

Verbetes Metodológico

Process Tracing

Renato Perissinotto¹ 

¹Professor Titular da Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, PR, Brasil.

Professor da Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis, SC, Brasil.

E-mail: monseff@gmail.com

DOI: 10.17666/ebcs.2026.038

PREÂMBULO

O *process tracing*, também chamado em português de “rastreamento de processos”, é um método de pesquisa qualitativa voltado à inferência causal em estudos de um ou de poucos casos. Seu propósito é reconstruir, com base em evidências internas ao caso, a cadeia de acontecimentos, decisões e condições que liga uma causa a um resultado. Por isso, o método responde sobretudo a perguntas do tipo “como” e “por que”, isto é, não basta constatar que uma causa X costuma vir acompanhada de um efeito Y; é preciso mostrar por meio de qual mecanismo X produziu Y em um caso concreto. Essa orientação o distingue das abordagens que inferem causalidade a partir de regularidades estatísticas entre variáveis e o vincula a uma concepção de causalidade centrada em mecanismos. Presente de forma implícita em muitos estudos clássicos das ciências sociais, o *process tracing* ganhou formulação sistemática na ciência política e na sociologia histórica sobretudo a partir dos anos 2000. O verbete apresenta seus fundamentos epistemológicos, a lógica de seus procedimentos, suas vantagens e limites, dois exemplos de aplicação e os debates que hoje ocupam a literatura.

SUMÁRIO

1. Histórico e fundamentos epistemológicos
2. Procedimentos principais
3. Vantagens, limites de validade e críticas conhecidas
4. Exemplos de aplicação em ciências sociais
5. Debates contemporâneos e variações
6. Referências bibliográficas

Aprovado em: 28/09/2026

Editor(a) responsável: Adriano Codato



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Enciclopédia Brasileira de Ciências Sociais (EBCS). ANPOCS, 038 - 2026

1. Histórico e fundamentos epistemológicos

O *process tracing* é fruto de uma profunda insatisfação com os modelos positivistas e hempelianos de ciência. Já nos anos 1950, William Dray (1957) criticava a aplicação do modelo de lei de cobertura ao estudo dos fenômenos históricos, sugerindo em seu lugar o que chamou de modelo da série contínua, mais adequado ao caráter processual dos fenômenos históricos e sociais. No âmbito da ciência política norte-americana, a expressão foi tomada de empréstimo da psicologia cognitiva e introduzida por Alexander George, no fim dos anos 1970, para designar o exame de processos de decisão em estudos de caso; sua formulação de referência encontra-se em George e Bennett (2005). A sistematização posterior do método respondeu a uma insatisfação proveniente da política comparada: a percepção de que tanto as explicações estrutural-funcionalistas, de inspiração parsoniana, quanto as correlações estatísticas em larga escala, inspiradas na orientação quantitativista sistematizada em “*Designing Social Inquiry*”, de Gary King, Robert Keohane e Sidney Verba, publicado em 1994, não conseguiam dar conta da sequência temporal, da contingência dos processos políticos concretos e dos mecanismos causais subjacentes aos fenômenos sociais e políticos (Brady & Collier, 2010; Bennett & Checkel, 2014).

Do ponto de vista ontológico, o método está ancorado em uma concepção segundo a qual o objetivo fundamental da ciência não é a formulação de leis gerais, embora estas tenham sua importância, mas a identificação dos mecanismos causais generativos que sustentam o funcionamento de tais leis (Bhaskar, 1975/2008, 1979/2015). Do ponto de vista epistemológico, o método está ancorado em uma concepção de causalidade baseada em mecanismos. Em vez de tratar a causalidade como associação regular entre variáveis, o *process tracing* parte do pressuposto de que relações causais só são plenamente compreendidas quando se identifica a cadeia de processos intermediários que conecta causa e efeito. Essa perspectiva aproxima o método de tradições realistas e analíticas que concebem mecanismos como entidades ou processos não diretamente observáveis, mas inferíveis a partir de evidências empíricas (Mahoney, 2012). Assim, o *process tracing* conjuga uma ontologia que entende o mundo social como essencialmente processual e sustentado em mecanismos causais com uma epistemologia que visa desenvolver ferramentas e técnicas capazes de coletar aquilo que a literatura chama de evidências de mecanismos (Illari, 2011; Beach & Pedersen, 2019).

