

## **A Plasticidade na Investigação: Controvérsias e Complexidades Epistemológicas**

Roberto N. A. Fernandes<sup>1</sup>

### **Resumo**

O processo crítico-reflexivo na investigação das ciências sociais, mormente nas ciências policiais – intrinsecamente plurais, complexas e multidisciplinares – exige ao investigador um bom domínio da diversidade de expressões e da terminologia correspondente, a par de um conhecimento aprofundado dos principais “blocos de construção” da investigação social genérica (Grix, 2002; Hay, 2007), permeáveis a diferentes tradições eruditas e,

---

<sup>1</sup> Em 1994, ingressou na Polícia de Segurança Pública (PSP), através do XI Curso de Formação de Oficiais de Polícia, frequentando e concluindo a Licenciatura em Ciências Policiais (99') no Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna (ISCPSI). Em 1999, já na qualidade de Oficial de Polícia, iniciou as suas funções de comando e direção no Comando Regional da Madeira da PSP como Comandante da Esquadra de Câmara de Lobos (1999-2004), Comandante da Divisão de Investigação Criminal (2004-2009), Adjunto do Comandante e como Comandante da Divisão Policial do Funchal (2009-2013), Chefe da Área Operacional do Comando Regional da Madeira (2013-2015), Chefe da Área de Apoio do Comando Regional da Madeira (2015-2019) e, em acumulação de funções, Comandante da Divisão Policial de Câmara de Lobos (2016-2017). Desde outubro de 2019, com a categoria de Intendente, assumiu a direção do Centro de Investigação (ICPOL - Unidade de ID&I) do ISCPSI, com sede em Lisboa, Portugal. Concomitantemente, é o Correspondente nacional para a ciência e investigação junto da Agência da União Europeia para a Formação Policial (CEPOL), Diretor da Politeia – Revista Portuguesa de Ciências Policiais (ISSN 1640-0367) e Assistente convidado no ISCPSI. Possui várias pós-graduações em direito regional, medicina legal e proteção de menores, bem como especializações técnicas em proteção civil, informações, investigação criminal, negociação de incidentes críticos e em segurança e defesa. É doutorando do 3.º Ciclo de Estudos em Relações Internacionais, tendo concluído a parte escolar/seminários com aproveitamento (17 valores).

muitas vezes, a visões concorrentes. A aparente relação direcional, mas não necessariamente determinista, entre aqueles alicerces da investigação e a emergência de uma propensão plástica, dialética e complementar entre as teorias e metodologias, parece apontar para soluções eventualmente mais ricas, rigorosas e completas dos objetos de estudo, conquanto permitam a corroboração e a análise das imperfeições delas resultantes e/ou escolhas efetuadas.

Este exercício analítico debruça-se precisamente sobre as controvérsias e complexidades implícitas às doutrinas fundamentais que precedem a formação de novo conhecimento, realçando o potencial da Plasticidade – enquanto novo conceito lógico, (ainda) indeterminado, de criação, combinação e maleabilidade – no refinamento da forma final como aqueles componentes-chave da investigação são concebidos, harmonizados e incorporados numa estratégia multifacetada que se pretende que seja a melhor e mais completa aproximação ao objeto de estudo, sujeita a uma perene vigilância epistemológica.

**Palavras-Chave:** Investigação, Ontologia, Epistemologia, Metodologia, Plasticidade.

### **Abstract**

*The critical-reflective process in social science research, especially in the police science – intrinsically plural, complex, and multidisciplinary – requires the researcher to have a good command of the variety of terms and the corresponding terminology, together with an in-depth knowledge of the main "building blocks" of generic social research (Grix, 2002; Hay, 2007), permeable to different erudite*

*traditions and often competing visions. The apparent directional relationship, but not necessarily deterministic, between those foundations of research and the emergence of a plastic, dialectic and complementary propensity between theories and methodologies seems to point to possibly richer, more rigorous, and complete solutions of the objects of study, while allowing the corroboration and analysis of the resulting imperfections and/or choices made.*

*This analytical exercise focuses precisely on the controversies and complexities implicit in the fundamental theories that precede the formation of new knowledge, highlighting the potential of Plasticity – as a new logical, (still) undetermined concept of creation, combination and malleability – in the refinement of the final format in which those key components of research are conceived, harmonized and incorporated into a multi-faceted strategy that is intended to be the best and most complete approximation to the object of study, subject to a perennial epistemological vigilance.*

**Keywords:** Research, Ontology, Epistemology, Methodology, Plasticity.

## **Introdução**

Intrincados e em permanente evolução, os anais da investigação social genérica evidenciam inúmeras controvérsias e aprofundadas meditações sobre significados, interpretações e conceitos fundamentais do quadro filosófico e conceptual correspondente. A investigação social, enquanto elemento de construção de novo conhecimento, assenta num fervoroso diálogo e permanente dialética entre as tradições e teorias estabelecidas, muitas vezes concorrentes e divergentes, que a influenciam,

enformam e refinam (Grix, 2002). Para apresentar e compreender tais porfias, temos de desagrupar e organizar as tradições basilares numa linguagem mais simples e inteligível, o que se procurará concretizar seguidamente, com vista a demonstrar como a investigação na ciência policial, enquadrada no arco magno das ciências sociais, apresenta-se como um processo de construção racional, dúctil e permeável à melhor adequação ao objetivo a que o investigador se propõe examinar, influenciado pelas (suas) pressuposições ontológicas e epistemológicas. Ressalve-se que a ciência policial se diferencia das restantes ciências, maiormente porque se concentra num objeto de estudo específico e, como tal, patenteia uma abordagem singular do mundo: por um lado, com o prevaecimento na Polícia enquanto instituição, máxime nas suas relações com a sociedade e com o poder político; por outro lado, no policiamento enquanto processo, numa perspetiva sistémica, holística e que recorre às informações policiais, à investigação criminal, à ordem pública e ao policiamento de proximidade, entre muitas outras comensurações como o estudo da política e das relações de poder ou a distribuição dos poderes policiais; a análise do sistema policial (i.e., os encadeamentos entre as componentes e os recursos ao nível nacional); a avaliação dos mecanismos de responsabilização; e a dialética atinente à doutrina policial (Jaschke et al., 2007; Poiares, N., 2021).

