

**HÁ MAIS NO VER DO QUE CHEGA AOS OLHOS:  
HANSON E AS CONSEQUÊNCIAS DA TESE DA IMPREGNAÇÃO TEÓRICA  
DA OBSERVAÇÃO**

*There is more to see than meets the eye: Hanson and the consequences of the theory-ladenness of observation*

Samuel Bittencourt dos Santos Moraes<sup>1</sup>

**RESUMO**

O artigo analisa o debate filosófico sobre a relação entre observação e teorização na ciência, com ênfase na defesa de Norwood R. Hanson da tese da impregnação teórica da observação. Inicialmente, apresenta-se a concepção tradicional segundo a qual a observação constitui uma base neutra e objetiva para a confirmação de teorias científicas. Associada à abordagem causal da percepção, essa visão entende a observação como um processo passivo e direto, no qual diferentes observadores registram os mesmos dados sensoriais diante de um mesmo fenômeno, divergindo apenas em etapas posteriores de interpretação. Em contraposição, o texto examina as críticas de Hanson, que rejeita a separação entre observação e interpretação, ao sustentar que toda observação é inevitavelmente carregada de pressupostos teóricos, sendo corretamente descrita como um *ver-como*. A impregnação teórica estende-se também aos relatos observacionais, os quais pressupõem teorias para sua compreensão. Por fim, o artigo discute respostas contemporâneas à tese de Hanson a partir de uma abordagem naturalista, destacando contribuições de Peter Godfrey-Smith, Jerry Fodor e Zenon W. Pylyshyn.

**Palavras-chave:** Impregnação Teórica; Observação; Norwood R. Hanson; Filosofia da ciência.

**ABSTRACT**

This article examines the philosophical debate concerning the relationship between observation and theorization in science, with particular emphasis on Norwood R. Hanson's defense of the theory-ladenness of observation. It first presents the traditional view according to which observation provides a neutral and objective basis for the confirmation of scientific theories. Closely associated with the causal theory of perception, this view conceives observation as a passive and direct process, in which different observers register the same sensory data when confronted with the same phenomenon, diverging only at later stages of interpretation. In contrast, the article analyzes

<sup>1</sup> Graduando em Filosofia na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET Filosofia). E-mail: samuel.moraes@ufpi.edu.br

Hanson's criticisms of this approach, focusing on his rejection of the separation between observation and interpretation. According to Hanson, all observation is inevitably informed by theoretical presuppositions and is therefore best understood as a form of "seeing-as." This theory-ladenness also extends to observational statements, which presuppose theories for their intelligibility. Finally, the article discusses contemporary responses to Hanson's thesis from a naturalistic perspective, highlighting contributions by Peter Godfrey-Smith, Jerry Fodor, and Zenon W. Pylyshyn.

**Keywords:** Theory-ladenness; Observation; Norwood R. Hanson; Philosophy of science.

## INTRODUÇÃO

A relação entre teorizar e observar na atividade científica é um tema muito trabalhado por filósofos da ciência, sobretudo desde o século passado. A questão central consiste em delimitar se a observação pode desempenhar o papel de fonte imparcial para a escolha entre teorias concorrentes. Está em disputa a possibilidade de a percepção ser livre de pressupostos teóricos [theory free] contra a tese de que a observação é sempre "impregnada" de teoria [theory laden]. O trabalho de Hanson (1975) [1958] é um importante precursor nesse debate, ao considerar a relação entre teoria e observação de forma mais complexa do que a explicação que vinha sendo vinculada às abordagens filosóficas da ciência da época.<sup>2</sup>

