

CIÊNCIA, SUBJETIVIDADE E OBJETIVIDADE NA ESCOLHA DO TEMA PELOS DISCENTES DE UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO CONSTITUCIONAL SOB A ÓTICA DE TRIVIÑOS

SCIENCE, SUBJECTIVITY AND OBJECTIVITY AND ITS RELATION WITH THE
CHOICE OF A RESEARCH TOPIC MADE BY STUDENTS OF A POSTGRADUATE
PROGRAM IN CONSTITUTIONAL LAW FROM THE PERSPECTIVE OF TRIVIÑOS

CIENCIA, SUBJETIVIDAD Y OBJETIVIDAD EN LA ELECCIÓN DEL TEMA POR
LOS DISCENTES DE UN PROGRAMA DE POSGRADO EN DERECHO
CONSTITUCIONAL DENTRO DE LA PERSPECTIVA DE TRIVIÑOS

MÔNICA MOTA TASSIGNY

<http://orcid.org/0000-0001-9483-0547> / <http://lattes.cnpq.br/4109325305631925> / monica.tass@gmail.com

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará e em Sócio-Economie du développement - Ecole des Hautes Études en Sciences Sociales. Professora titular da Universidade de Fortaleza, do Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional e do Programa de Pós-graduação Administração. Membro titular da Academia Metropolitana de Letras de Fortaleza. Fortaleza, CE, Brasil.

LIANE CAVALCANTE ARAUJO

<http://orcid.org/0000-0003-3428-522X> / <http://lattes.cnpq.br/4043710804079876> / lianemariaadv@gmail.com

Doutoranda em Direito Constitucional pelo Programa de Pós Graduação em Direito da Universidade de Fortaleza. Advogada. Fortaleza, CE, Brasil.

DÉBORA MARIA SANTIAGO CAVALCANTE

<http://orcid.org/0000-0003-1554-592X> / <http://lattes.cnpq.br/6329749915676248> / deboramscavalcante@gmail.com

Mestranda em Filosofia pela Universidade Estadual do Ceará. Tabeliã Pública. Fortaleza, CE, Brasil.

RESUMO

A evolução da ciência é influenciada pelos limites da subjetividade e da objetividade na produção do conhecimento científico. Neste cenário, o presente estudo aborda as correntes do pensamento, sob a ótica de Triviños, e analisa a possibilidade de construção da verdade científica, relacionando este conceito ao que se entende por consciência e realidade objetiva (subjetividade e objetividade). A partir da aplicação de um questionário estruturado aos discentes de um Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional, busca-se identificar o viés epistemológico predominante, a fim de possibilitar a compreensão do que se entende por verdade científica entre os referidos pesquisadores. Evidencia-se que este conceito diz respeito a um modo de situar a realidade em um dado momento histórico, respeitando: o estágio das descobertas científicas, a cultura e a delimitação geográfica do local. Os resultados indicam ainda a rejeição do método científico indutivo, característico do positivismo. Trata-se de pesquisa bibliográfica e de campo, de natureza teórica e empírica, com abordagens quantitativa e qualitativa.

Palavras-chave: Ciência; Conhecimento; Objetividade; Subjetividade; Verdade Científica.

ABSTRACT

The evolution of science is influenced by the limits of subjectivity and objectivity in the production of scientific knowledge. In this scenario, this study approaches the currents of thought, from the point of view of Triviños, and it analyzes the possibility of constructing scientific truth, relating this concept to what is understood by consciousness and objective reality (subjectivity and objectivity). From the application of a structured questionnaire to the students of a Post-Graduate Program in Constitutional Law, it is sought to identify the predominant epistemological bias, in order to enable the understanding of what is meant by scientific truth among researchers. It is evident that this concept refers to a way of situating reality in a given historical moment, respecting: the stage of scientific discoveries, culture and geographical delimitation of the place. The results also indicate the rejection of the inductive scientific method, a characteristic of positivism. It is a bibliographical and field research, of theoretical and empirical nature, with quantitative and qualitative approaches.

Keywords: Knowledge; Objectivity; Science; Scientific Truth; Subjectivity.

RESUMEN

La evolución de la ciencia está influenciada por los límites de la subjetividad y de la objetividad en la producción del conocimiento científico. En este escenario, el presente estudio aborda las corrientes del pensamiento, bajo la óptica de Triviños, y analiza la posibilidad de construcción de la verdad científica, relacionando este concepto al que se entiende por conciencia y realidad objetiva (subjetividad y objetividad). A partir de la aplicación de un cuestionario estructurado a los discentes de un Programa de Postgrado en Derecho Constitucional, se busca identificar el sesgo epistemológico predominante, a fin de posibilitar la comprensión de lo que se entiende por verdad científica entre los referidos investigadores. Se evidencia que este concepto se refiere a un modo de situar la realidad en un momento dado histórico, respetando: la etapa de los descubrimientos científicos, la cultura y la delimitación geográfica del lugar. Los resultados indican el rechazo del método científico inductivo, característico del positivismo. Se trata de investigación bibliográfica y de campo, de naturaleza teórica y empírica, con enfoques cuantitativos y cualitativos.

Palabras clave: Ciência; Conocimiento; Objetividad; Subjetividad; Verdad Científica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO; 1 A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA PARA A CIÊNCIA NA ERA DA COMPLEXIDADE; 2 A EVOLUÇÃO DA CIÊNCIA; 3 A CIÊNCIA E A VERDADE CIENTÍFICA; 4 A PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS SOB A ÓTICA DE ANDRÉ TRIVIÑOS: O POSITIVISMO, A FENOMENOLOGIA E O MATERIALISMO HISTÓRICO E DIALÉTICO; 5 ANÁLISE DO VIÉS EPISTEMOLÓGICO ADOTADO EM UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO CONSTITUCIONAL; CONCLUSÃO; REFERÊNCIAS.