Para esse escopo, recorreremos à análise atenta da doutrina e da literatura estritamente relevante neste âmbito, percorrendo algumas das questões essenciais evidenciadas pelo debate reflexivo. Na verdade, como nos disse Bell (2002), qualquer investigação, seja qual for a sua dimensão, implica a leitura do que outras pessoas já escreveram sobre a área do seu interesse, a recolha de informações que fundamentem ou refutem os seus argumentos e, por fim, a redação das suas conclusões.

Todavia, esta reflexão teórica, que se pretende crítico-dedutiva, qualitativa e o mais transparente possível, não representa uma tentativa exaustiva de analisar e recopilar todos os aspetos inerentes a esta complexa “dança” entre teorias, paradigmas ou métodos (Janesick, 1994), objeto de aturados e profundos debates nas últimas décadas pela comunidade científica, consoante as diferentes tradições e antagonismos resultantes (Grix, 2002). Ao contrário, almeja-se tão-somente sobrelevar um apanágio particular da investigação empírica em ciências sociais e que designámos de plasticidade. De igual modo, não se pretende, com o esforço reflexivo de formulação deste conceito, convocado por mimese das ciências naturais, anunciar um novo custódio ou “guardião intelectual” (Hay, 2007) de um imperativo categórico em questões de ontologia e epistemologia, até porque, desde logo, impor-se-ia a célebre pergunta colocada pelo poeta romano Juvenal: *Sed quis custodiet ipsos custodes?*<sup>2</sup> (Rudd, 1992).

Como assumido, o nosso estudo visa analisar disjuntivamente como as escolhas, subjetivas e potencialmente problemáticas, do investigador – assentes numa tese da plasticidade emergente entre a natureza do objeto de estudo, a teoria que enforma e desenvolve a pesquisa e o procedimento concreto, tido como o mais ajustado – revelam maior potencial para otimizar e maturar a edificação da investigação (Tabachnick, Popkewitz, & Zeichner, 1980).

Este enriquecimento, se o pudermos classificar assim, faz-se sem preferir ou desprezar uma determinada tradição ou quadro de análise em favor de outro, já que não é comumente aceite a superioridade de uma teoria ou paradigma na investigação em

---

<sup>2</sup> “Mas quem vai guardar os guardiões?” (Juvenal, *Satires VI*, traduzidas por Niall Rudd, *The Satires*, 1992, Oxford, Oxford University Press, tradução nossa).

ciências sociais (Almeida & Pinto, 1986). Na verdade, não há uma doutrina, padrão, metodologia ou método absolutamente hegemónico, isto é, que possa ser generalizado e aplicado universalmente a todos os objetos de estudo, consensualizando-se que todos têm pontos fortes e fracos, que nenhum é necessariamente ideal e que todos envolvem ganhos e perdas (Cohen, Manion, & Morrison, 2000). Poder-se-á, então, epilogar que existem díspares visões do mundo e diferentes formas de recolher conhecimentos (Grix, 2002), todas elas válidas para o processo dinâmico e plural da ciência, apesar de problemáticas e sujeitas a contestação.

Por prisma diverso, sublinhar-se-á que, embora sujeitas a um esforço permanente de vigilância epistemológica, as diferentes formas de observar, medir e compreender a realidade social traduzem uma pluralidade de opções – metodológicas – ao dispor do investigador, estreitamente relacionadas com os pressupostos – ontológicos e epistemológicos – que enformam a sua visão do mundo (Neuman, 2003). A sua seleção e escolha concreta dependerão, assim, do melhor acomodamento à hipótese de investigação (Tuli, 2010).

Para esse desiderato, procuraremos introduzir e circunscrever o conceito de plasticidade no campo de ação da investigação empírica em ciências sociais e enfatizar a sua proeminência com base na dissecação da relação lógica, mas nunca perentória ou linear, entre as doutrinas ontológicas, epistemológicas e metodológicas, à luz do clássico confronto teórico entre os padrões positivistas e construtivistas. É deste(s) conflito(s) que, precisamente, a plasticidade se emancipa aos nossos olhos. O relacionamento dual – de competição e de simultânea subsidiariedade – entre a tríade ontologia-epistemologia-metodologia, teorias independentes e com significados próprios, parece-nos assumir um papel crucial na forma como o investigador científico parte para uma viagem, que desliza

entre dilemas, contradições e complexidades, até à descoberta e formulação de teses quanto a uma hipótese definida e inserida num devir social, também ele conflituoso, interativo e em constante reformulação.

Assume-se que esta será uma visão possível para a problemática sob escrutínio, naturalmente controversa e permeável a críticas por parte de posicionamentos mais puristas ou conservadores. Porém e sem embargo da defesa da lógica de combinação plástica (logo, impura) latente a todo o procedimento científico, sustenta-se que o investigador deverá observar, a todo o tempo, um conjunto de regras, categorias e imperativos, cumulativos e fundamentais, sob pena do seu produto não ser validado pela comunidade científica.

### **Um olhar sobre os alicerces da investigação social**

Os cientistas sociais dedicam-se ao estudo dos múltiplos fenómenos que ocorrem na complexa arena social. Para descrever, estudar, explicar e compreender estes eventos sociais, os investigadores recorrem a distintas metodologias, resultantes das premissas, paradigmas e conceitos teóricos que timonam a própria investigação.

Neste, como noutros domínios das ciências sociais, proliferam perspetivas teóricas contenciosas e antagónicas, inexistindo um preceito hegemónico. Por exemplo, a academia hodierna fala de ciências, no plural e não no singular, demarcando com isso a relevância da perceção do sentido daquela palavra quando denominamos uma disciplina como científica. As chamadas ciências naturais distinguem-se das ciências sociais, atribuindo por isso diferentes significados e aceções ao uso da palavra ciência. Na

investigação empírica em ciências sociais, quando falamos de ciência tencionamos evidenciar a possibilidade de produzir conhecimento com um grau elevado de certeza e rigor, embora não atinja o nível de precisão e lógica granjeada pelas ciências naturais, tal como a biologia, química, geologia, entre outras. No entanto, não existem verdades absolutas, já que toda a verdade científica é transitória e provisória, e, como tal, sujeita a contestação e a novas evidências (Horton, 1988).