Uma visão popular da ciência afirma que as suas teorias são construídas sobre fatos, no sentido de que as suas afirmações estão apoiadas em relatos observacionais. Assim, as teorias científicas são geradas e testadas a partir de minuciosa observação e experimentação. Dutra (2017) afirma que nessa concepção, a observação deveria ser a fonte responsável pela confirmação das teorias científicas, cujas complexidades originaram as teorias da verificação e da confirmação. No entanto, para abordar a relação entre teoria e observação é necessário lançar um olhar filosófico acerca da própria natureza da observação e seu funcionamento nos contextos científicos. Se o que tem poder de confirmar ou infirmar uma teoria científica é a experiência, então teorias epistemológicas acerca da confirmação são, afinal de contas, *teorias da experiência*: "isto é, ela não deve dizer apenas o que é confirmar uma teoria científica, mas se tal confirmação é um recurso a experiência, ela deve dizer o que é a experiência" (Dutra, 2017, p.16).

<sup>2</sup> O entendimento de que a observação é impregnada de teoria foi popularizado por Thomas Kuhn, em seu *Estrutura das Revoluções Científicas*. Kuhn foi muito influenciado pelas teses de Hanson e chega até mesmo a mencioná-lo: "O que um homem vê depende tanto daquilo que ele olha como daquilo que sua experiência visual-conceitual prévia o ensinou a ver. [...] N. R. Hanson, especialmente, utilizou demonstrações relacionadas com a forma visual para elaborar algumas das mesmas consequências da crença científica com as quais me preocupo aqui" (Kuhn, 2018, p. 204).

Isso posto, este artigo visa discutir a resposta de Hanson ao problema do papel que a observação pode desempenhar em contextos científicos. Para isso, apresento brevemente uma posição que defende que a teorização e a observação podem ser entendidas como etapas separadas na atividade científica. Em seguida abordo tanto as objeções de Hanson (1975) à essa abordagem quanto suas colocações acerca da relação entre observação e teoria, a partir de seu artigo *Observação e Interpretação*. Por fim, trago respostas às colocações de Hanson (1975), com base em autores que adotam um viés naturalista em filosofia da ciência.

## UM PONTA PÉ INICIAL: QUESTIONANDO A TEORIA CAUSAL DA PERCEPÇÃO

De acordo com French (2009), existe uma visão popular, ou de “senso comum”, sobre o funcionamento da percepção humana. Nessa visão, os mecanismos que conduzem à percepção são explicados em termos de relações causais entre o organismo e o ambiente. Em termos metafóricos, é como se o olho humano fosse como uma câmera e a explicação do “ver” é dada nos termos da interação da luz. Em suas palavras, o sujeito observa quando “a luz entra através das pupilas, sofre refração pelas lentes e forma uma imagem na retina. Isso estimula bastonetes e cones, enquanto impulsos elétricos são transmitidos pelo nervo óptico ao cérebro” (French, 2009, p. 66).

Em termos filosóficos, os defensores da chamada teoria causal da percepção compreendem a observação como um processo passivo e direto. Por exemplo, Bertrand Russell explica que

Quando dez pessoas se sentam ao redor de uma mesa de jantar, parece absurdo afirmar que elas não estão vendo a mesma toalha de mesa, as mesmas facas, colheres, garfos e copos. [...] embora diferentes pessoas possam ver a mesa de modo ligeiramente diferente, contudo, todas elas veem coisas mais ou menos idênticas quando olham a mesa; e as variações no que elas veem obedecem às leis da perspectiva e da reflexão da luz, de modo que é fácil chegar a um objeto permanente subjacente a todos os diferentes dados dos sentidos das pessoas (2005, p. 20).

Tal como afirmado por Russell (2005) e destacado por French (2009), uma consequência fundamental dessa teoria é que diferentes observadores, mas fisiologicamente similares, nas mesmas circunstâncias causais e em frente aos mesmos eventos, deveriam perceber as mesmas coisas.