INTRODUÇÃO

A busca pelo conhecimento encontra-se relacionada, desde o princípio, à curiosidade intelectual do homem e à necessidade de obter algum tipo de controle sobre o ambiente que o cerca. Diante de desafios que colocariam em risco sua própria sobrevivência, o ser humano foi, aos poucos, desenvolvendo a capacidade de dar respostas inteligentes aos problemas por ele enfrentados. Tal evolução intelectual resulta na busca sistemática de conhecimento. A partir da observação, chega-se à conclusão de que o mundo é composto por fenômenos e objetos, classificados em materiais ou espirituais. Em outras palavras, pela realidade objetiva, que está

fora de nossa consciência, e subjetiva, que corresponde a tudo que se produz na consciência humana.

Nessa perspectiva, muito se discute acerca da existência de fontes ideais do conhecimento. O que deve ser privilegiado na construção da verdade científica: a razão ou a experiência? A consciência ou a realidade objetiva? A subjetividade ou a objetividade? Este problema, abordado no presente estudo, é suscitado tanto pelos estudiosos da filosofia da ciência quanto da teoria do conhecimento. Há autores que defendem que somente é cognoscível o que se oferece à observação, na condição de fato. Outros afirmam que o conhecimento abrange tudo o que é passível de explicação por meio da razão.

Uma coisa é certa: delimitar a extensão do conhecimento humano não constitui uma tarefa fácil. Tanto é assim que as elites de pesquisadores se encontram, a todo instante, em meio a um processo de classificação e hierarquização da produção científica. Resulta daí a importância de se delinear a relação entre verdade científica, subjetividade e objetividade no universo da ciência.

Com vistas a obter resposta adequada aos questionamentos suscitados, o presente artigo analisa, em seu primeiro tópico, a relevância da filosofia para a ciência na era da complexidade, abordando os pensamentos dos filósofos que forneceram o substrato teórico necessário à discussão apresentada, especialmente no que concerne à interface entre ciência, subjetividade e objetividade, de um lado; e filosofia e possibilidades de construção de conhecimento científico, de outro. Na sequência, ganha destaque a questão da evolução da ciência, com vistas a delinear o caminhar histórico que resultou no cenário científico atual. Já em um terceiro momento, propõe-se o aprofundamento acerca dos critérios da verdade científica, com o escopo de averiguar o real conceito e alcance dessa expressão, bem como sua relação com a ciência propriamente dita. No quarto tópico, o presente estudo remete o leitor a uma abordagem das correntes do positivismo, fenomenologia e materialismo histórico e dialético, no âmbito das ciências sociais aplicadas, sob a ótica de André Triviños. Com isso, vislumbra-se identificar a colaboração dessas correntes do pensamento para um Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional (PPGD), enquanto fontes de aporte teórico e metodológico. Por fim, analisa-se o viés epistemológico adotado no referido Programa, a partir da aplicação de um questionário estruturado a um universo de 100 alunos. Cumpre registrar, todavia, que apenas 38 pesquisadores responderam, o que representa uma limitação do estudo no que diz respeito à percepção dos dados obtidos no campo empírico.

Trata-se de pesquisa bibliográfica e de campo, com abordagens quantitativa e qualitativa, cuja importância reside em analisar a relação entre subjetividade, objetividade e verdade científica para a construção do conhecimento científico. A natureza da pesquisa é, ao mesmo tempo, teórica e empírica, pois o trabalho ocupa-se de análise da doutrina e, também, da realidade empírica dos discentes de um Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional. Com isso, pretende-se delimitar os trilhos percorridos durante a realização da pesquisa no PPGD em questão, sugerindo, caso necessário, caminhos alternativos, com o objetivo de agregar maior valor científico ao conhecimento produzido, além de beneficiar, por via de consequência, a própria comunidade científica, diretamente interessada na evolução da ciência.

1 A IMPORTÂNCIA DA FILOSOFIA PARA A CIÊNCIA NA ERA DA COMPLEXIDADE

A filosofia é a própria ideia de um saber rigoroso, metodicamente construído, guiado pela busca da verdade. Em outras palavras, é a própria ideia de um conhecimento racional e a convicção de que um tal conhecimento do mundo é possível¹. A ciência moderna, por sua vez, define a razão como uma máquina adaptada a regras ou padrões de transformação que predeterminariam todos os seus estados futuros.

Para Descartes, é a filosofia que provê os fundamentos de todas as ciências, a partir de uma suposta evidência a priori, não empírica, de alguns postulados matemáticos, popularmente conhecidos como “ideias inatas”. Descartes foi um grande defensor da matematização da natureza (física mecanicista) e da mecanização do ser vivo (biologia e teoria do animal-máquina). Deixou apenas de fazer referência à automatização do humano, posteriormente defendida por Espinosa².

Dessa abordagem mecanicista resulta o argumento pelo qual todos os fenômenos não passam de manifestações das leis da mecânica, localizadas no centro da máquina denominada natureza. Ocorre que, se por um lado a nova ciência trouxe importantes esclarecimentos quanto ao que é capaz de se submeter à concepção mecanicista, dentro da natureza, por outro lado não

¹ LUFT, Eduardo. O problema da transdisciplinaridade: ciência e filosofia hoje. *Revista Interthesis*. Vol. 11, n. 1, Jan-Jun, 2014, p. 66-83.

² LUFT, Eduardo. O problema da transdisciplinaridade: ciência e filosofia hoje. *Revista Interthesis*. Vol. 11, n. 1, Jan-Jun, 2014.

se mostrou apta a analisar o conflito clássico entre subjetividade e objetividade³. Foi essa relação entre a coisa pensante (subjetividade) e a coisa extensa (objetividade) que originou as correntes filosóficas do idealismo e do materialismo. Nessa perspectiva, o idealismo argumenta que a verdade deve ser encontrada na subjetividade humana, enquanto o materialismo adota como referência primeira a matéria⁴.