O processo de investigação pode ser genericamente representado através de cinco grandes alicerces – ontologia, epistemologia, metodologia, métodos e fontes – os quais, carreando especificidades próprias e significados autónomos, estão aparentemente envolvidos numa simbiose lógica e interativa, mas de índole não determinística ou linear (Grix, 2002) em razão das desmedidas complexidades e constrangimentos ínsitos.

## **Ontologia**

Etimologicamente, a palavra ontologia é constituída pelos elementos léxicos, provindos da língua grega, óntos – que equivale a ser vivo – e logía – em relação a logos – que exprime a noção de estudo ou saber, podendo ser genericamente entendida como a ciência que estuda o ser. A ontologia, enquanto ponto de partida da investigação social, assenta no argumento filosófico da representação da realidade social (e das crenças que a constituem) sobre a qual se baseia uma teoria. Uma outra definição de ontologia, fornecida por Blaikie (2000), explica-a como as reivindicações e suposições que são feitas sobre a natureza da realidade social, as afirmações sobre o que existe, como se parece, que unidades a compõem e como estes elementos interagem entre si. A substância – metafísica e subjetiva – deste argumento, quando relacionada com as múltiplas tradições e distintos

contextos plurais, é manifestamente reveladora do potencial de diversidade das percepções da realidade social que subjazem as diferenciadas aproximações à hipótese em escrutínio. Entende-se, pois, como capital compreender a natureza do social e aclarar a realidade política a ser investigada (Hay, 2007) para construir uma posição que não seja passível de ser contrariada empiricamente.

No âmbito do debate ontológico crítico da investigação em ciências sociais, existem duas grandes correntes divergentes. Por um lado, há uma abordagem objetivista que defende que a realidade social e os seus significados têm uma existência que é alheia, independente e externa aos atores sociais. Por outro lado, subsiste uma orientação construtivista que sustenta que a realidade social é o produto dos múltiplos processos que são continuamente realizados pelos atores sociais. Estas duas visões, diametralmente colocadas dentro do pressuposto ontológico, evidenciam, desde já, a miríade de maneiras de empreender a pesquisa, consoante a opção tomada.

Fundados na construção ontológica (do que podemos saber), interessará descortinar a forma como passamos a saber o que sabemos, através de um dos ramos centrais da filosofia: a epistemologia.

### **Epistemologia**

Se, num empreendimento de definição de epistemologia, tentarmos perceber o significado das partes expressivas que compõem a palavra que designa o conceito, verificamos que pode ser definida etimologicamente como discurso racional (logos) da ciência (episteme) (Maia, 2002). O termo grego episteme pode ser traduzido como o conjunto dos diversos saberes científicos pertencentes a uma época, ou seja, como conhecimento estabelecido ou seguro. Quanto à

palavra grega *logos*, de entre as suas inúmeras atribuições e aplicações (palavra, discurso, linguagem, estudo, etc.), privilegiaremos o seu entendimento enquanto teoria racional.

Centrada na análise crítica dos princípios, fundamentos, pressupostos e implicações filosóficas da(s) ciência(s), a epistemologia preocupa-se em desenvolver novos paradigmas ou doutrinas que sejam melhores do que outros padrões e escolas concorrentes. É, de facto, por via da Teoria do Conhecimento ou Filosofia da Ciência, como também é designada a epistemologia, que se provoca a rutura com o conhecimento comum, através do recurso a uma dinâmica – aberta e dialética – entre o esforço teórico e a investigação experimental (Bachelard, 2010), num incessante exercício crítico de descoberta sobre o que é que podemos saber sobre a realidade que se pensa existir, fervilhante e em permanente mutação. De acordo com Dennett (1995), não há tal coisa como ciência livre de filosofia; há apenas ciência cuja bagagem filosófica é tomada a bordos sem examinação.

À semelhança da ontologia, também a epistemologia possui rivalidades internas, por referência a tradições filosóficas específicas das ciências sociais, as quais podem ser formuladas e explicadas através de dois grandes postulados epistemológicos: o positivismo e o interpretativismo. Segundo Bryman (2001), o positivismo deve ser compreendido como uma posição epistemológica que advoga a aplicação dos métodos das ciências naturais ao estudo da realidade social e mais além. Por sua vez, o interpretativismo é uma abordagem epistemológica com o enfoque na necessidade de um estratagema que respeite as diferenças entre as pessoas e os objetos das ciências naturais e que requer, portanto, que o cientista social capture o significado subjetivo da ação social (Bryman, 2001). A opção por uma destas posições epistemológicas conduzirá, tendencialmente, à

seleção de uma metodologia diversa da escolhida pela outra abordagem.

Do anteriormente exposto, parece-nos resultar claro que as posições ontológicas e epistemológicas do investigador podem conduzir a diferentes pontos de vista dos mesmos fenómenos sociais. Recorde-se, a este respeito, a metáfora platónica da Alegoria da Caverna, que ilustra a pluralidade das perceções sobre o que constituía a realidade, consoante o ângulo de observação ou posicionamento. Por um lado, havia uma perceção dos que estavam no interior da caverna, limitada a uma representação da realidade desenhada pelas sombras refletidas e com a qual não interagiam. Por outro ângulo, havia a visão dos que estavam fora da caverna e que compreendiam a realidade de forma diversa e aprofundada. Como atrás referimos, subsistem diferentes conceções do mundo e múltiplos modos de recolher agnições em relação ao mesmo (Grix, 2002).

### **Metodologia, Métodos e Fontes**

Para descrever e estudar os prodígios sociais, diversos e complexos, os investigadores em ciências sociais utilizam diferentes metodologias. A metodologia é uma estratégia que transforma os princípios ontológicos e epistemológicos em normas, princípios, procedimentos e práticas que orientam a condução da investigação (Sarantakos, 2005). Por outras palavras, é a arte de dirigir o espírito na investigação da verdade.

Genericamente, podemos organizar a pluralidade de metodologias em duas grandes classes: a quantitativa e a qualitativa, consoante as razões imperiosas que determinam a preferência de uma em desfavor de outra. Outrossim, também na metodologia a controvérsia está presente.