O desenvolvimento contemporâneo do método resulta da confluência entre duas tradições. De um lado, a tradição histórico-interpretativa, que enfatiza a reconstrução detalhada de processos e a contextualização dos eventos. A introdução do contexto histórico, porém, não condena quem utiliza o método à produção de conhecimentos singulares. Combinado com um desenho comparativo de pesquisa, o objetivo mais ambicioso do *process tracing* é identificar mecanismos causais que transcendam casos empíricos específicos, produzindo assim ganhos teóricos significativos (Tilly, 2001). É o caso, por exemplo, de mecanismos de difusão de ações individuais (como profecias autorrealizáveis), de mecanismos de retornos positivos (como o de dependência de trajetória) e dos mecanismos de mudança institucional (do tipo *layering*, *displacement*, *drift* e *conversion*). De outro lado, o método confere relevância a uma tradição que busca explicitar critérios de validade e regras de

inferência. Essa segunda vertente introduziu no *process tracing* uma preocupação sistemática com o peso probatório das evidências, frequentemente expressa por meio de tipologias de testes inferenciais, como a sistematizada por Collier (2011). Essa formalização transformou o *process tracing* de uma boa prática de estudos de caso em um protocolo passível de escrutínio e crítica intersubjetiva, embora não elimine as tensões epistemológicas internas ao método.

Em resumo, o pesquisador que pretende usar o método deve ter clareza de que seu problema de investigação precisa orientá-lo para a busca de mecanismos causais que conectam causas a efeitos, e não apenas de associações estatísticas entre variáveis.

2. Procedimentos principais

Apesar de alguma variação na literatura, é possível afirmar que há consenso sobre os procedimentos fundamentais para uma boa execução do *process tracing*. Em primeiro lugar, exige-se clareza acerca da relação entre a teoria utilizada pelo(a) pesquisador(a) e o tipo de problema de pesquisa que ele ou ela pretende responder. A consciência teórica e um problema de pesquisa bem formulado podem trazer contribuições importantes mesmo quando o método é aplicado a um único caso. Em segundo lugar, exige-se a especificação de um mecanismo causal hipotético, cujas partes componentes (“entidades” e “atividades”, na linguagem da literatura especializada) sejam definidas em termos de condições necessárias e suficientes. Esse procedimento é fundamental porque o *process tracing* trabalha com poucos casos e, desse modo, importa mais para o pesquisador o valor probatório da evidência coletada do que sua quantidade. É altamente recomendável apresentar esse mecanismo causal hipotético na forma de grafos causais, a fim de explicitar o argumento causal do pesquisador.

Em terceiro lugar, é preciso realizar uma escolha criteriosa dos casos. Novamente, como se trata de estudos qualitativos de poucos casos, o ônus da prova recai sobre um número limitado de evidências. Quanto mais adequados forem os casos, mais robustas serão as conclusões. Se o objetivo do investigador for produzir teoria, é importante analisar um número maior de casos positivos, isto é, de casos que contenham a causa e o efeito cujo mecanismo intermediário se pretende examinar. Casos desviantes são também fundamentais para refinar e testar teorias. Casos negativos são importantes para garantir a variação na variável dependente e o teste do impacto causal do mecanismo. A comparação é um procedimento que sempre fortalece os achados do *process tracing*, aumentando a probabilidade de validade externa da pesquisa.

Em quarto lugar, é fundamental um diálogo sério com as hipóteses rivais. Cabe ao investigador, por meio desse diálogo, estabelecer o que a literatura chama de certeza e singularidade teóricas e de certeza e singularidade empíricas (Beach & Pedersen, 2019). Mostrar que as hipóteses e os achados são mais robustos que aqueles enunciados pelas teorias rivais é condição fundamental para sustentar a validade interna de uma pesquisa qualitativa. Esse procedimento, no entanto, não visa necessariamente, como nos estudos quantitativos, eliminar a hipótese nula.

Como o método exige comprovar ou refutar causas necessárias e suficientes, a literatura sistematizou testes úteis para essa tarefa (Collier, 2011). O teste do tipo *straw-in-the-wind* não

fornece critério necessário nem suficiente para confirmar ou rejeitar a hipótese: sua aprovação aumenta a plausibilidade desta e enfraquece apenas marginalmente as hipóteses rivais. O *hoop test* estabelece um critério necessário: a hipótese que não o satisfaz pode ser eliminada, mas a que o satisfaz não fica confirmada, pois uma condição necessária não é suficiente. O *smoking gun test* estabelece um critério suficiente: se presente, a hipótese se confirma, mas sua ausência não a elimina, já que uma condição suficiente não é necessária para a produção do fenômeno. Por fim, o *doubly decisive test* fornece critérios que, ao mesmo tempo, confirmam a hipótese e eliminam as rivais, pois mostram a presença de uma condição necessária e suficiente. A validade interna pode também ser sustentada por um desenho comparativo de pesquisa que viabilize o controle das supostas condições causais. Cabe notar ainda que um rastreamento de processos bem-feito, isto é, que produz evidências empíricas convincentes de que uma causa se vincula a um dado efeito, é um antídoto poderoso contra o perigo das correlações espúrias em pesquisas com poucos casos.