Dessa forma, na interpretação popularizada a partir desse entendimento, a observação é tratada como um terreno comum ou “neutro” para a resolução de divergências teóricas. Dito de outro modo, a percepção atua de maneira prévia e livre de conceitos. Esses últimos, no processo de perceber algo enquanto algo, são atribuídos posteriormente. Assim, a geração do conhecimento científico está organizada em uma etapa de percepção, uma etapa de relato observacional e outra etapa de teorização propriamente dita. A necessidade do relato observacional, como French (2009) aponta, está relacionada com o caráter público do conhecimento, uma vez que a experiência subjetiva e privada de cada observador deve ser tornada pública no fazer científico a partir dos relatos observacionais. De acordo com Bogen e Boyd (2025), os fatos expressos em relatos observacionais devem ser intersubjetivamente verificáveis, de forma com que possam ser publicamente acessíveis a todos. Dessa forma, a objetividade desses relatos é assegurada.

Na chamada “concepção ortodoxa da ciência”, como aponta Feigl (2004) as teorias científicas são tomadas como sistemas de sentenças que se relacionam entre si e devem ser testáveis em comparação com os relatos observacionais. Assim, a observação pode constituir um meio legítimo para a escolha entre teorias concorrentes. As distinções mencionadas até aqui tiveram uma importância histórica no desenvolvimento dos empiristas lógicos. Conforme explicado por Feigl:

[...] a análise lógica ‘ortodoxa’ de teorias científicas, [...] pressupõe uma distinção nítida entre linguagem de observação (linguagem observacional; L.O.) e a linguagem de teorias (linguagem teórica; L.T.). Afirma-se que a L.O. é compreendida de maneira completa. De fato, na visão de Carnap, por exemplo, a L.O. não é carregada de teoria [*theory-laden*] ou ‘contaminada’ com suposições ou pressuposições teóricas. Numa fase mais inicial do positivismo [...] algo como uma linguagem de dados sensoriais (na verdade uma linguagem da experiência imediata total momentânea) foi proposta como campo de prova para todas as proposições interpretativas, inferenciais ou teóricas. [...] Carnap, muito provavelmente influenciado pelas críticas de Otto Neurath e Karl Popper, propôs posteriormente que uma L.O. intersubjetiva “fisicalista” seria preferível a uma L.O. essencialmente subjetivista (metodologicamente solipsista). Assim, leituras de ponteiro e outros ‘dados’ semelhantemente objetivos ou intersubjetivamente concordantes serviriam como uma base observacional. (2004, [§9]).

No entanto, a observação na atividade científica realmente se dá de tal forma? Como veremos, a possibilidade de se realizar uma separação entre a parte teórica e a base observacional, seja na prática científica ou na sua reconstrução filosófica, assume uma

complexidade maior a partir dos escritos de Hanson (1975). O argumento aqui, de caráter naturalista, pode ser assim colocado: se a observação não funciona do modo como a abordagem causal explica, então o seu *status epistêmico* precisa ser revisto nos contextos científicos.

## HÁ MAIS NO VER DO QUE AQUILO QUE TOCA O GLÓBULO OCULAR

A abordagem causal acerca da percepção é considerada equivocada por Hanson (1975) para tratar da observação enquanto experimento científico, pois a formação de uma imagem pela luz incidente na nossa retina não corresponde ao que efetivamente *vemos*. Assim, o ato de perceber algo é “determinado por uma série de outros fatores: pela sua disposição mental, pelas suas crenças antecedentes, pelas minhas sugestões, por exemplo” (French, 2009, p. 68). Sendo assim, qual seria então a relação entre observação e teorização?

Ao pôr em dúvida o *status comum* da observação na produção do conhecimento científico, filósofos da ciência como Hanson (1975) estão “[...] particularly worried about the potential for human perception to be corrupted by theoretical assumptions, wishful thinking, framing effects, and so on” (Bogen, Boyd, 2025, n.p.). Hanson leva todas essas preocupações em conta na sua sua explicação sobre a relação entre teorização e observação.