Na maior parte do século passado, a opção pela metodologia quantitativa, importada das ciências naturais (tidas como mais exatas), foi amplamente perfilhada pelos cientistas que se preocupavam em observar, medir e quantificar um certo evento, admitindo a sua repetição objetiva e conseqüente corroboração. Na sua procura em explicar os comportamentos e o mundo social enquanto realidade independente e desligada do investigador, através de dados mensuráveis e que exprimiam os quesitos da validade, confiança, objetividade, precisão e de generalização (Cohen, Manion, & Morrison, 2000), a metodologia quantitativa socorreu-se de diferentes métodos, tais como questionários de escolha múltipla, testes psicológicos e psicotécnicos com perguntas formuladas com exatidão, folhas de cálculo, gráficos, tabelas, inventários, *check-list*, análises estatísticas, entre outros.

Concomitantemente, a reflexão crítica ressaltou a insatisfação quanto àquela metodologia, que privilegiava o observável e a leitura estatística dos dados recolhidos, sem (alegado) entremetimento dos valores/crenças e possíveis preconceitos do investigador (Coutinho, 2011), mas que não aproveitava a dimensão da compreensão do significado que os acontecimentos tinham para o sujeito em estudo. Daqui emergiu uma metodologia alternativa: a qualitativa. Esta abordagem centrava-se no esforço em examinar, descobrir e aumentar a compreensão da razão pela qual as coisas são como são na realidade social e, conseqüentemente, o que leva um indivíduo a agir da forma que age (Tuli, 2010). Procurando a fiabilidade e a credibilidade na explicação do real, como uma construção ou interpretação humana (Guba & Lincoln, 2000), a metodologia qualitativa adotou métodos díspares da concorrente quantitativa para a descrever, nomeadamente as entrevistas, discussões de grupos-foco, observação naturalista, análise não numérica, perguntas abertas, fotos e filmagens, estudos de caso, etc. No recorte qualitativo, há uma notória capacitação e

empenhamento dos participantes na investigação, já que eles interpretam e definem a (sua) realidade, construindo o (seu) próprio conhecimento sobre os dados recolhidos, através da prática e da sua visão do mundo (Coutinho, 2011).

Uma nova dissensão tomou forma, contrapondo os adeptos do paradigma positivista (quantitativo-dedutivo) aos defensores da matriz interpretativista (qualitativo-indutivo). A este respeito, vários estudiosos (Grix, 2002; Tuli, 2010) têm argumentado que a preferência entre a abordagem positivista e a interpretativista é definida pelas opções ontológicas (centradas na natureza da realidade) e epistemológicas (focadas na(s) natureza(s) do conhecimento). À semelhança do posicionamento assumido por Cohen et al., alguns antemuram a inexistência de predomínio de uma metodologia sobre a outra ou sequer de um rasto sequencial entre si, já que ambas apresentam forças e prostrações relativas, o que prejudica a sua aplicação universal a todos os problemas. A predileção por uma determinada abordagem metodológica parece assentar, como supradito, no paradigma que orienta e enforma a condução da atividade de investigação (Tabachnick, Popkewitz, & Zeichner, 1980).

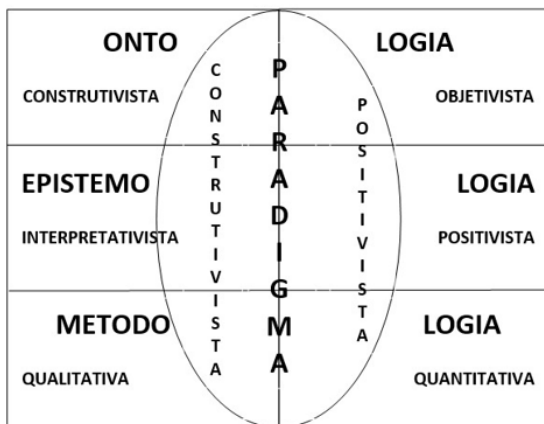
Apesar das diferentes particularidades e celeumas entre a abordagem quantitativa e qualitativa, uma nova linha de pensamento aproveitou os contributos de ambas metodologias para combiná-los nos chamados métodos mistos ou múltiplos (Creswell, 2007), apesar de, também aqui, existirem posicionamentos competidores quanto à sua aplicação e adequação. Enquanto alguns autores (Morais & Neves, 2007) defendem a utilidade da combinação de diferentes métodos de análise para abranger diferentes géneros de temas, outros (Guba & Lincoln, 2000) sustentam que as posições quantitativas e qualitativas são praticamente irreconciliáveis, com base na forma como são apresentadas. Cientes dessa problemática, estes últimos entendem

que uma investigação baseada num padrão misto pode levar a um conflito de informações, mas admitem a comensurabilidade e o inter-relacionamento de paradigmas (Guba & Lincoln, 2000). Daqui parece resultar que a combinação metodológica pode não ser apropriada a todos os tipos de pesquisas, todavia esta convergência de técnicas e métodos evidencia alguns proveitos. Por exemplo, patenteiam dados mais fidedignos, completos e representativos, bem como têm maior criatividade nas recolhas e nas análises de dados. Por outro lado, a presença de resultados paradoxais reforça a necessidade de vigilância epistemológica quanto à subjetividade, bem como acentua a preocupação em relação à interpretação dos resultados, de molde a não permitir distorções ou enviesar a reprodutibilidade da investigação e a sua ulterior comprovação. E é desta dinâmica reflexiva que pode resultar um novo olhar disruptivo para a problemática em análise (Johnson, Onwuegbuzie, & Turner, 2007). Segundo esta conspeção, quer o processo, quer os resultados, são tidos em consideração nas abordagens quantitativas (Cupchik, 2001).

### **A Guerra de Paradigmas**

Um paradigma é comumente definido como algo que serve de exemplo geral, de padrão ou de modelo. No espaço do nosso estudo, um paradigma pode ser explicado como um conjunto de pressupostos (ontológicos e epistemológicos), crenças e perceções do mundo, partilhadas por uma comunidade científica (Tuli, 2010). São os paradigmas que encorpam o modo de análise dos fenómenos sob a matriz daquela comunidade específica e que orientam a escolha pela metodologia a ser utilizada na investigação (Dezin & Lincoln, 1998). Em anacefaleose, os paradigmas são construções humanas.

**Figura 1** - Representação dos Paradigmas clássicos positivistas e construtivistas.



Fonte: Elaboração própria.

