se o consequente não se verificar, a hipótese é falsificada.
- Se o consequente se verificar, a hipótese é corroborada.

Conclusão de Popper: “Em ciência não se pode verificar as hipóteses; estas apenas podem ser ou corroboradas ou falsificadas.”

Popper designa o método hipotético dedutivo por método das conjeturas e refutações.



## O Critério da cientificidade - a falsificabilidade:

A experimentação não torna a hipótese verdadeira;

O experimentador deve procurar falsificar a sua hipótese- a exigência de falsificabilidade substitui a exigência de verificabilidade.

Tentar falsificar uma hipótese é tentar provar que ela implica consequências incompatíveis com a sua admissão; no caso de não se conseguir falsificar a hipótese, ela é aceite, pelo menos provisoriamente, como teoria explicativa.

Popper: “São as teorias e a capacidade dos cientistas para imaginar explicações susceptíveis de serem contrastadas que permitem o progresso da ciência.”

**Para Popper haverá uma verdade absoluta que se possa atingir em ciência? NÃO!**

Uma ciência só o é se for refutável. Daqui resulta que ela pode ser corrigida, modificada ou mesmo rejeitada. Estas tentativas de refutação não nos permitem verificar uma teoria mas sim, falsificá-las.

Duas consequências com implicações filosóficas decorrem deste princípio de falsificabilidade (refutabilidade):

- 1) As teorias científicas deixam de poder ser consideradas verdadeiras (como o eram no modelo clássico). Estas só podem ser consideradas aceitáveis, verosímeis, aproximações progressivas à verdade. A verdade é, em si mesma, inalcançável. A ciência progride por ensaio e erro, por conjeturas e refutações.
- 2) O que me permite distinguir as teorias científicas das não científicas é a refutabilidade. De facto, uma teoria é científica se e só se for refutável ou falsificável.

# A ciência é um conhecimento que tende para a objetividade e que estabelece entre os fenómenos relações universais e necessárias:

## 1- A ciência é uma forma de conhecimento distinto do conhecimento vulgar.

A ciência é teoria (conj. de leis, teorias e paradigmas científicos).

O conhecimento científico é uma operação puramente intelectual, ou seja, tem por fundamento a interpretação racional dos fenómenos.

A filosofia é um conhecimento racional e subjetivo, no sentido de ser a visão racional que um homem tem da realidade. A filosofia busca o “porquê” último das coisas.

## 2- O conhecimento científico tende para a objetividade.

A ciência não lida com enunciados subjetivos (linguagem vulgar ou a poesia) nem com aqueles que foram falsificados pela experimentação ou pela observação científica. A busca pela objetividade científica, como podemos ver, não pode resultar dum conhecimento imediato, mas de conhecimento conquistado pouco a pouco através das rectificações dos erros e da reconstrução das teorias. A ciência não utiliza conceitos polissémicos (com múltiplos sentidos) como a poesia ou a linguagem comum, mas sim conceitos unívocos.

## 3- A ciência estuda os fenómenos e não “factos brutos” (o facto captado pela percepção sensível. Ex: Água Luso)

O termo fenómeno designa os objetos tal como os percebemos, mas factos triados e classificados pelo cientista. Por ex: H<sub>2</sub>O

## 4- A ciência estabelece relações racionais entre os fenómenos.

Ignora os casos particulares e só se interessa pelos fenómenos que se produzem sempre em condições determinadas. As relações estabelecidas entre a aparição do fenómeno e as condições que o fazem aparecer são necessárias, isto é, o fenómeno apenas pode aparecer se as condições que permitem o seu aparecimento estejam reunidas. A esta relação chamamos lei científica.

## 5- A ciência graças às suas leis permitem a previsão, mas não a predição da adivinhação.

A previsão científica é simultaneamente mais eficaz e mais limitada do que a predição.

Ex: “os eclipses são previstos com extraordinária precisão. A predição fundada na astrologia ou no tarot caracteriza-se frequentemente pela sua ineficácia, já que ela não estabelece nenhuma ligação necessária entre uma causa e efeito.”

**Em síntese: O conhecimento científico é um conhecimento racional dos fenómenos que tende à objetividade e permite a previsão dos acontecimentos.**

**NOTA:** Todo o conhecimento por definição é um acto de subjetividade. Por isso, no modelo atual de ciência, dizemos que ela é **intersubjetiva**.

## Conhecimento científico:

No séc. XVII, a ciência surge, no oeste europeu e a par do sistema mercantil: com a finalidade de construir conhecimentos que viessem responder a necessidades práticas. A ciência tenta conhecer o mundo físico e utiliza o método experimental (que vai construir a metodologia fundamental da ciência moderna).