O idealismo filosófico apresenta duas ramificações: idealismo subjetivo e objetivo. O primeiro afirma que a única realidade é a consciência, sensações, vivências, estados de ânimo, ações, ou seja, o princípio espiritual. Na origem, seus expoentes são Berkeley, Fichte e Hume. No século XX, a maioria de seus representantes encontra-se distribuída entre o positivismo (Mach e Avenarius), os empiristas lógicos, a filosofia analítica (conhecida na Inglaterra como “linguística”), a filosofia da vida (Nitzsche, Spengler, Person), o pragmatismo (Quirne, Goodman e White), o existencialismo (Heidegger, Sartre, Jaspers) e outros⁵.

Diferentemente, o idealismo objetivo não admite a ideia de priorizar a consciência individual humana, pois privilegia a ideia suprema, a consciência objetiva, o espírito absoluto. Remete à Antiguidade, quando Platão defendeu que a única realidade era composta por ideias gerais. Schelling e Hegel assumiram este posicionamento no século XIX, sendo este último o responsável pela criação do sistema universal do idealismo dialético⁶. Berkeley (1685-1783) está para o idealismo subjetivo, assim como Hegel (1770-1831), para o objetivo.

A ideia hegeliana, característica da Filosofia Clássica alemã, reside na compreensão do mundo real enquanto uma manifestação do espírito e da ideia absoluta, que consiste em um princípio ativo manifestado pelo autoconhecimento, por meio de três fases: 1) expressão do conteúdo em categorias lógicas que modificam umas às outras; 2) transformação da ideia em outro ser; 3) desenvolvimento da ideia no pensamento e na história. Na Filosofia Moderna, o idealismo objetivo está presente no personalismo e no neotomismo, especialmente. Em geral,

³ LUFT, Eduardo. O problema da transdisciplinaridade: ciência e filosofia hoje. *Revista Interthesis*. Vol. 11, n. 1, Jan-Jun, 2014.

⁴ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015. p. 175.

⁵ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁶ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

confere suporte às ideias que constituem os princípios básicos das religiões. Entre seus defensores, destacam-se: Mounier, Lacroix e Ricoeur⁷.

Por outro lado, o materialismo filosófico se fundamenta nas conclusões da ciência para explicar o mundo, o homem e a vida. Nessa perspectiva, suas concepções mudam a partir da evolução do pensamento científico. Historicamente, surgiu em meio aos povos antigos do Oriente. Triviños destaca que chineses, egípcios, babilônios e gregos possuíam uma visão materialista do mundo. No período da Renascença, o materialismo restou fortalecido diante dos grandes avanços na astronomia, navegação, artes e ciências. Já no século XIV, foram as grandes descobertas científicas que vieram impulsionar, concomitantemente, o desenvolvimento científico e a difusão do materialismo filosófico⁸.

Assim como o idealismo, o materialismo também apresenta classificações, de acordo com a sua fase de evolução. Há o materialismo ingênuo, segundo o qual a realidade objetiva é exatamente como o homem a percebe, e cujos questionamentos restringem-se às preocupações diárias da vida; o espontâneo, que pode levar ao empirismo ou ao positivismo, para o qual a realidade objetiva encontra-se fora da consciência humana; o mecanicista, que decorreu dos avanços da mecânica e da matemática nos séculos XVII e XVIII e reduziu os fenômenos da natureza a processos mecânicos; o vulgar, segundo o qual o cérebro produz o pensamento assim como o fígado, a bÍlis, e pelo qual a qualidade e a quantidade do pensar estão relacionadas com as condições materiais que cercam o homem, como a alimentação, o clima, etc.; e, por fim, o dialético, que preconiza que as leis do movimento transformam a matéria, que é anterior à consciência e constitui a essência do mundo. Triviños esclarece que esta última corrente adota, como categoria fundamental, além da matéria e da consciência, a prática social, e encontra suas origens no materialismo mecanicista, acima descrito. Aduz ainda que, ao criticar o materialismo filosófico, os idealistas geralmente se referem à visão materialista mecanicista, cujos conceitos mostram-se passíveis de serem facilmente superados⁹.

A este dualismo entre *res cogitans* (a coisa pensante) e *res extensa* (a coisa extensa, passível de matematização), Luft atribui uma crise da ciência como crise da própria filosofia. Isto porque, ao passo em que conceitua a natureza como uma máquina, o sujeito moderno nega,

⁷ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo. São Paulo: Atlas, 2015.

⁸ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo. São Paulo: Atlas, 2015.

⁹ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo. São Paulo: Atlas, 2015.

de maneira contraditória, a sua própria definição, enquanto parte desta mesma natureza. Conclui que resulta disso o que ele define como uma “crise de autointerpretação da subjetividade moderna”¹⁰. Nussbaum¹¹, por sua vez, alerta para uma crise da educação, sob o argumento de que os sistemas educacionais dos países estão dispensando competências imprescindíveis para a manutenção da democracia. Com isso, no lugar de seres humanos capazes de exercer sua cidadania, pensar de maneira autônoma, criticar tradições e compreender as dores e conquistas uns dos outros, o sistema produz meras máquinas lucrativas.

Como solução para este impasse, propõe-se, segundo as lições de Fritjof Capra¹², um imediato “diálogo entre a filosofia e a ciência da cognição, um diálogo em que as duas disciplinas apoiem e enriqueçam uma à outra”. Nessa perspectiva, entende-se por cognição, nas lições de Maturana e Varela, “a atividade que garante a autogeração e autoperpetuação das redes vivas”¹³. Ganha destaque, em meio a este desafio, a teoria da cognição de Santiago, fundamentada na identificação da cognição, do processo do conhecimento, junto ao processo do viver. Isto porque, um conhecimento somente é pertinente ao passo em que se situa em um determinado contexto¹⁴.

2 A EVOLUÇÃO DA CIÊNCIA

Nos primórdios da humanidade, foram encontrados indícios rudimentares do conhecimento e de técnicas voltadas à construção de verdades¹⁵. Já na época da Antiguidade Clássica, a teoria da maiêutica (que significa parto, em grego) do conhecimento, de Sócrates, afirma que o próprio homem produz conceitos e visões do mundo e que toda ação humana deve

¹⁰ LUFT, Eduardo. O problema da transdisciplinaridade: ciência e filosofia hoje. *Revista Interthesis*. Vol. 11, n. 1, Jan-Jun, 2014, p. 71.