De modo consciente ou não, os investigadores têm as suas próprias perceções da realidade, distintas quanto à natureza do conhecimento e do mundo, que os ajudam a clarificar e modelar os seus quadros teóricos. O mundo, examinado através de diferentes posicionamentos filosóficos, culturais ou profissionais, pode ser entendido através de conceções múltiplas e diferenciadas (Cohen, Manion, & Morrison, 2000). Essa multiplicidade de variáveis e a possibilidade de combinação de diferentes abordagens que estruturam a investigação qualitativa, deu origem à formulação dos principais paradigmas: positivismo, pós-positivismo, construtivismo e teoria crítica.

Por razões de economia de esforço e dispersão do tema em estudo, não dissertaremos sobre todos aqueles legados paradigmáticos, até porque, no decurso desta reflexão, já abordamos tangencialmente a dialógica e dialética dos paradigmas positivistas e construtivistas para evidenciar a disputa concorrencial existente no âmago da atividade científica. Estas intrincadas contendidas, magistralmente apelidadas de “Guerra de Paradigmas” (Gage, 1989),

seriam, por si só, suficientes para um trabalho mais denso e aprofundado<sup>3</sup>. Porém, mais do que enunciar a primazia de um paradigma sobre outro, consideramos fundamental destacar o diálogo e conectividade entre os mesmos, de modo a distinguir, quiçá, uma teoria mais sofisticada, ajustada e evoluída (Dezin & Lincoln, 1998).

### **A lógica relacional entre os alicerces da investigação**

Uma visão particular do mundo afeta e influencia todo o processo de investigação. As pressuposições subjacentes são, portanto, tanto ontológicas, como epistemológicas. No entanto, apesar da sua estreita correlação e interinfluência, os pressupostos ontológicos a epistemológicos devem ser concebidos e refletidos isoladamente, não devendo ser confundidos. Toda a investigação parte necessariamente de uma visão (subjativa) que a pessoa tem da realidade social, perspectiva essa é moldada pela experiência que se vive, de modo consciente ou não, para o processo criativo do saber. A eleição metodológica efetuada por um investigador, fundada em alçadas ontológicas e epistemológicas concretas, refletirá uma escolha específica de abordagem e a adoção de certos métodos de investigação num determinado estudo.

A metodologia tem o seu foco central na coerência da investigação científica, em geral, e nas potencialidades e limitações de técnicas ou procedimentos específicos, em particular. A metodologia refere-se à ciência, ao estudo de métodos e aos pressupostos sobre as configurações como o conhecimento é produzido pela investigação,

---

<sup>3</sup> Alimentadas durante a década de 1980, as Guerras de Paradigmas quase que provocaram o desaparecimento da investigação quantitativa (que ansiava pela objetividade), em razão de ataques supositivamente devastadores de antinaturalistas, interpretativistas e teóricos críticos.

sendo, em razão dessa proximidade, algumas vezes confundida com a própria investigação ou com os métodos nela aproveitados para a pesquisa. Os métodos, enquanto técnicas ou procedimentos utilizados para a recolha e análise de dados, são indissociáveis da investigação, das hipóteses problematizadas e das origens dos dados recolhidos (Blaikie, 2000).

Declinando uma visão prescritiva, determinista ou mecânica do vínculo entre a ontologia, epistemologia, metodologia, métodos e fontes, é perceptível a tendência simplista para insinuar um encadeamento direcional e lógico entre aqueles elementos-chave da investigação, atendendo a um racional de conectividade latente entre os mesmos. Atenda-se, a este respeito, à evidente inter-relação presente entre o que o investigador pensa que pode ser pesquisado, o que pode saber sobre esse objeto de estudo e como pode proceder à sua aquisição. Contudo, essa condição não significa uma limitação, dependência no caminho ou determinação de um componente constitutivo relativamente aos demais, ou vice-versa (Bates, 2007). Aliás, como se viu, a posição ontológica de uma pessoa afeta, mas está longe de circunscrever a própria orientação epistemológica (Marsh & Furlong, 2002). De um outro ângulo, os métodos devem ser eleitos em mercê das questões de investigação e estar desnudados de pressuposições ontológicas e epistemológicas.

Parece resultar claro que a confluência mais vasta de posições ontológicas e epistemológicas molda, *ab initio*, o fio condutor de toda investigação, influenciando a escolha da abordagem metodológica, a seleção de métodos e o critério de recolha de fontes. A ponderação dos fundamentos ontológicos e epistemológicos poderá simplificar a compreensão e o juízo da lógica por detrás das diferentes tradições teóricas e analíticas, objeto de muita contestação e antagonismos. O investigador social emprega um método concreto de uma forma

particular, associando-o, ainda que indiretamente, a um conjunto específico de pressuposições ontológicas. A forma como se emprega, cruza, compila e analisa os dados, recolhidos através de uma amálgama de técnicas e métodos precisos, revela-se, assim, decisiva para explicar o resultado atingido. A investigação deverá, quiçá, ser refletida sobre a forma lógica de ligação das suas componentes-chave e não pelos métodos que são aplicados (Grix, 2002).

Apesar das perspetivas acima sugeridas, em torno da relação direcional entre ontologia e epistemologia, reconhecemos que existem doutrinas concorrentes e igualmente válidas (Bates, 2007), pois não é nosso propósito defender que uma precede a outra, ou vice-versa (Marsh & Furlong, 2002). A assunção de uma não-linearidade latente neste circuito relacional é crucial.

### **A Plasticidade: Controvérsia ou Complexidade?**

Ao pensarmos sobre estas matérias, despertou-se-nos a atenção para a natureza especial desta intimidade relacional entre os vários alicerces angulares da investigação, suscitando-nos o interesse para a emergência do fenómeno contemporizador da arquitetura cognitiva, influenciada, desde logo, pelas convicções e hipóteses levantadas pelo investigador. Elemento constante, latente e em permanente atualização, aquilo que designamos de plasticidade da investigação, apesar de evidente ou subentendida, parece-nos pouco enunciada ou mesmo ignorada, pelo que dedicaremos a ela alguma atenção.