Em quinto lugar, os mecanismos que o método procura investigar são de vários tipos: intencionais, situacionais, macroestruturais. Por isso, o *process tracing* utiliza diversos tipos de evidência (dados estatísticos, entrevistas, dados comportamentais, evidências históricas, documentos etc.), o que exige avaliação constante da confiabilidade e do viés das fontes. Por fim, sendo objetivo do método rastrear o mecanismo de um processo causal que se estende ao longo do tempo, o uso da narrativa como instrumento de apresentação dos dados é fundamental. Nesse terreno, a narrativa científica, diferentemente da ficcional, exige que certos procedimentos sejam cumpridos, tema que remete ao verbete Narrativa histórica (seção *Ver também*).

3. Vantagens, limites de validade e críticas conhecidas

Segundo a literatura, a grande vantagem do *process tracing* reside na ontologia do mundo social que o método expressa. Desse ponto de vista, a técnica é condizente com o aspecto processual, relacional e contextual dos fenômenos políticos e sociais. Tais fenômenos não são fruto de interações sincrônicas entre condições fixas e isoladas, como supõem os modelos quantitativos, mas resultado de processos que se desenvolvem ao longo do tempo, em uma sequência causal que produz o fenômeno a ser explicado. Dentro dessa sequência, a importância explicativa de uma condição (ou de uma parte do mecanismo causal) define-se sempre em relação a outra condição. Nesse sentido, o *process tracing* expressa uma epistemologia mais adequada ao modo pelo qual o mundo social funciona do que o modelo hempeliano de causalidade, que se limita a identificar regularidades e leis universais de difícil aplicação ao mundo social. Essa vantagem permite ao *process tracing* responder a tipos específicos de perguntas de pesquisa. Enquanto métodos correlacionais investigam se X está associado a Y, o *process tracing* investiga como X produziu Y, identificando o mecanismo causal, os passos concretos, os atores envolvidos e a sequência temporal. Para perguntas cuja resposta envolve lidar com causalidade processual, conjunturas críticas e causalidade histórica, o método não tem concorrente. Conjugado com outras estratégias de pesquisa, o *process*

tracing é fundamental na promoção do pluralismo evidencial que tem caracterizado as ciências sociais contemporâneas e no ajuste inferencial perseguido pela ciência política.

Suas limitações, amplamente reconhecidas pelos pesquisadores qualitativos (Collier & Mahoney, 1996), são aquelas apontadas pelos pesquisadores orientados por técnicas quantitativas: (i) a técnica é aplicada sempre a poucos casos e a muitas variáveis, o que impede a produção de inferências causais robustas e de generalizações seguras; (ii) estudos baseados em poucos casos que utilizam o *process tracing* não escolhem casos aleatoriamente e, assim, não conseguem evitar o viés de seleção; (iii) estudos dessa natureza escolhem os casos pela variável dependente e, por isso, agravam o viés de seleção, pois deixam de observar os casos em que o efeito não ocorre; (iv) ao trabalhar com a ideia de necessidade e suficiência, a técnica está ancorada em pressupostos determinísticos que não condizem com o caráter probabilístico dos fenômenos sociais.

Pesquisadores qualitativos atenuam várias dessas críticas. Com relação ao item (i), reconhecem que o objetivo desse tipo de pesquisa não é produzir generalizações universais, pouco prováveis nas ciências sociais, mas generalizações modestas, que respeitem o contexto histórico dos casos analisados. Quanto à robustez das afirmações causais, o pesquisador pode aumentar o número de casos (concretamente ou por meio de experimentos mentais) e reduzir significativamente o número de condições causais por meio de uma definição precisa do problema de pesquisa e de uma escolha criteriosa dos casos. Observe-se ainda que o objetivo do rastreamento de processos nem sempre é produzir generalizações, mesmo que modestas: o método pode ser aplicado à explicação de um dado fenômeno em um único caso (o chamado *explaining-outcome process tracing*). Com relação aos itens (ii) e (iii), o viés de seleção pode ser evitado recorrendo-se a um desenho de pesquisa comparativo e ao estudo de casos negativos que permitam a variação da variável dependente. Com relação a (iv), afirma-se que, na prática, a perspectiva determinística do método é atenuada e que a ideia de necessidade e suficiência complementa pesquisas de orientação probabilística (Beach & Pedersen, 2019; Perissinotto & Nunes, 2023).