¹¹ NUSSBAUM, Martha. *Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.

¹² CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 78.

¹³ CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 50.

¹⁴ MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005.

¹⁵ BERVIAN, Pedro A. CERVO, Amado L. DA SILVA, Roberto. *Metodologia Científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

ser consciente, traduzindo um saber, uma consciência a ser originada a partir da análise rigorosa dos seus elementos¹⁶.

Todavia, o caráter científico dado atualmente à ciência somente surgiu na Idade Moderna. Foi a partir da revolução científica, nos séculos XVI e XVII, que Copérnico, Francis Bacon (criador do método experimental), Descartes e outros nomes importantes fizeram história. Os conhecimentos atinentes ao universo, à natureza e ao homem eram adquiridos, até então, de forma aleatória e empírica¹⁷. Desde o século XVII, o desenvolvimento da ciência ocidental correlaciona-se com a transdisciplinaridade. Por essa lógica, a matematização e a formalização, princípios transdisciplinares, foram os responsáveis pelo enrijecimento das estruturas do pensamento mediante um “enclausuramento disciplinar”¹⁸.

Foi assim que as descobertas casuais vieram a organizar as bases do método científico e do aspecto da objetividade, tais quais são estudados hodiernamente¹⁹. A busca por um conhecimento seguro e a dúvida acerca do método mais adequado para a aferição da solidez dos fundamentos apresentados pela ciência, no entanto, caminham lado a lado, de mão dadas, durante toda a evolução da ciência²⁰.

Com o passar do tempo, no século XX, as pesquisas científicas passaram a ser realizadas em todos os universos de conhecimento, do mundo físico e humano. A esta altura, os métodos e instrumentos de investigação já haviam se alinhado com a ideia de uma ciência sagaz, rígida e objetiva. Buscava-se, com isso, preservar o conhecimento científico construído e acumulado durante séculos, vislumbrando-se a possibilidade de ampliação deste legado²¹.

Atualmente, a condição de avanço da ciência está intimamente ligada a sua característica continuidade, decorrente de técnicas de ordem prática, de fatos empíricos e das leis a ela aplicáveis. Assim, seu núcleo imutável é desenvolvido e ampliado a cada nova

¹⁶ MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais** [livro eletrônico]. 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2009.

¹⁷ BERVIAN, Pedro A. CERVO, Amado L. DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

¹⁸ MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 53.

¹⁹ BERVIAN, Pedro A. CERVO, Amado L. DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

²⁰ LUFT, Eduardo. O problema da transdisciplinaridade: ciência e filosofia hoje. **Revista Interthesis**. Vol. 11, n. 1, Jan-Jun, 2014.

²¹ BERVIAN, Pedro A. CERVO, Amado L. DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

geração²². Para Morin²³, entretanto, não há falar no desenvolvimento da ciência por meio da acumulação do conhecimento desde a obra “Estrutura das Revoluções Científicas”, de Thomas Kuhn. Em seu lugar, o autor propõe uma discussão acerca da razão da transformação dos princípios que sustentam a produção do conhecimento científico. Tais princípios, formulados por Descartes, são: a dissociação entre sujeito, remetido para o âmbito da metafísica, e objeto, classificado como o verdadeiro atributo da ciência²⁴.

O foco na exclusão do sujeito deve-se ao fato de prevalecer uma compreensão de que as experimentações e observações passíveis de repetição permitiriam alcançar um conhecimento objetivo. Ignora-se que “as teorias científicas não são o reflexo puro e simples das realidades objetivas, mas coprodutos das estruturas do espírito humano e das condições sócio-culturais do conhecimento”²⁵. Neste ensejo, Nussbaum²⁶ conceitua alma, segundo lições de Tagore e Alcott, como “a capacidade de pensar e de imaginar que nos torna humanos e que torna nossas relações humanas e ricas, em vez de relações meramente utilitárias e manipuladoras”. Por essa lógica, não se pode conceber a construção humana do conhecimento científico apartada do espírito, da alma, pois na ausência destes, não há falar em ser humano.

Ao pesquisador, por outro lado, incumbe assumir um compromisso com a evolução da ciência, atentando para a possibilidade de a observação do mundo estar maculada por visões preconcebidas e de a elaboração de um discurso encontrar-se impregnada por armadilhas lógicas. Isto porque, a imprecisão e a vagueza podem originar a construção inadequada de conceitos²⁷. Com razão, a ciência não se encontra imune a elementos ideológicos.

As falsas crenças e o estudo minucioso de maneiras equivocadas de raciocínio são combatidos, no contexto da ciência, desde Sócrates. Isto porque, antes de se lançar no processo de busca pelo conhecimento, incumbe ao pesquisador identificar os prováveis obstáculos ao sucesso de seus esforços²⁸. Destarte, ainda que já venha sendo debatida há mais de trezentos

²² BERVIAN, Pedro A. CERVO, Amado L. DA SILVA, Roberto. *Metodologia Científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

²³ MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005.

²⁴ MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005.

²⁵ MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 55.

²⁶ NUSSBAUM, Martha. *Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades*. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015, p. 7.

²⁷ OLIVA, Alberto. *Filosofia da ciência* [livro eletrônico]. Zahar, 2003.

²⁸ JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário de Filosofia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

anos²⁹, a discussão em torno da verdade científica, da subjetividade e da objetividade continua bastante atual, e ocupa posição de destaque no âmbito da filosofia da ciência e da teoria do conhecimento.