Na verdade, ao analisarmos a terminologia e os conceitos fundamentais envolvidos no caminho de formulação de conhecimento, assomando a conectividade, a porosidade e a ligação natural entre aqueles componentes, fomos assolados por uma perturbação benigna

(King, 1994) que nos centrou o interesse na inclinação plástica implícita a todo o racional empírico-científico. Esta plasticidade assaltou-nos, maiormente, enquanto propriedade da investigação em tomar ou receber diferentes formas, através da modelação criativa realizada a todo o tempo pelo investigador, máxime por influência dos seus preceitos ontológicos e epistemológicos, ligando e orientando a condução lógica da pesquisa em certas direções, de acordo com a melhor e mais conveniente estratégia metodológica para atingir o seu propósito.

Segundo esta perspetiva, a plasticidade não se confunde com os estímulos, dilemas ou necessidades conceptuais da triangulação ou dos paradigmas da interdisciplinaridade, multidisciplinaridade ou da transdisciplinaridade<sup>4</sup>, já que não prejudica o valor, sentidos e problemáticas subentendidas nestes termos controversos, mas conviventes, profusamente explorados na literatura por inúmeros autores (Canesqui, 1997; Almeida Filho, 2001; Alves, Brasileiro, & Brito, 2004; Luz, 2008; Sumner & Tribe, 2008; Cardoso & Serralvo, 2009; e Mateus, Coca, & Valero Matas, 2017).

Identicamente presente nas ciências naturais, como por exemplo na medicina, física ou na psicologia, o termo plasticidade aplicado às ciências sociais deve ser compreendido como aquela característica de maleabilidade da investigação que lhe permite adaptar-se e mudar de forma perante as tensões, antagonismos e controvérsias, teóricas e analíticas, que se suscitam ao longo da arquitetura do processo científico. A plasticidade acompanha, do

---

<sup>4</sup> A título exemplificativo, Cardoso & Serralvo (2009) definem a transdisciplinaridade como a busca de novos posicionamentos epistemológicos e metodológicos que não se limitem a ser mera justaposição de ideias e métodos, mas, ao contrário, reflitam um genuíno esforço introspetivo de abordagens díspares que evidenciem a essência dos fenómenos da área e que, de alguma maneira, estão conectados com o espaço amplo das ciências sociais nos seus distintos domínios e corpo multidisciplinar.

ponto de vista estrutural e funcional, toda a dialógica da edificação do conhecimento científico, traduzindo a capacidade de criação, acomodação, modelação e transformação permanente que a condução da investigação é livremente sujeita ao longo do intrincado processo de estimulação, desenvolvimento e maturação conceptual e analítico executado pelo cientista. Enquanto o devir – igualmente presente neste processo eclético – consiste no movimento de mudança permanente, a plasticidade é, em paralelo, a capacidade criativa de modelação.

Numa aceção mais ampla, a plasticidade poderá ser entendida ainda como a propriedade de combinação oportunista e não-linear das várias disciplinas, doutrinas, paradigmas e metodologias, que aproveita o potencial das suas complementaridades à medida do interesse e concebimento do investigador (adequação ao objetivo), como se de um oleiro tratasse. Pegando nesta metáfora, a plasticidade, por simples analogia, será o ato de criação intencional e racional do homem/investigador que, através das suas mãos habilidosas, pega num pedaço de barro, mistura-o com água e, gradualmente, vai-lhe dando uma forma lógica e até o transformar em vasos, painéis, animais, objetos de decoração e o que mais a imaginação permitir. Se como, vimos, os constituintes basilares da investigação estão profundamente interligados e influenciam-se reciprocamente, apesar interdependentes, será a plasticidade que possibilitará ao investigador, a partir daqueles apoios (ontológicos e epistemológicos) e da unicidade do seu posicionamento paradigmático (resultante do diálogo e da dialética teórica), combinar (metodologicamente) e enformar dinamicamente o processo investigatório. Isto só é possível se existir uma permanente sentinela epistemológica que, num processo de autorregulação e acomodação, garantirá o afastamento possível dos elementos ou processos extra científicos que, atuando no

seio da prática científica, obstam ou desvirtuam a produção de conhecimento (Blanché, 1972). Não nos esqueçamos que, de alguma forma, a plasticidade patente em cada investigação é, também ela, uma forma muito própria e peculiar de observar o mundo, enquanto parte interativa do processo de observação, medição, modelação e construção da compreensão da realidade social.

A propriedade de pegar em conceitos e ideias abstratas e moldá-las, de modo lógico, harmonioso e inteligível, na construção e produção de uma determinada teoria científica, parece facilitar a fina complementaridade, contemporização e confluência dos instrumentos disponíveis ao investigador, numa melhor apropriação ao fim a que se destina e a uma (ambicionada) aproximação ao real, per se complexo e em pertinaz devir. O palco onde a plasticidade se move é, indubitavelmente, polémico, conflituoso e contestado. Daí a ser fundamental a referida vigilância epistemológica, enquanto garante do distanciamento crítico que permite o conhecimento objetivo e isento do erro e dos modos de o ultrapassar (Blanché, 1972).

Numa tentativa final de definição, podemos dizer que a plasticidade na investigação será a propriedade criativa que traduz o comportamento de transformação das várias tradições teóricas ante as tensões e discordâncias – independentes e congénitas – entre elas, provocando a rutura das suas dimensões tradicionais. Esta desarmonia conduz, então, à livre formação de ligações teóricas que refletirão uma nova forma de encarar e conduzir a perscrutação. A investigação, então, passa a ser o produto de uma deformação impura dos seus componentes teóricos principais, os quais não retornam mais ao seu estado inicial. Por outras palavras, será aquele movimento plástico entre as várias alçadas teóricas que culmina num ponto de equilíbrio – final e permanente – entre a resistência e a ductilidade daquelas tradições e paradigmas, no que, ao fim e cabo, ocasiona um

olhar disruptivo em relação à variável em análise. Conclui-se, por fim, que a plasticidade deve ser concebida enquanto fenômeno criativo e sináptico, simultaneamente controverso e enredado.

## **Conclusão**

O presente texto procurou introduzir um conceito novo, apesar de impreciso e pouco consolidado conceptualmente na investigação em ciências sociais: a plasticidade.

Para explicar a emergente relevância deste conceito, importado das ciências naturais, considerou-se primordial decompor a penta dimensionalidade da investigação – ontologia, epistemologia, metodologia, métodos e fontes – e aflorar, ainda que de modo conciso, as litigâncias e principais confluências das pressuposições ontológicas e epistemológicas, enquanto estímulos magnos do processo de configuração da pesquisa, mormente ao nível da seleção da metodologia e da orientação subsequente.