4. Exemplos de aplicação em ciências sociais

Apresento, a seguir, dois exemplos de trabalhos que recorrem ao *process tracing* para responder a seus problemas de pesquisa.

O primeiro é o livro “*State Building and Late Development*”, de David Waldner (1999). Seu problema de pesquisa é o seguinte: por que alguns países atrasados conseguem promover um processo de desenvolvimento econômico sustentável, transitando para uma sociedade plenamente industrializada, e outros não? Para responder a essa questão, Waldner combina comparação e rastreamento de processos. Ele compara dois pares de países: Síria e Turquia, exemplos de países que permanecem atrasados; e Taiwan e Coreia do Sul, países que se industrializaram rapidamente. Sua hipótese é que o nível de conflito entre as elites afeta o tipo de desenvolvimento econômico. Para operacionalizá-la, formula o seguinte mecanismo causal hipotético: o nível de conflito entre as elites (alto ou baixo) afeta o tipo de coalizão social e política que governa o país (ampla ou restrita), que, por sua vez, afeta o tipo de Estado

(keynesiano precoce ou desenvolvimentista), que, por fim, afeta a trajetória de industrialização (capaz de resolver apenas os dilemas de ação coletiva que Waldner chama de gerschenkronianos ou também os kaldorianos, ligados ao aumento da produtividade). Cada uma dessas condições (intensidade do conflito intraelites, amplitude da coalizão, tipo de Estado) é pensada em termos de necessidade e suficiência, e é essa definição que guia Waldner na busca de evidências para o seu mecanismo causal hipotético. O achado, válido para os casos analisados, mas com potencial de aplicação a outros contextos, é que a intensidade do conflito entre as elites sociais e políticas afeta o tipo de desenvolvimento econômico porque afeta a distribuição de recursos necessária para manter a coalizão política.

O segundo exemplo, em parte inspirado no trabalho de Waldner, é o artigo “O desenvolvimentismo como legado histórico”, de Renato Perissinotto (2024). Seu objetivo é, com base no conceito de conjuntura crítica, discutir o desenvolvimentismo como legado histórico. Para tanto, o artigo parte de uma descrição estilizada de quatro casos típicos (Brasil, México, Coreia do Sul e Taiwan) e, em seguida, recorre ao *process tracing* para propor um mecanismo causal composto por fatores estruturais e volitivos (definidos como causas INUS, isto é, partes insuficientes, mas necessárias, de uma condição não-necessária, mas suficiente) que explica o surgimento e a continuidade do desenvolvimentismo. O achado do artigo é que o desenvolvimentismo ilustra as vantagens de uma ciência social histórica capaz de ir além da análise do conteúdo ideacional dos diversos paradigmas desenvolvimentistas e de avançar para a identificação das condições históricas de sua produção e continuidade como projeto político. A combinação entre *process tracing* e comparação histórica potencializa a aplicação dos achados do artigo a outros processos históricos de desenvolvimento em países tardios, como Noruega, Suécia e Japão.

5. Debates contemporâneos e variações

Quatro debates marcam a fronteira do método na última década. O primeiro é o debate epistemológico em torno da definição de causalidade. Travado no campo da filosofia da ciência, ele tem como ponto de partida a crítica da perspectiva humeana e hempeliana de causalidade e apresenta a causalidade por mecanismos como um modo alternativo de entender relações causais nas ciências sociais, sendo o *process tracing* a técnica adequada a essa concepção.

O segundo debate diz respeito à compatibilidade entre o *process tracing* e a causalidade probabilística. Críticos argumentam que, ao tratar a causalidade como determinística dentro do caso, o método ignora a natureza probabilística dos fenômenos sociais. Além das considerações feitas na seção 3 deste verbete, cabe registrar que defensores do método têm proposto versões bayesianas fracas, nas quais o rastreamento de um processo não prova necessariamente a causa de um fenômeno, mas atualiza crenças de forma sistemática, preservando a incerteza e aumentando a confiança posterior na teoria (Bennett & Checkel, 2014).