Nesse sentido, o conhecimento científico, situado em um dado contexto histórico-social, deve corresponder a interesses, valores e preconceitos dos próprios indivíduos e grupos que produzem esse conhecimento³⁰. Diante deste cenário, a teoria da cognição de Santiago vem propor a contínua produção do conhecimento a partir do processo do viver. Aduz que as interpretações do sistema vivo com o seu ambiente representam um processo cognitivo, e que “o próprio processo do viver é um processo de cognição”³¹. Abandona a caracterização da mente como coisa pensante e adota a visão de processo: a mente é apresentada como um processo de cognição e o cérebro, como a estrutura física que viabiliza este processo. Capra³² enfatiza que a “A relação entre mente e cérebro, portanto, é uma relação entre processo e estrutura”. Mas não é só isso.

A teoria de Santiago extrapola a questão da mente racional ao afirmar que o cérebro não é a única estrutura que processa a cognição. Segundo ela, “toda a estrutura do organismo participa do processo cognitivo, quer o organismo tenha um cérebro e um sistema nervoso, quer não”³³. Este argumento é de fácil demonstração, com base no exemplo da percepção humana das cores, em que se verifica a “interação entre os comprimentos de onda da luz refletida, por um lado, e os cones cromáticos da nossa retina e os circuitos neurais a eles associados, por outro”³⁴. Assim, não existem cores independentes das estruturas neurais do homem.

Conclui-se, portanto, que o modo pelo qual os organismos vivos elaboram suas categorias depende do seu aparelhamento sensorial e sistema motor, pois, ainda que algumas delas resultem do raciocínio consciente, a maioria se constitui de maneira automática e inconsciente, como resultado da natureza do corpo e do cérebro pensante. Na visão de Capra³⁵,

²⁹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução: Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.

³⁰ JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

³¹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 52.

³² CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 52.

³³ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 53.

³⁴ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 75.

³⁵ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005. p. 53.

a teoria da cognição de Santiago “é a primeira teoria científica a superar a cisão cartesiana entre mente e matéria”.

3 A CIÊNCIA E A VERDADE CIENTÍFICA

Thomas Hobbes (1568-1689) conceituou ciência, no século XVII, como o conhecimento das consequências e dependências de um fato em relação a outro, de modo que se torna possível, a partir do presente, construir conhecimento para realizar qualquer coisa, igual ou semelhante, no futuro³⁶. Todavia, conceituar ciência não é uma tarefa assim tão simples. Pedro Demo³⁷ assevera que, somente em ambientes positivistas, que utilizam uma metodologia mecanicista, rígida, consolidada, tal definição pode ser considerada algo óbvio. Isto ocorre nos Estados Unidos, onde o positivismo metodológico encontra-se estabelecido como proposta definitiva e poucas são as vozes dissonantes.

Entretanto, foi na Europa, em um ambiente mais flexível, que a ciência veio a estabilizar-se, influenciada, em parte, pela Escola de Frankfurt. Em suas linhas mestras, esta Escola apresentou resistência ao positivismo, sob o argumento de que uma formação aprofundada residia, decisivamente, na qualidade epistemológica, ou seja, na habilidade que um pesquisador tem de questionar conhecimento, especialmente o próprio³⁸.

A ciência é um discurso lógico que não detém superioridade em relação a outros discursos logicamente possíveis. O discurso científico deve observar duas exigências: precisa ser lógico e experimental. Logo, o método prevalecente pode ser classificado como “lógico-experimental”³⁹, que decorre de séculos de prática relativamente bem sucedida. O texto deve ser ordenado, coerente, bem argumentado, livre de contradições, além de buscar fundamento na realidade empírica, a partir de dados passíveis de serem mensurados, comprovados e reproduzidos. Já a realidade é apresentada como um “conjunto linear de partes decomponíveis passo a passo, até se chegar a um chão último simples e de explicação também simples”⁴⁰.

³⁶ HOBBS, Thomas. *Leviatã*. Tradução de Rosina D´Angina. São Paulo: Martin Claret Ltda., 2014. p. 544.

³⁷ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

³⁸ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

³⁹ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007, p.10.

⁴⁰ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007, p. 10.

Na esfera das ciências sociais, para uma adequada compreensão do conceito de “ciência”, seguindo a linha de raciocínio lógico-experimental referida por Pedro Demo⁴¹, faz-se necessário verificar o que é e onde se situa a verdade científica. Em sua obra Teoria das Ideias, Platão argumenta que ideias perfeitas e verdadeiras existem, porém somente podem ser acessadas mediante um processo racional de afastamento das impressões sensíveis. Para o filósofo, é no campo das ideias que reside a verdade. Assim, não há conhecimento falso, mas opiniões falsas. Nessa perspectiva, o desafio seria encontrar o modo de alcançar um conhecimento verdadeiro, e não uma simples opinião⁴².

Sobre a busca pela verdade, dentro ou fora do sujeito pesquisador, Demo⁴³ alerta que é preciso considerar, primeiramente, que a ciência não origina conhecimento verdadeiro, caracterizado como final e intocável, o que causa certa confusão entre a sua vigência formal duradoura e a sua existência concreta. Acerca dessa questão, Hobbes e Locke apresentaram pontos de vista divergentes, que merecem destaque. Hobbes ocupou-se da definição da natureza humana como a soma de suas faculdades e poderes naturais, com base nos quais o sujeito é capaz de exercitar seus poderes e faculdades para gerar a objetividade. Por esse motivo, a antropologia e a epistemologia revelam que Hobbes criou uma noção de homem moderno que se distancia de seus contemporâneos⁴⁴.

Assim, a natureza humana define-se pelo movimento do objeto em face do qual os poderes e faculdades da mente são ativados. Na ausência deste mesmo objeto, argumenta que são estes poderes e faculdades que permitem ao ser humano reproduzir e produzir imagens. Por essa concepção, vislumbra-se que o filósofo situou a verdade dentro do sujeito pesquisador, a partir da figura de um homem criativo e dinâmico⁴⁵.

Em sentido contrário, John Locke (1632-1704) desenvolveu a Teoria da Tábula Rasa e o empirismo propriamente dito⁴⁶ ao disseminar a ideia de que o homem deve observar, em si, as faculdades que possui, com vistas a construir o conhecimento acerca do mundo que o cerca,

⁴¹ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

⁴² MICHEL, Maria Helena. *Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais* [livro eletrônico]. 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2009.