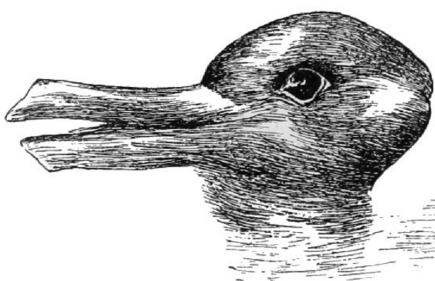
O argumento de Hanson (1975) adquire força ao explorar uma consequência contraintuitiva da explicação causal. Ele defende a posição de que, na verdade, diante do mesmo fenômeno, observadores diferentes podem obter resultados muito diferentes a partir da observação. A explicação para tal ocorre justamente junto da tese de que a observação se trata de um empreendimento já carregado de teoria. Assim, Hanson adota um caminho diametralmente oposto à explicação causal da percepção, e aponta que a mesma está equivocada pois “no ver existe algo mais do que aquilo que nos chega aos olhos” (1975, p.130).

Com relação à divisão por “etapas” do processo de geração do conhecimento científico, o autor argumenta que a observação não precede a interpretação. Ambas estão inevitavelmente unidas. Hanson (1975) sustenta que observação e interpretação são inconcebíveis uma sem a outra e separar os sinais de apreensão das sensações da dimensão interpretativa dos mesmos seria destruir a observação científica. Para isso, o autor nos traz algumas metáforas em que observação e interpretação podem ser entendidas como “tela e

pintura” ou “matéria e forma”, isto porque “separar a pintura da tela destrói o quadro; separar matéria e forma numa estátua torna-a ininteligível” (Hanson, 1975, p. 128).

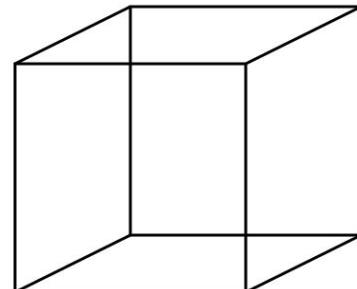
Para além das metáforas, Hanson (1975) também recorre aos estudos de Psicologia Gestalt e os fenômenos de percepção das ilusões de ótica, sobretudo as conhecidas por “figuras ambíguas”. Exemplos são o famoso “pato-coelho”, que pode ser visto na Figura 1; e o “cubo de Necker”, que pode ser visualizado na Figura 2. A partir disso, Hanson (1975) desenvolve a possibilidade de dois sujeitos que se deparam com as ilusões de óptica das figuras ambíguas e, apesar de receberem os estímulos visuais, pois certamente estão olhando para o mesmo conjunto de formas geométricas, cores, listras, etc. e não estão observando a *mesma coisa*.

Figura 1: Pato-coelho.



Fonte: Nexo Jornal, 2023.

Figura 2: Cubo de Necker.



Fonte: Nexo Jornal, 2023.

Isso corrobora o argumento de que não podemos afirmar que os indivíduos primeiro observam e posteriormente atribuem diferentes interpretações ao que experienciaram. A observação e a interpretação ocorrem de maneira espontânea e instantânea: “apenas se dá que nós vemos as horas (não notamos visualmente a posição dos ponteiros para, em seguida, levantar, sobre as sensações, teorias relativas à medição do tempo)” (Hanson, 1975, p. 135).

Em consonância, a posição adotada por teóricos que seguem abordagens tradicionais na filosofia da ciência também tem sido questionada no que toca aos relatos observacionais. O *status* dos relatos de observação como fundamento e justificação seguros para a teorização científica também é posto em xeque, afinal, “if experiences are directly available only to those who have them, there is room to doubt whether different people can understand

the same observation sentence in the same way" (Bogen, Boyd, 2025, n.p.).