O terceiro debate refere-se à relação entre *process tracing* e pesquisas de métodos mistos. Há um consenso emergente de que o método é mais produtivo quando combinado com

outros desenhos. Um *survey* experimental, por exemplo, pode encontrar uma correlação estatisticamente significativa, e o *process tracing*, aplicado a um subconjunto de casos, pode identificar o mecanismo específico que produz essa correlação. A combinação entre esses dois desenhos permite responder tanto a questões referentes aos impactos quantitativos de uma variável sobre outra, quanto a perguntas referentes à natureza substantiva desse impacto. Observe-se, porém, que tal recomendação, embora válida, é trivial, no sentido de que vale para qualquer método de pesquisa.

O quarto debate diz respeito ao desafio da reprodutibilidade. Diferentemente de *surveys* ou experimentos, estudos de rastreamento de processos raramente são replicáveis, dada sua dependência de acesso único a arquivos e informações específicas e sua alta sensibilidade a contextos históricos. A resposta dos pesquisadores que trabalham com técnicas qualitativas em geral e com o rastreamento de processos em particular tem seguido duas direções. A primeira sustenta que a exigência de replicabilidade pode ser uma das tantas transferências mecânicas feitas das ciências físicas ou da saúde para o campo das ciências sociais: nem toda pesquisa é replicável em outros contextos, exatamente porque os fenômenos estudados possuem singularidades incontornáveis. A segunda insiste na necessidade de desenvolver práticas de transparência processual, nas quais os pesquisadores arquivam e disponibilizam seu material de evidência em repositórios confiáveis.

6. Referências bibliográficas

Textos fundadores e genealogia

- Bhaskar, Roy. (2008). *A realist theory of science*. Routledge. (Obra original publicada em 1975). <https://doi.org/10.4324/9780203090732>.
- Bhaskar, Roy. (2015). *The possibility of naturalism: A philosophical critique of the contemporary human sciences* (4th ed.). Routledge. (Obra original publicada em 1979). <https://doi.org/10.4324/9781315756332>.
- Brady, Henry Eugene, & Collier, David. (Eds.) (2010). *Rethinking social inquiry: Diverse tools, shared standards* (2a ed.). Rowman & Littlefield.
- Collier, David. (2011). Understanding process tracing. *PS: Political Science & Politics*, 44 (4), 823–830. <https://doi.org/10.1017/S1049096511001429>.
- Dray, William. (1957). *Laws and explanation in history*. Oxford University Press.
- George, Alexander L., & Bennett, Andrew. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*. MIT Press.
- Illari, Phyllis McKay. (2011). Mechanistic evidence: Disambiguating the Russo-Williamson thesis. *International Studies in the Philosophy of Science*, 25 (2), 139–157. <https://doi.org/10.1080/02698595.2011.574856>.
- Mahoney, James. (2012). The logic of process tracing tests in the social sciences. *Sociological Methods & Research*, 41 (4), 570–597. <https://doi.org/10.1177/0049124112437709>.
- Tilly, Charles. (2001). Mechanisms in political processes. *Annual Review of Political Science*, 4, 21–41. <https://doi.org/10.1146/annurev.polisci.4.1.21>.

Manuais e guias de referência

- Beach, Derek, & Pedersen, Rasmus Brun. (2019). *Process-tracing methods: Foundations and guidelines* (2nd ed.). University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.10072208>.
- Bennett, Andrew, & Checkel, Jeffrey Taylor (Eds.). (2014). *Process tracing: From metaphor to analytic tool*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139858472>.

Perissinotto, Renato, & Nunes, Wellington. (2023). *Introdução aos métodos qualitativos: Comparação histórica, QCA e process tracing*. Edusp.

Crítica metodológica

Collier, David, & Mahoney, James. (1996). Insights and pitfalls: Selection bias in qualitative research. *World Politics*, 49(1), 56–91. <https://doi.org/10.1353/wp.1996.0023>.

Aplicações empíricas

Perissinotto, Renato. (2024). O desenvolvimentismo como legado histórico. *Revista de Economia Política*, 44 (2), 280–297. <https://doi.org/10.1590/0101-31572024-3567>.

Waldner, David. (1999). *State building and late development*. Cornell University Press. <https://doi.org/10.7591/9781501717338>.

VER TAMBÉM:

Causalidade | Estudo de caso | Seleção de casos | Análise comparativa histórica | QCA | Inferência causal / modelos causais | Narrativa histórica | Replicabilidade

COMO CITAR ESTE VERBETE:

Perissinotto, Renato. (2026). Process Tracing. In *Enciclopédia Brasileira de Ciências Sociais (EBCS)*. ANPOCS. 10.17666/ebcs.2026.038.