⁴³ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

⁴⁴ ARAUJO, María Eugenia Cisneros. La naturaleza humana en Hobbes: antropología, epistemología e individuo. *Revista Andamios*, Vol. 8, n. 16, mayo-agosto, 2011. p. 211-240.

⁴⁵ ARAUJO, María Eugenia Cisneros. La naturaleza humana en Hobbes: antropología, epistemología e individuo. *Revista Andamios*, Vol. 8, n. 16, mayo-agosto, 2011. p. 211-240.

⁴⁶ CRUZ, Augusto Wiegand. Hobbes: El absolutismo como consecuencia del pesimismo antropológico. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, Jan-Abr, 2015, Vol. 6, n. 1, p. 55-80.

como se este houvesse sido impresso em sua mente, tal qual o preenchimento de uma tábula rasa. Por esse raciocínio, a verdade deve ser obtida onde quer que ela esteja, fora do campo da subjetividade humana, sendo este o argumento primordial da corrente empirista⁴⁷. Triviños⁴⁸ ressalta que é por esse motivo que Locke é conhecido como o pai do empirismo.

O conhecimento científico é, acima de tudo, discutível, pois a “Verdade sempre tem dono, do ponto de vista histórico e existencial”⁴⁹. Ratificando este entendimento, Triviños⁵⁰ ressalta que o critério da verdade mais utilizado na História tem sido o da autoridade, desenvolvido pelos povos primitivos, quando a opinião do chefe era, geralmente, lei. Segundo o autor, foi este o critério responsável por atrapalhar a evolução do pensamento humano durante quinze séculos.

Há ainda outros critérios da verdade enumerados por Triviños⁵¹, quais sejam: a) evidência; b) concordância ou coerência do pensamento consigo mesmo; c) utilidade; e d) prática social. Pelo critério da evidência, uma verdade é reconhecida por sua qualidade persuasiva, o que pode conduzir ao erro, como quando se pensou, por milhares de anos, que a Terra era plana. A concordância ou coerência do pensamento consigo mesmo, aplicável no âmbito da lógica formal e das matemáticas, é utilizada como critério por muitos filósofos e sua desvantagem consiste em conduzir a erros ou absurdos, quando aplicado a verdades materiais. O critério da utilidade, originário dos Estados Unidos, defende ser verdadeiro o que se mostra útil ao homem, conduzindo-o ao sucesso, e que é passível de ser verificado. Para o autor, este é um critério distorcido pela realidade, pois apresenta uma preocupação exacerbada com o individualismo e a busca pelo lucro, motivo pelo qual resulta absolutamente desaconselhável. Por fim, o critério da prática social, adotado pelo materialismo dialético, vem situar a prática na base e na finalidade do conhecimento, como um aspecto decisivo para que se possa aferir sua veracidade⁵².

⁴⁷ LOCKE, John. *An Essay Concerning Human Understanding*. Pensilvânia: Penn State Electronic Classis Series, 1999. 719 p. Disponível em: <ftp://ftp.dca.fee.unicamp.br/pub/docs/ia005/humanund.pdf>. Acesso em: 25 set. 2017.

⁴⁸ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁴⁹ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico [livro eletrônico]*. [S.l.]: Saraiva, 2007. p. 33.

⁵⁰ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁵¹ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁵² TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

Para Habermas, a verdade representa a própria pretensão de validade⁵³. Pedro Demo⁵⁴ ressalva que somente a autoridade do argumento não é autoritária, porque não promove o alinhamento, mas sim a argumentação questionadora. Com isso, o conhecimento vai se reinventando, se refazendo, num processo sem fim. Cada nova descoberta ou tecnologia possibilita outras. Com efeito, o que deve permanecer é o processo de desconstrução e reconstrução do conhecimento, de modo que validades sejam relativas e verdades, aproximativas.

O conceito de verdade científica resulta, assim, de um processo permanente de construção e desconstrução, dentro do cenário de evolução da ciência. Coracini⁵⁵ esclareceu bem este caráter transitório ao afirmar que a verdade científica constitui um modo de situar a realidade em um dado momento histórico, num certo estágio das descobertas científicas, considerando o local geográfico e uma determinada cultura. Conceituar verdade científica, por conseguinte, pressupõe a investigação do conjunto dessas variáveis, em um contexto previamente delimitado. Só assim é possível vislumbrar o critério que foi adotado e conceber o real significado e alcance da expressão no caso concreto.

Afinal, o mundo é cognoscível? Com vistas a responder este questionamento, dá-se o surgimento de diferentes correntes do pensamento, são elas: a) ceticismo relativo (representado pelos materialistas dialéticos, defende que a realidade objetiva e suas leis são cognoscíveis, porém não é possível obter um conhecimento exaustivo); b) ceticismo absoluto (nega qualquer possibilidade de conhecimento do mundo; seus partidários são adeptos do agnosticismo, positivismo, fenomenologia, relativismo, subjetivismo, pragmatismo, etc.); c) dogmatismo (segundo o qual o ser humano pode conhecer o mundo de maneira direta e imediata, por meios racionais, suprarracionais ou empíricos). Esta última corrente subdivide-se em dogmatismo racional e irracional. Grandes pensadores, como Platão, Aristóteles, Santo Tomás, Descartes, dentre outros, enquadram-se entre os defensores do dogmatismo racional, pelo qual a relação entre sujeito e objeto mostra-se natural e espontânea; estes são os dogmáticos ingênuos ou

⁵³ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

⁵⁴ DEMO, Pedro. *Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico* [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

⁵⁵ CORACINI, Maria José. *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*. Campinas/SP: Pontes, 1991.

racionais. Diferentemente, o dogmatismo irracional, representado por Bergson, destaca que a verdade pode ser conhecida por intermédio da intuição, de forma direta⁵⁶.