Nesse foro, explicitaram-se os termos e as variantes principais das teorias, algumas vezes conflitantes, outras convergentes, e aludiu-se ao confronto entre os paradigmas clássicos (positivistas e construtivistas), enquanto construções humanas, dialéticas e decisivas para a definição do molde da investigação. Ao percorrermos as diferentes doutrinas, analíticas, tradições e paradigmas não se defendeu a precedência, sequência ou a primazia de uns em relação a outros, mas apenas se procurou apresentar, de modo suficientemente sustentado, as díspares dimensões e amplos conceitos associados às principais questões ontológicas e epistemológicas, enquanto fundações da investigação, de modo a conseguirmos compreender e ajuizar melhor a sua natureza problemática e em conflito. Outrossim, não nos estremamos a regurgitar conceitos (Bates, 2007), mas,

partindo do enigmático paradoxo socrático *Ipse se nihil scire id unum sciat*<sup>5</sup> (Reid, 1885), tentou-se refletir com o material a fim de descobrir relações, ligações e padrões subjacentes e, concludentemente, participar na sua análise crítica (Entwistle, 1997), revendo, reinterpretando e reformando conceitos e abordagens.

Continuamente, nesta análise que se ambicionou independente e crítica, procurou-se evidenciar a aparente relação lógica, mas não necessariamente linear ou determinista, entre os vários pilares da investigação científica, como que se de peças de um quebra-cabeças se tratassem. Verificou-se, então, a existência de processos congruentes e dialogantes que interligam a investigação do princípio ao fim, através de um fio coerente ao longo de todo o processo (Sumner & Tribe, 2008). Podemos afirmar que a investigação, à semelhança da figura mitológica de Janus, possui vários semblantes integrados que, apesar de diferenciados e litigantes, influenciam-se, relacionam-se, esbarram-se, moldam-se entre si, num processo co evolutivo, transversal e eclético de transmutação analítica de um objeto de estudo. A esta capacidade criativa, irruptiva, oportunista e maleável da investigação empírica designamos de plasticidade.

Admitimos que a introdução deste conceito novador nas ciências sociais não seja pacífica ou livre de contestação, mas consideramos, igualmente, que poderá ser útil para explicitar a potencialidade dúctil da investigação em si, enquanto construtura humana, permeável aos pressupostos, crenças e entendimentos que o investigador tem do real, o que permite o seu livre afinamento, enformação e transformação, à luz do melhor acomodamento ao propósito problematizado, sem prejuízo do exercício de vigilância

---

<sup>5</sup> "Só sei que nada sei" (Sócrates, citado por Cícero, em *Academica*, traduzida por James S. Reid, em *M. Tulli Ciceronis Academica*. The text revised and explained by James S. Reid, 1885, Cambridge, London Macmillan and Co., p.16, tradução nossa).

epistemológica. O devir e a plasticidade afiguram-se-nos, assim, como constituintes dinâmicos e onnipresentes do processo produtivo-científico.

Atente-se, contudo, que apesar da plasticidade declarada, o facto das diferentes teorias e paradigmas poderem ser explorados e estendidos na fieira sem se quebrar, tal não significa que possam ser misturados ou confundidos. O seu campo de análise e discussão especializada permanece válida e autónoma, independentemente da extremidade ou do horizonte da visão em concreto que norteia a investigação. No entanto, é a unicidade desse mesmo potencial de ponderação, quiçá mais paradoxal e complexo, que poderá acrescentar diversidade, profundidade, inovação e riqueza à discussão, contribuindo – através da forma como aplica, intersecta, compila e examina – para a geração de novo conhecimento científico. A plasticidade intrínseca encorpará, ao mesmo nível de importância, intensidade e valor, os vários pressupostos, doutrinas e paradigmas, respeitando os seus limites, mas explorando-os a fundo. Alumiada pela visão, crenças e valores do investigador, a plasticidade fomenta o diálogo impuro e espontâneo entre os diferentes componentes e harmoniza, criativa e dialeticamente, a sua mundivisão vis-à-vis a investigação com vista à irrupção de uma nova forma de pensamento científico.

É nossa expectativa que a eventual problemática e disputa intelectual da definição de plasticidade traga uma maior sofisticação ao termo na curvatura das ciências sociais e, em particular, no ventre das ciências policiais, ante a sua acuidade no complexo quadro de análise dos fenómenos globais que afetam as sociedades da contemporaneidade, mormente os securitários e criminógenos. A aptidão da plasticidade em trazer ordem ao caos, ou seja, em relacionar e contemporizar, com habilidade e coerência, diferentes

tradições teóricas e escolas de pensamento em torno de dilemas e questões conflitantes e aparentemente intransigentes, de modo a acomodar cogitações e afinar, com equidade e criatividade controlada, sinapses ecléticas sobre a realidade sob escrutínio (quer seja social, política, económica, belicista ou outra), afigura-se-nos como um dos triunfos mais relevantes, aprimorados e preciosos da sua apresentação na investigação empírica em ciências sociais, visto que esta move-se, similarmente, numa arena complexa, multifacetada e em persistente transformação, sujeita a intensas pressões, conflitualidades e problemáticas.

***Omnes Omnibus***

**REFERÊNCIAS / REFERENCES:**

ALMEIDA FILHO, N., "For a general theory of health: preliminary epistemological and anthropological notes". *Cadernos de Saúde Pública*, v. 17, n. 4, pp. 753-70, Rio de Janeiro, Brasil, jul./ago de 2001. Obtido de [www.scielo.org](http://www.scielo.org): <https://www.scielo.org/article/sausoc/2009.v18n2/304-311/>

ALMEIDA, J. F., & Pinto, J. M., "Da Teoria à Investigação Empírica. Problemas Metodológicos Gerais", em Silva, A. S. e J. M. Pinto (orgs.), *Metodologia das Ciências Sociais*, Porto, Edições Afrontamento, 1986.

ALVES, R. F., Brasileiro, M. d., & Brito, S. M., "Interdisciplinaridade: Um Conceito em Construção", 2004. Obtido em 22 de 12 de 2020, de [http://joinville.udesc.br/portal/professores/regina/materiais/interdisciplinaridade\\_artigo2.pdf](http://joinville.udesc.br/portal/professores/regina/materiais/interdisciplinaridade_artigo2.pdf)

BACHELARD, G., *A Epistemologia*, Coimbra, Edições 70, Livraria Almedina, 2010.