O pensamento de Hanson (1975) estende-se também para os relatos observacionais, de forma que “[...] insiste-se que não há sentenças de observação que estejam livres de pressupostos teóricos” (Feigl, 2004, p.270). Relatos observacionais estão impregnados de pressupostos teóricos: para que uma teoria acerca do comportamento de gases em sistemas fechados seja testada, é preciso assumir antes algum tipo de teoria científica encarregada de explicar o conceito de gás que está sendo adotado. Vale mencionar que isso nos levar ao conhecido problema do “regresso do experimentador”, no qual, segundo French (2009), “a teoria T é testada através de alguma observação O que pressupõe alguma outra teoria T', que se apoia em observações O', que pressupõem a teoria T”, e o regresso acontece” (p. 72). Dessa perspectiva, os relatos de observação conferem tanta segurança às teorias científicas quanto as próprias teorias que eles pressupõem.

Nessa mesma linha de raciocínio, o observador científico não pode ser caracterizado como um isento de pressupostos teóricos uma vez que a atividade científica requer “aprender a ver”. A observação pressupõe aprendizado sobre diversos fatores, tais como as teorias em que se baseia, aspectos relevantes que devem ser levados em conta na observação, etc. e isso se estende até mesmo aos instrumentos utilizados na atividade científica. Como aponta Feigl (2004): “O próprio uso de instrumentos de observação e experimentação envolve suposições sobre o funcionamento de seus instrumentos” (p.272). A partir do aprendizado, o contexto de observação põe em evidência aquilo que o observador procura. Os pressupostos teóricos servem de guia para o observador, direcionam a observação, de maneira que ela “é dirigida pelo interesse em contexto. [...] Nossa atenção detém-se, naturalmente, em objetos e acontecimentos que, em razão de nossos interesses seletivos, dominam o campo visual” (Hanson, 1975, p.135). French traz um exemplo do experimento de Heinrich Hertz para ilustrar como as observações são guiadas pela teoria:

Em 1888, o grande cientista alemão Hertz tentou detectar as ondas de rádio e observou que a velocidade era de fato essa da luz. Contudo, se ele tivesse feito as suas observações de um modo imparcial, livre de pressuposições, o que teria observado? Teria observado as indicações nos medidores, a cor dos medidores, o tamanho dos medidores, o tamanho do laboratório, o tamanho de suas cuecas?! É claro que não! Muitas dessas “observações” seriam irrelevantes, mas o que determina quais observações são relevantes e quais não são? A resposta óbvia é que pressuposições teóricas ajudam a resolver isso (2009, p. 73).

Outro exemplo trazido por Hanson (1975) diz respeito a um físico experiente que entra em seu laboratório com seu filho — um bebê de colo. Ambos se deparam com o mesmo conjunto de objetos: instrumentos de metal, parafusos, engrenagens, botões, etc. Estariam ambos observando a mesma coisa? A resposta de Hanson (1975) é que “sim e não. Sim — têm consciência visual do mesmo objeto. Não — o *modo* como têm essa consciência é profundamente diverso” (p. 133). O físico observa o laboratório nos termos de sua formação. Teorias da termodinâmica, da relatividade, da estrutura de metais e vidro, etc. todas fazem parte de sua bagagem teórica e afetam a forma como faz suas observações. Como consequência: “quem nada aprendeu, nada pode observar” (Hanson, 1975, p. 134).

### **CONSEQUÊNCIAS: E SE TODO VER É UM VER COMO? E SE NÃO?**

A partir do trabalho de Hanson (1975) encontramos a tese de que a observação em contextos científicos não fornece um “olhar bruto” sobre o mundo, tampouco é um mecanismo passivo. Observar não significa simplesmente perceber *algo*, mas sim *que algo é o caso enquanto algo*. Nossa percepção é tão falível quanto influenciada por pressupostos, de forma que “qualquer observação científica, desde que significativa, é de algo que se revela como sendo isto ou aquilo” (Hanson, 1975, p.137). A observação é, assim, um empreendimento ativo, um tipo de interação epistêmica com o mundo que exige o desenvolvimento de habilidades para exercê-la; tese sintetizada no *slogan* “todo ver é um ver-como”! Em contextos científicos, a teoria aceita desempenhará uma série de papéis junto da observação, conduzindo à conclusão de que “diferentes panos de fundo teóricos, diferentes observações” (French, 2009, p. 74).