Karl Popper⁵⁷ afirma que a pergunta em destaque situa-se nas fronteiras da Teoria do Conhecimento ou da Epistemologia, que “(...) tem a fama de ser a área mais abstracta, mais vaga e mais perfeitamente irrelevante da Filosofia pura”. Já na perspectiva de Kant, os limites do conhecimento situam-se entre as três questões mais relevantes a serem pesquisadas pelo ser humano⁵⁸.

4 A PESQUISA EM CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS SOB A ÓTICA DE ANDRÉ TRIVIÑOS: O POSITIVISMO, A FENOMENOLOGIA E O MATERIALISMO HISTÓRICO E DIALÉTICO

No âmbito das ciências sociais aplicadas, especificamente, Triviños⁵⁹ traça um quadro geral das três correntes do pensamento contemporâneo que mais têm influenciado o viés epistemológico do pesquisador, são elas: o positivismo, a fenomenologia e o materialismo histórico e dialético.

Considerado uma tendência dentro do idealismo subjetivo, o positivismo foi fundado por Auguste Comte (1798-1857), no século XIX, e encontra suas bases nos séculos XVI, XVII e XVIII, com Bacon, Hobbes e Hume. É apresentado por Triviños⁶⁰ como uma resposta à filosofia especulativa característica do idealismo clássico alemão de Fichte, Schelling, Kant e Hegel, que imperava na Europa durante a época de Comte. Segundo o autor, essa corrente dispensa toda consideração prática e compreende como função essencial da ciência a habilidade para prever, a partir da submissão da imaginação à observação, priorizando-se a certeza em detrimento da indecisão; o preciso, no lugar do vago.

⁵⁶ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁵⁷ POPPER, Karl. *Conjecturas e refutações*. Coimbra: Almedina, 2006. p. 19.

⁵⁸ POPPER, Karl. *Conjecturas e refutações*. Coimbra: Almedina, 2006.

⁵⁹ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁶⁰ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

Quanto à questão dos limites do conhecimento, Triviños⁶¹ destaca que o positivismo é reconhecido pelo seu ceticismo absoluto: considera que a realidade é formada por partes isoladas, composta por fatos que podem ser observados. Nessa linha, ignora os estados mentais e não se ocupa das causas dos fenômenos, mediante o argumento de que procurar tais causas seria crer em demasia na capacidade de conhecer do ser humano, seria crer no metafísico. Por essa lógica, a construção da objetividade científica decorre necessariamente da aplicação de métodos estatísticos. Com isso, conclui-se que o método científico priorizado, neste caso, é o indutivo⁶².

O positivismo possui três fases: positivismo clássico, empiriocriticismo e neopositivismo. A este último, especialmente representado pelo Círculo de Viena, também denominado positivismo lógico, é atribuída a formulação do princípio da verificação ou demonstração da verdade, pelo qual somente será verdadeiro o que for verificável empiricamente. No entanto, foi precisamente a estreita limitação deste postulado que fez com que o mesmo caísse logo em desuso.

Em meados de 1974, Karl Popper declarou que o positivismo lógico estaria morto, e rejeitou o método indutivo característico desta corrente, defendendo, em seu lugar, o hipotético-dedutivo. Contudo, foi a Escola de Frankfurt, corrente neomarxista que marcou a década de sessenta (representada por nomes como Horkheimer, Adorno, Marcuse, Benjamim, Fromm e Habermas), que veio sepultar as máximas positivistas, em especial aquelas defendidas pelo Círculo de Viena. Entre as críticas, o fato de a referida corrente ter acabado com a teoria do conhecimento, substituindo-a pela teoria das ciências. Por outro lado, Triviños⁶³ destaca a importância expressiva do positivismo para o desenvolvimento do conhecimento.

Assim como o positivismo, a fenomenologia mostra-se adepta do ceticismo absoluto e do idealismo subjetivo. Com efeito, estas duas correntes do pensamento científico são compreendidas como propostas metodológicas para entender a realidade, tendo a primeira perdido espaço nas pesquisas das ciências sociais aplicadas em razão da mecanicidade na investigação, alheia às necessidades dos países, que amarra o pesquisador aos dados⁶⁴.

A fenomenologia, de Edmund Husserl (1859-1938), foi muito popular no período pós-Segunda Guerra Mundial. Originada com Platão, Leibnitz, Descartes e Franz Brentano, possui

⁶¹ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

⁶² TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

⁶³ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

⁶⁴ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

conceitos muito importantes para que se possa compreender a máxima fenomenológica, são eles: intencionalidade (criado por Brentano), pelo qual a psique humana está sempre dirigida para algo; e redução fenomenológica (de origem Husserliana), técnica através da qual seria possível alcançar o fenômeno puro, isento de elementos pessoais e culturais, em outras palavras, a sua essência⁶⁵.

Para Husserl, é preciso estudar as essências, admitindo-se que os problemas que venham a surgir findam por redefinir estas mesmas essências. Não se vislumbra, por essa ótica, outra forma de compreender o ser humano e o mundo senão pela sua facticidade. Por seu ceticismo absoluto, a fenomenologia nega a possibilidade do conhecimento, argumentando que não existem conteúdos da consciência, mas apenas fenômenos. De outro giro, faz referência à evidência pura, à objetividade enquanto dado absoluto, à objetividade da essência. O risco que há, segundo Triviños⁶⁶, é de o filósofo cair no solipsismo, por se tratar de um pensamento pautado no idealismo subjetivo.

Toda filosofia procura construir verdades objetivas, mas se de um lado é preciso cautela com o excesso de subjetividade, de outro não se admite a preponderância exclusiva da realidade objetiva, pois tal opção conduziria a uma realidade a parte, em que o sujeito figura como um acessório ao qual o conhecimento não pertence. A fenomenologia ocupou-se, então, de vislumbrar uma solução para este impasse, buscando transformar enunciados subjetivos em sentenças verdadeiras para todos os sujeitos⁶⁷.

Quanto ao método fenomenológico, são apontados como entraves a sua tendência conservadora e seu distanciamento do quesito historicidade para entender a percepção dos sujeitos no mundo. Para Triviños⁶⁸, estas questões podem ser modificadas quando alguns pesquisadores ultrapassam tais deficiências, ao se permitirem trabalhar com elementos dialéticos de análise como os meios de produção, por exemplo.

