

# IMPERCEPÇÃO BOTÂNICA: EM BUSCA DE UMA DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA DO CONSTRUTO DE DISPARIDADE DE CONSCIÊNCIA SOBRE AS PLANTAS

Jailson Santos de Novais<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia; \*E-mail para contato: jailson.novais@ufsb.edu.br

## INTRODUÇÃO

Fenômenos concretos são aqueles que existem independentemente da nossa experiência subjetiva. Desse modo, tais fenômenos podem ser reconhecidos, observados ou mensurados diretamente (DAVOLGIO; SANTOS, 2017), a exemplo das medidas morfométricas de um dado órgão vegetal. Por outro lado, fenômenos abstratos não são passíveis de observação e mensuração direta, dependem de uma conceituação teórica antecedente e de evidências reais que permitam a sua exploração empírica. Um exemplo disso é a percepção consciente de um indivíduo em relação às plantas.

De acordo com Kerlinger (1973), um conceito expressa uma abstração formada pela generalização a partir de particularidades. Um construto, por sua vez, pode se referir a conceitos, ideias, entidades teóricas, hipóteses etc., que correspondem a conceitos ou traços inventados pela mente humana, mas não diretamente observados (URBINA, 2004). Aqui, consideramos o termo *construto* equivalente a *variável latente*, que é uma característica presumivelmente subjacente a algum fenômeno observado, mas não diretamente mensurável ou observável (URBINA, 2004), e que possui atributos e características próprias. Neste trabalho, objetivamos iniciar o delineamento de uma definição constitutiva para o construto *disparidade na consciência sobre as plantas* (PARSLEY, 2020; PARSELEY; DAIGLE; SABEL, 2022) – anteriormente nominado *cegueira botânica* (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999, 2001) e, no Brasil, recentemente proposto (e adotado doravante neste trabalho) como *impercepção botânica* (URSI; SALATINO, 2022) –, a partir dos atributos que a literatura preliminarmente sinaliza como sendo característicos desse traço latente. Uma definição constitutiva define um construto a partir de outros construtos, enquanto uma definição operacional atribui significado a um construto ou variável ao especificar as atividades ou "operações" necessárias para mensurá-lo (KERLINGER, 1973; PASQUALI, 1998).

Está em andamento uma pesquisa que busca traduzir, adaptar transculturalmente e validar para o contexto brasileiro o *Plant Awareness Disparity Index* (PAD-I), um instrumento psicométrico proposto por Parsley, Daigle e Sabel (2022) para mensurar a disparidade na percepção de plantas ou impercepção botânica. Contudo, durante a validação da escala, notou-se a necessidade de melhor delimitar as definições constitutiva e operacional do construto mensurado e dos seus atributos, algo ainda incipiente na literatura e essencial para a validade e aplicabilidade da medida proposta.

## METODOLOGIA

Partindo do pressuposto de que a definição constitutiva delimita teoricamente os atributos que constituem o sistema de um dado construto, na presente pesquisa, inicialmente levantamos as publicações sobre a temática indexadas em quatro bases de dados: Education Resources Information Center (ERIC), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Scopus (Elsevier) e Web of Science (Clarivate). Adotamos nas buscas os termos "*plant blindness*", "*plant awareness disparity*" ou "*plant imperceptibility*", nos campos de título, resumo e palavras-chave, sem filtros adicionais. Os trabalhos recuperados ( $N = 252$ ) foram tratados na plataforma Rayyan (OUZZANI *et al.*, 2016), uma aplicação web com foco em revisões sistemáticas. Após exclusão das duplicatas ( $N = 113$ ), os resumos de 139 trabalhos foram checados quanto à abordagem da temática deste estudo e aqueles fora do foco foram excluídos ( $N = 30$ ). Por fim, 109 trabalhos foram incluídos na pesquisa, sendo consultados a fim de compreender quais elementos trazidos pelos(as) autores(as) contribuem para uma definição constitutiva do construto impercepção botânica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 109 trabalhos resultantes da triagem a partir da busca nas bases de dados incluiu artigos científicos originais e revisões, comunicações curtas e editoriais publicados em periódicos, artigos de divulgação científica, capítulos de livros, trabalhos completos e resumos simples publicadas em anais de eventos. Essa literatura que aborda a impercepção botânica foi publicada entre 1999 e 06/2023, com destaque para os anos a partir de 2018, quando se observa um número igual ou superior a nove publicações por ano (Figura 1). Antes disso, esse quantitativo era igual ou inferior a quatro por ano. Ainda que a discussão sobre a literacia botânica da sociedade – ou a falta dela – remonte o início do século XX (NICHOLS, 1919), foi o editorial seminal de Wandersee e Schussler (1999) acerca do termo *cegueira botânica* (*plant blindness*), publicado no periódico *The American Biology Teacher*, que impulsionou mais trabalhos sobre a temática nas décadas seguintes. A importância desse trabalho é evidenciado quando se observa que ele é frequentemente citado nos publicações subsequentes, junto à definição de *cegueira botânica*, assim como a conceituação mais detalhada que os mesmos autores apresentaram em 2001 (WANDERSEE; SCHUSSLER, 2001).