A perspectiva dos filósofos da ciência que caminham na mesma direção de Hanson, de que a observação é impregnada de teoria e pressupostos, foi encarada junto de outras teses kuhnianas como um ataque à objetividade e à racionalidade da ciência. No entanto, a tese da impregnação teórica não é vista atualmente como necessariamente ruim ou prejudicial para a produção de conhecimento científico. Tal diagnóstico pode ser encontrado em Bogen e Boyd:

Contemporary philosophers of science tend to embrace the theory ladenness of empirical results. Instead of seeing the integration of the theoretical and the empirical as an impediment to furthering scientific

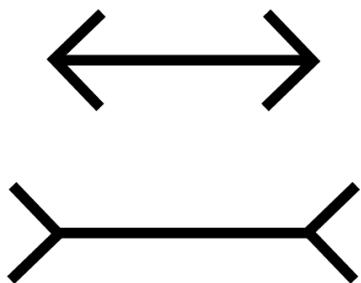
knowledge, they see it as necessary. A ‘view from nowhere’ would not bear on our particular theories. That is, it is impossible to put empirical results to use without recruiting some theoretical resources. In order to use an empirical result to constrain or test a theory it has to be processed into a form that can be compared to that theory (2025, n.p.).

Isto posto, a consideração de que “todo ver seja um ver como” torna os papéis epistêmicos da percepção mais complexos do que poderia se supor anteriormente, mas não necessariamente conduz ao diagnóstico de irracionalidade do empreendimento científico. Ademais, o reconhecimento da complexidade da relação entre teoria e observação originou novas discussões sobre o funcionamento de ambas e sobre os seus papéis epistêmicos. Peter Godfrey-Smith (2003), por exemplo, acredita que uma abordagem naturalista<sup>3</sup> nos fornece análises mais interessantes acerca do debate sobre a impregnação teórica da observação. Resultados de pesquisas nas áreas da psicologia e psicofísica trouxeram contribuições relevantes para os argumentos de alguns filósofos da ciência sobre o assunto. Ao tratar a observação como um fenômeno natural, tais disciplinas “tell us what perceptual mechanisms are like and what kind of connection we have to the world via these mechanisms. Naturalistic philosophers can put these results to use in working out how observation operates in science generally” (Godfrey-Smith, 2003, p.160).

Alguns autores, como Fodor (*apud* Nascimento 2013) e Pylyshyn (*apud* Carvalho, 2010), têm divergido da tese da impregnação teórica, defendendo a posição de que ao menos alguma parte do processo cognitivo da percepção é teoricamente neutro, ou ainda, não afetado pelas crenças teóricas que possuímos. Fodor contesta a tese da impregnação teórica a partir também de ilusões de ótica — anteriormente apresentadas como argumentos a favor da tese —, em especial a ilusão de Müller-Lyer, apresentada na figura 3.

Figura 3: Ilusão de Müller-Lyer.

<sup>3</sup> O naturalismo em filosofia da ciência é a tese de que filosofia e ciência estão integradas de alguma forma. O que se pretende é a descrição adequada de como o conhecimento e a atividade científica funcionam, e tal objetivo não se alcança a partir de uma base filosófica completamente externa à ciência. Quine (1975) em seu texto clássico “Epistemologia Naturalizada”, defende que a epistemologia deveria ser integrada à psicologia, visto que tratam de problemas muito próximos: a psicologia daria conta de nos descrever como a formação de crenças acontece, por exemplo.



Fonte: Scientific American, 2025.