Quando se fala em **ciência moderna** refere-se a uma ciência empírica, isto é, relativa a fenómenos (no seu objecto) e experimental (no seu método). Uma ciência que visa “tornar o Homem mestre e senhor da natureza”, como afirmava Descartes.

## Continuísmo e Descontinuísmo:

Segundo a imagem **continuísta** e ingénua do desenvolvimento científico este é um processo linear e acumulativo:

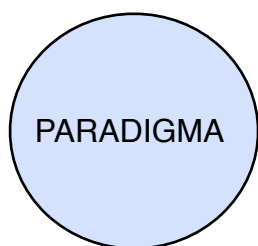
Linear, porque se desenvolveria sempre na mesma direcção, “para a frente”, isto é, a cientificidade dos conhecimentos seria estabelecida de uma vez por todas, pelo que não haveria necessidade de a eles retornar;

Acumulativo, porque os conhecimentos científicos apenas se acumulam, ou seja, os conhecimentos novos acrescentam-se aos anteriores sem os pôr em questão.

Segundo os **descontinuístas**, o desenvolvimento da ciência contém momentos de ruptura que separam nitidamente uma fase da outra, às vezes quase antagonizando-as. Essas rupturas dizem respeito sobretudo aos princípios gerais e não podem considerar-se preparadas por qualquer tipo de antecipação.

Quando uma teoria ou um complexo de teorias ligadas pelo mesmo paradigma, não consegue descrever os novos resultados experimentais, ou quando lhe descobrimos contradições, então torna-se necessário *criar* novas hipóteses que abrirão caminho a um tipo de investigação à partida imprevisível.

# Kuhn



→ A *práxis* científica desenvolvida no quadro de um paradigma é o que Kuhn designa por ciência normal.

→ Os Paradigmas têm limites explicativos.

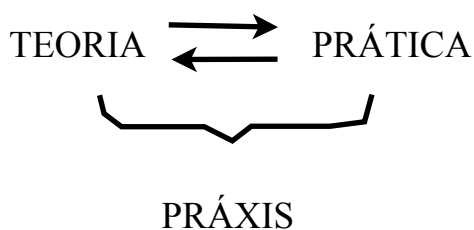
Pode surgir fenómenos que, devendo ser explicados no quadro de um dado paradigma, não o são - são as anomalias. Quando estas se avolumam opera-se uma crise e os cientistas são obrigados a criar um novo paradigma (diferente e incompatível com o antigo). É o que se designa por revolução científica, ciência extraordinária.

Paradigma: Quadro de referência teórico-conceitual e metodológico (crenças, valores, técnicas), partilhado por uma comunidade científica.

Ex: Geocentrismo → Paradigma  
Anomalia = manchas solares.  
Novo Paradigma → Heliocentrismo

A história das ciências é a história da “morte” de paradigmas que serão substituídos por novos paradigmas.

Segundo Kuhn, o progresso científico opera-se, não de forma cumulativa e linear (como pensavam os defensores do modelo clássico) mas sim, através de revoluções (perspectiva descontinuista).



Conhecimento científico }  
Conhecimento filosófico } Práxis-teórica  
Conhecimento vulgar }

Técnica, a tecnologia (...) - Práxis-prática

Conhecimento Vulgar	Conhecimento científico
<b>Imediato</b> (forma mais imediata de interpretarmos a realidade).	<b>Mediata</b> (mediatizado pela racionalidade).
<b>Empírico</b> (resulta da apreensão da realidade através dos órgãos dos sentidos).	<b>Racional</b> (a ciência é uma interpretação racional da realidade, onde a razão dialoga com os factos empíricos).
↓ <b>Subjectivo</b> (porque é empírico).	Tende para a objectividade.
↓ <b>Assistemático</b> (não tem estrutura racional).	<b>Sistemático</b> (obedece a uma estrutura racional).
↓ <b>Acrítico</b> (não é racional).	↓ <b>Crítico</b> (tem discurso racional).
↓ <b>Reflete a ideologia dominante</b> (cosmovisão que prevalece numa dada sociedade e que defende os interesses da classe dominante, passando para o restante tecido social através da manipulação).	Em princípio, o discurso crítico não reflete a ideologia dominante.
↓ Busca <b>solução</b> e não explicações, para questões colocadas pela vida quotidiana.	↓ Procura, o <b>“Como”</b> se relaciona os fenómenos.

Filosofia busca o “porquê” último das coisas.