Recentemente, tendo em vista a discussão sobre o termo "*cegueira botânica*" trazer consigo uma metáfora capacitista, Parsley (2020) – uma pesquisadora com deficiência visual – alternativamente propôs que se adote a expressão "*disparidade de consciência sobre as plantas*" (*plant awareness disparity*). Essa proposta ainda suscita discussões na comunidade científica e de educadores, ainda não sendo adotada consensualmente. Em 2022, Parsley, Daigle e Sabel propuseram um instrumento para mensurar essa disparidade, o *Plant Awareness Disparity Index* (PAD - I). Uma pesquisa em execução, coordenada pelo autor do presente trabalho, tem como um dos objetivos traduzir, adaptar transculturalmente e validar para uma amostra do contexto brasileiro o instrumento proposto por Parsley, Daigle e Sabel (2022), já adotando o termo *impercepção botânica* (URSI; SALATINO, 2022). Porém, ao longo do processo de adaptação, percebeu-se a necessidade de propor uma definição constitutiva melhor delimitada para o traço ou construto, assim como uma definição operacional que lhe seja recíproca. A segunda será objeto de trabalho futuro, tendo em vista

a continuidade da pesquisa. Segundo Pasquali (1998), a definição constitutiva é essencial para situar de forma exata e precisa o construto em relação à teoria que lhe é subjacente, incluindo os limites semânticos que o conceito deve obedecer ou alcançar em uma medida, por exemplo. Por outro lado, a definição operacional deve ser o mais abrangente possível, pois transpõe o construto do nível abstrato (definição constitutiva) para o concreto, ao indicar por quais operações ou comportamentos físicos esse construto se expressa no mundo real, dentro do espaço semântico que lhe é próprio (PASQUALI, 1998).

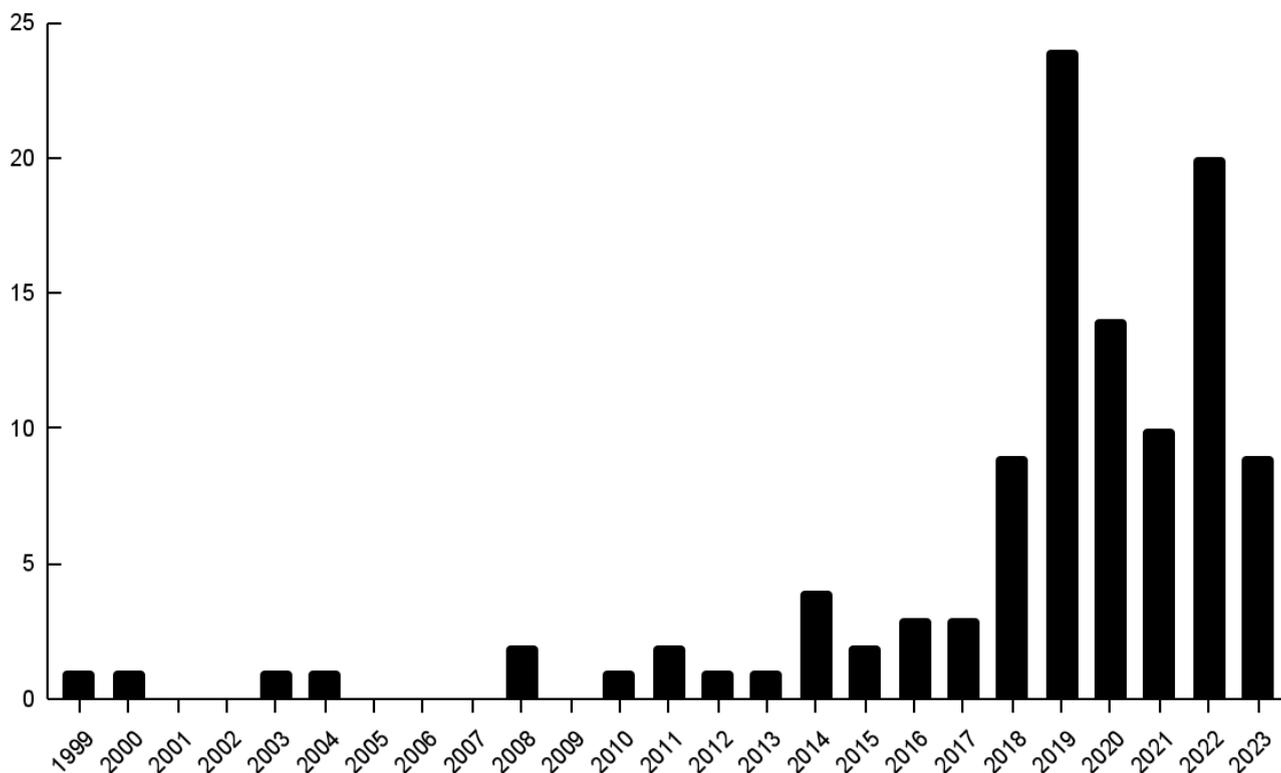


Figura 1. Evolução temporal na literatura sobre impercepção botânica, entre 1999 e 06/2023.