Para Fodor, o favor de que os sujeitos se relacionam de certa maneira com a ilusão antes e depois de adquirir crenças sobre ela pode trazer à tona algumas questões importantes para o debate. Como explica Nascimento,

Fodor pergunta por que o conhecimento de que (a) e (b) contêm linhas exatamente do mesmo tamanho não “penetra” nossa observação, que continua sendo afetada pela ilusão? Ter a informação de que se trata de uma ilusão não nos impede de vermos as linhas como tendo comprimentos diferentes (2013, p. 48).

De acordo com Godfrey-Smith (2003), Fodor observa que há casos em que o conhecimento prévio não afeta a percepção que temos do que é observado. Mesmo que saibamos que se trata de uma ilusão, a percepção da ilusão de Müller-Lyer persiste. Se a observação, de forma geral, sofresse influência plena da bagagem teórica do observador, este poderia educar sua percepção de forma que fizesse a ilusão “sumir”.

Assim como Fodor, Pylyshyn (*apud* Carvalho, 2010), advoga pela impenetrabilidade cognitiva da percepção visual. Segundo Carvalho (2010), o autor defende que todo o *background* teórico do observador só adentra a cognição perceptual em momentos anteriores e posteriores ao próprio processamento visual. No caso do estágio pré-perceptivo, Pylyshyn concorda com Hanson (1975) no que concerne a atenção seletiva que a teoria confere à observação: quando se destina a atenção a uma extremidade da Figura 1, podemos ver um pato; quando à outra, um coelho. Em relação ao estágio pós-perceptivo, a influência cognitiva é evidenciada nos casos de pessoas com desempenho perceptivo acima da média em determinadas áreas. Pylyshyn (*apud* Carvalho, 2010), traz o exemplo de exímios esportistas, que desenvolvem uma habilidade para antecipar eventos e movimentos mais importantes na atividade em que adquiriu maestria. Tal habilidade está atrelada a capacidades “não-visuais”, como identificação, predição e alocação da atenção a lugares específicos.

Os argumentos de Fodor e Pylyshyn são relevantes para a contestação da tese da impregnação teórica da observação enquanto fenômeno psicológico e cognitivo. Isto é, no que tange ao processamento de estímulos visuais pelos organismos. Porém, de acordo com Nascimento (2013, p. 52), o problema ainda persiste se considerarmos a visão ou percepção como um todo e é agravado pela consideração de que apenas quando considerada em sua totalidade que a observação é relevante para a atividade científica.

Para além disso, a impregnação teórica também permanece relevante no âmbito dos relatos observacionais. Como aponta Godfrey-Smith (2003) e Nascimento (2013), a observação realizada pelo cientista só se torna relevante ao ser colocada em palavras, isto é, através dos relatos observacionais, para que possam tornar-se um meio intersubjetivo para o teste de teorias. O vocabulário utilizado pelo cientista permanece influenciado pelo seu referencial teórico, e dada a forma como os significados se relacionam em uma linguagem, não haveria possibilidade da linguagem científica ser teoricamente neutra. Nesse sentido, mesmo se for falso que “todo ver é um ver como”, a complexidade epistemológica da relação entre observação e teoria que é trazida pela tese da impregnação teórica permanecerá como desafio.

## CONCLUSÃO

Quais as relações entre observação e teoria na ciência e quais papéis epistêmicos a observação pode desempenhar? Uma visão popular propõe que a observação serve de base sólida para o teste de teorias, sendo isenta de pressuposições teóricas. De acordo com a abordagem causal da percepção, observadores similares no mesmo ambiente enxergam os mesmos eventos. Assim, teorias científicas podem ser tanto construídas quanto testadas a partir de relatos observacionais, cujo conteúdo é dito “objetivo” por serem afirmações intersubjetivamente verificáveis.