BATES, S. a., "Teaching and Learning Ontology and Epistemology in Political Science", *London, Politics*, Vol. 27(1), 2007, pp. 55-63.

BELL, J., *Como realizar um projeto de investigação*, Lisboa, Gradiva, 2002.

BLAIKIE, N., *Designing Social Research*, Cambridge, Polity, 2000.

BLANCHÉ, R., *L'épistémologie*, Paris, Presses universitaires de France, 1972.

BRYMAN, A., *Social Research Methods*, Oxford, Oxford University Press, 2001.

CANESQUI, A. M., "Os novos rumos das ciências sociais e saúde.", in *Ciências sociais e saúde*, São Paulo, Hucitec/Abrasco, 1997, pp. 11-28.

CARDOSO, O. d., & Serralvo, F. A., "Pluralismo metodológico e transdisciplinaridade na complexidade: Uma reflexão para a administração", *Revista de Administração Pública*, 43(1), 2009, pp. 49-66. Obtido em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122009000100004>

COHEN, L., Manion, L., & Morrison, K., *Research Methods in Education*, Abingdon, Routledge Falmer, 2000.

COUTINHO, C., *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*, Coimbra, Almedina, 2011.

CRESWELL, J. W., *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*, Porto Alegre, Artmed, 2007.

CUPCHIK, G. C., "Constructivist Realism: An Ontology That Encompasses Positivist and Constructivist Approaches to the Social Sciences", in *Revista Qualitative Social Research* (online), 2001.

DENNETT, D. C., *Darwin's Dangerous Idea*, New York, Simon & Schuster, 1995.

DEZIN, N. K., & Lincoln, Y. S., *The Landscape of Qualitative Research: Theories and Issues*, London, Sage Publications Inc, 1998.

ENTWISTLE, N., "Contrasting Perspectives on Learning" in F. Marton, D. Hounsell and N.J. Entwistle (eds.), *The Experience of Learning*, Edinburgh, Scottish Academic Press, 1997.

GAGE, N., "The Paradigm Wars and Their Aftermath", *A «Historical» Sketch of Research on Teaching Since 1989*, Washington, DC, American Educational Research Association, 1989.

GRIX, J., *Introducing Students to the Generic Terminology of Social Research*, Oxford, The Political Studies Association - Blackwell Publishers, 2002.

GUBA, E., & Lincoln, Y., "Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences", in *Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 3rd-ed, 2000, pp.163-188, Thousand Oaks, SAGE Publications Ltd.

HAY, C., *Does Ontology Trump Epistemology? Notes on the Directional Dependence of Ontology and Epistemology in Political Analysis*, London, The Political Studies Association, 2007.

HORTON, P. B., *Sociology*, New York, Mc Graw Hill, 1988.

JANESICK, V., *The dance of qualitative research design: metaphor methodolaty, and meaning*, London, SAGE Publications Ltd, 1994.

JASCHKE, H.-G., BjØrgo, T., ROMERO, F. B., KWANTEN, C., MAWBY, R., & PAGON, M., *Perspectives of police sciences in Europe: Final report*, Bramshill, CEPOL Secretariat, 2007.

JOHNSON, R. B., ONWUEGBUZIE, A. J., & TURNER, L. A., "Toward a definition of mixed methods research", in *Journal of mixed methods research*,1(2), 2007, pp. 112-133.

KING, P. a., *Developing Reflective Thinking*, San Francisco, Cal., Jossey-Bass, 1994.

LUZ, M. T., "Complexidade do campo da Saúde Coletiva: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, e transdisciplinaridade de saberes e práticas - análise sócio-histórica de uma trajetória paradigmática.", 2008. Obtido de <https://www.scielo.org/article/sausoc/2009.v18n2/304-311/>

MAIA, R. L., *Dicionário de Sociologia*, Porto, Porto Editora, 2002.

MARSH, D., & FURLONG, P., "A Skin not a Pullover: Ontology and Epistemology in Political Science", in D. Marsh and G. Stoker (eds.), *Theory and Methods in Political Science* (updated and revised edn), Basingstoke: Macmillan, forthcoming, 2002.

MATEUS, M. d., COCA, J. R., & VALERO MATAS, J. A., "Reflexões teóricas sobre a transdisciplinariedade: um olhar crítico da perspectiva epistémica de Kuhn.", in *EduSer*, 9, (1). Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação, 2017. Obtido de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/14757/1/Reflex%3%b5es%20te%3%b3ricas%20sobre%20a%20transdisciplinaria%20de.pdf>

**Roberto N. A. Fernandes**

MORAIS, A. M., & NEVES, I. P., "Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista", in *Revista Portuguesa de Educação* (online), vol.20, n.2, 2007, pp. 75-104.

NEUMAN, W. L. "Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches", Boston, Allyn and Bacon, 2003.

POIARES, N., *A Ciência Policial em Portugal: o reconhecimento pela Comunidade Científica Internacional*. Lição Inaugural da Cerimónia de Abertura Solene do Ano Académico 2021-2022, presidida por Sua Excelência o Ministro da Administração Interna, em 2 de dezembro de 2021, Lisboa, ISCPSI, 2021.

REID, J. S., *M. Tulli Ciceronis Academica. The text revised and explained by James S. Reid*, Cambridge, London Macmillan and Co, 1885.

RUDD, N., *The Satires*, Oxford, Oxford University Press, 1992.

SARANTAKOS, S., *Social Research*, 3rd ed., New York, Palgrave Macmillan, 2005.

SUMNER, A., & TRIBE, M., *Development Studies and Crossdisciplinarity: Research: At the social science-physical Science interface*, London, SAGE Publications Ltd, 2008.

TABACHNICK, B., POPKEWITZ, T., & ZEICHNER, K., "Teacher education and the professional perspectives of student teachers", in *Madison, Interchange*, n. 10, 1980, pp. 12-29.

TULI, F., "The Basis of Distinction Between Qualitative and Quantitative Research in Social Science: Reflection on Ontological, Epistemological and Methodological Perspectives", in *Ethiopian Journal of Education and Sciences*, 2010, pp. 97-108.