Aqui, toma-se como base os trabalhos de Wandersee e Schussler (1999, 2001), Parsley (2020) e Parsley, Daigle e Sabel (2022), bem como dos autores e autoras que com eles dialogaram entre 1999 e 2023. A partir dessa revisão teórica empreendida, propõe-se a seguinte definição constitutiva de **impercepção botânica** (ou disparidade de consciência sobre as plantas ou, ainda, cegueira botânica):

É a incapacidade, dificuldade ou insensibilidade para ver, perceber/notar ou focar a atenção/consciência às plantas no ambiente e apreciar as características estéticas/físicas e biológicas que lhes são únicas, incluindo um conhecimento superficial, insuficiente ou equivocado para explicar e reconhecer/valorizar o que são e qual a importância das plantas na biosfera e para os seres humanos, por vezes atrelado a uma percepção ou crença de que as plantas são desinteressantes ou pouco atraentes e ocupam um status inferior aos seres humanos e outros animais, sendo um pano de fundo menos digno de proteção.

Os domínios atenção, atitude, conhecimento e interesse relativo são apontados na literatura como sendo característicos da disparidade na percepção sobre as plantas (PARSLEY, 2020; PARSLEY; DAIGLE; SABEL, 2022). De acordo com os autores, o domínio refere-se à atenção que as pessoas dedicam às plantas; a atitude relaciona-se ao sentimento em relação às plantas; o domínio conhecimento refere-se à compreensão do papel das plantas na natureza; por fim, o interesse relativo reflete em que medida as pessoas consideram as plantas interessantes, quando comparadas aos animais e se estão dispostas a protegê-las. A definição constitutiva permitirá melhor delinear tais domínios, atrelando-os a uma definição operacional aderente ao construto.

## CONCLUSÕES

Apresenta-se uma definição constitutiva atualizada para o construto impercepção botânica, a partir de revisão teórica sobre o tema, como subsídio à adaptação de uma escala que mensura o fenômeno para o contexto brasileiro. A partir do refinamento dessa definição constitutiva, com a continuidade do projeto, espera-se propor uma definição operacional para o construto, a fim de adaptar com maior funcionalidade a escala para mensurar a impercepção botânica no Brasil. Além disso, pretende-se traçar em maior detalhe as propriedades da definição constitutiva, a partir das dimensões já aventadas na literatura para a impercepção botânica: atenção, atitude, conhecimento e interesse relativo.

## Autorização legal

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Sul da Bahia (CAAE: 60667622.3.0000.8467).

## Fomento

Projeto parcialmente financiado pela Universidade Federal do Sul da Bahia (PIPCI – UFSB/2022, PVS992-2022).

**Palavras-chave:** cegueira botânica, psicométrica, traço latente.

## Referências

- DAVOGLIO, T. R.; SANTOS, B. S. Motivação docente: reflexões acerca do construto. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 22, n. 3, p. 772–792, nov. 2017. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1414-40772017000300011>.
- KERLINGER, F. N. **Foundations of behavioral research**. 2nd. ed. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston, 1973.
- NICHOLS, G. E. The general Biology course and the teaching of elementary Botany and Zoology in American colleges and universities. **Science**, New York, NY, v. 50, n. 1.301, p. 509–517, 1919. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.50.1301.509>.
- PARSLEY, K. M. Plant awareness disparity: a case for renaming plant blindness. **Plants People Planet**, Bailrigg, UK, v. 2, p. 598–601, 2020. DOI: <http://doi.org/10.1002/ppp3.10153>.
- PARSLEY, K. M.; DAIGLE, B. J.; SABEL, J. L. Initial development and validation of the plant awareness disparity index. **CBE Life Sci. Educ.**, Bethesda, MD, v. 21, n. 4, ar64, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1187/cbe.20-12-0275>.
- PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 206–213, 1998.
- URSI, S.; SALATINO, A. É tempo de superar termos capacitistas no ensino de biologia: impercepção botânica como alternativa para "cegueira botânica". **Bol. Bot. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 39, p. 1–4, 2022. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9052.v39p1-4>.
- URBINA, S. **Essentials of psychological testing**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2004.
- WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. Preventing plant blindness. **Am. Biol. Teach.**, Reston, VA, v. 61, n. 2, p. 82–86, 1999. DOI: <https://doi.org/10.2307/4450624>.
- WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. Toward a theory of plant blindness. **PSB**, St. Louis, MO, v. 47, p. 2–9, 2001.
- OUZZANI, M.; HAMMADY, H.; FEDOROWICZ, Z.; ELMAGARMID, A. Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Rev.**, [s. l.], v. 5, art. 210, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>.