A perspectiva defendida por Hanson (1975) diz que a observação científica é impregnada de teoria, de modo com que observação e interpretação ocorram de maneira simultânea no fazer científico, estando útilmente entrelaçadas. Aqui, afirma-se que observadores diferentes, diante do mesmo fenômeno, podem não estar observando a mesma coisa: o resultado de uma observação feita por um cientista depende de diversos fatores atrelados a ela, sejam eles teóricos, epistemológicos, psicológicos e até mesmo culturais.

Assim, o conhecimento prévio sobre determinadas teorias, a habilidade para manejá-los instrumentos de observação em laboratório e interesses de pesquisa são todos fatores que integram (ou ao menos influenciam) a observação.

De forma semelhante, os relatos observacionais pressupõem teorias para que sejam devidamente trabalhados e integrados em uma linguagem científica, e dessa forma não constituem uma base completamente segura para o teste de hipóteses; no máximo são tão seguros quanto às próprias teorias que os precedem. Assim, nota-se que a ciência não se inicia a partir da observação precisa e isenta de preconcepções, pois sempre há algum tipo de teoria científica, ou compreensão teórica, que a precede. Por conseguinte, a perspectiva ortodoxa sobre os papéis confirmadores da observação na ciência não se sustenta tout court, sendo a relação entre observação e teorização muito mais complexa do que poderia parecer à primeira vista.

Cumpre notar também que as contribuições de Hanson (1975) continuam bastante influentes na discussão acerca da tese da impregnação teórica, sendo tratada através de diferentes abordagens. Uma dessas possíveis abordagens é de cunho naturalista, onde é possível encontrar filósofos contra e a favor da tese. Filósofos como Fodor e Pylyshyn vão na contramão da tese de Hanson, defendendo que a percepção é cognitivamente impenetrável — em pelo menos algumas etapas do processamento visual.

## REFERÊNCIAS

BOGEN, James; BOYD, Nora. Theory and Observation in Science. In: ZALTA, E.; NODELMAN, U. (eds.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, 2025. Disponível em: <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2025/entries/science-theory-observation/>>. Acesso em: fev. 2025.

CARVALHO, Eros. Figuras ambíguas e a distinção entre ver e ver como. In: **Ensaios de epistemologia contemporânea**. pp. 93-111. Ed. por A. Gallina e C. Sartori. Ijuí: Unijuí, 2010.

DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. **Introdução à Teoria da Ciência**. 4. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2017.

FEIGL, Herbert. A visão "ortodoxa" de teorias: comentários para defesa assim como para crítica. **Scientiae Studia**, v. 2, n. 2, p. 265–277, abr. 2004.

FRENCH, Steven. **Ciência: conceitos-chave em filosofia**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GODFREY-SMITH, Peter. **Theory and reality: an introduction to the philosophy of science**. Chicago: The University of Chicago Press, 2003.

HANSON, Norwood Russell. Observação e Interpretação. In: MORGEBESSER, Sidney (org.). **Filosofia da Ciência**. Tradução de Leonidas Hegenberg e Octany Silveira da Mota. São Paulo: Editora Cultrix, 1975, p. 126-139.

KUHN, Thomas. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 13. ed. São Paulo: Perspectiva,



2018.

NASCIMENTO, Laura Machado do. Impregnação teórica em Kuhn, Fodor e Pylyshyn: uma revisão preliminar. **Cognitio-Estudos: Revista Eletrônica de Filosofia**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 44-54, jan./jun. 2013. Disponível em:<[Impregnação teórica em Kuhn, Fodor e Pylyshyn: uma revisão preliminar | Cognitio-Estudos: revista eletrônica de filosofia](#)>.

Acesso em: 26 ago. 2025.

QUINE, Willard Van Orman. Epistemologia naturalizada. In. **Coleção ‘Os Pensadores’**. A. Loparic (trad). São Paulo: Abril Cultural, 1975, pp. 163-175.

RUSSELL, Bertrand. **Os problemas da filosofia**. Tradução de Jaimir Conte. Florianópolis: [s.n.], 2005.