O terceiro enfoque teórico em questão é o marxismo, classificado como uma corrente materialista filosófica dialética, que adota a precedência pela realidade objetiva e compreende três aspectos principais: materialismo dialético, materialismo histórico e economia política.

⁶⁵ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

⁶⁶ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

⁶⁷ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

⁶⁸ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

Neste estudo, interessa aprofundar apenas o conceito do materialismo histórico e dialético, que se propõe a buscar explicações coerentes, lógicas e racionais para os fenômenos da natureza, da sociedade e do pensamento, baseadas numa interpretação dialética do mundo⁶⁹.

O materialismo dialético busca explicações coerentes, lógicas e racionais para os fenômenos da natureza, da sociedade e do pensamento, a partir de uma interpretação dialética do mundo. Nesta linha, Triviños⁷⁰ recomenda ao pesquisador a adoção de uma concepção dialética da realidade natural, social e do pensamento. Por sua vez, o materialismo histórico estuda as leis sociológicas inerentes à vida da sociedade, sua evolução histórica, e à prática social dos homens, no desenvolvimento da humanidade.

Diferentemente do positivismo e da fenomenologia, o materialismo histórico e dialético é adepto do ceticismo relativo, que defende a possibilidade do conhecimento e considera a realidade objetiva (assim como suas leis) cognoscível, descartando, por outro lado, a possibilidade de construção de um conhecimento exaustivo. A principal diferença entre esta corrente do pensamento e as duas anteriormente citadas consiste na abordagem de um requisito absolutamente ignorado pelas demais, qual seja: a prática social. Esta, situada na base de todo o conhecimento científico, é destacada ainda como uma finalidade do mesmo. Com isso, a verdade científica deve ser realizada a partir do contexto em que se situa a pesquisa, pelo critério da prática social, o que torna este conceito flexível e abstrato⁷¹.

Feitos os esclarecimentos acima, André Triviños⁷² alerta para o fato de que os três enfoques da teoria do conhecimento podem se tornar um modelo alienígena, se utilizados de forma mecânica e não adaptada a realidades específicas.

5 ANÁLISE DO VIÉS EPISTEMOLÓGICO ADOTADO EM UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO CONSTITUCIONAL

Uma ideia necessita passar, previamente, por um processo de institucionalização para que possa constituir um modelo de orientação, a ser posteriormente reproduzido no âmbito das

⁶⁹ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

⁷⁰ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

⁷¹ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

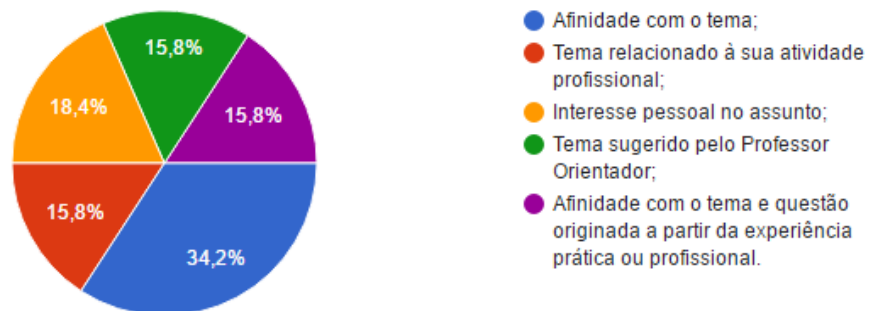
⁷² TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.* São Paulo: Atlas, 2015.

relações sociais⁷³. Sendo assim, considerando as correntes de pensamento abordadas por Triviños, foi aplicado um questionário a um universo de 100 (cem) discentes de um Programa Pós-graduação em Direito Constitucional, com vistas a verificar o viés epistemológico mais aplicado e identificar onde se situa a verdade, segundo a ótica dos pesquisadores que compõem a referida instituição. Como resultado, foram obtidos apenas 38 (trinta e oito) respostas, o que limitou de maneira considerável a análise dos dados obtidos. De todo modo, o questionário aplicado traduz-se em um meio de aferição da credibilidade epistêmica que poderá ser alcançada a partir dos esforços dos referidos mestrandos e doutorandos, bem como de avaliação da possibilidade da insuficiência dos modelos em estudo, no contexto científico pré-determinado.

As respostas coletadas originaram os gráficos abaixo, confeccionados por meio do *google docs*, ferramenta que viabilizou a construção de importantes conclusões. O resultado obtido será analisado a seguir, questão por questão.

Gráfico 1

Como você escolheu o tema de sua dissertação/tese? (38 respostas)



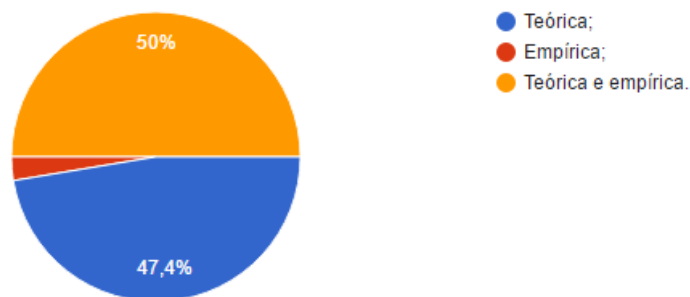
A primeira questão trata da motivação para a escolha do tema de pesquisa, a fim de constatar se a mesma decorreu de aspectos subjetivos do pesquisador ou da realidade objetiva que o cerca. Como resposta, prevaleceu o aspecto da afinidade do pesquisador com o objeto pesquisado, seguida da opção interesse pessoal no assunto. Em termos percentuais, as duas opções mais votadas privilegiam o aspecto da subjetividade dos pesquisadores na escolha do tema de dissertação/tese de doutorado, o que aproxima o universo de entrevistados do positivismo ou

⁷³ REIS, Nilo Henrique. A pesquisa científica nos degraus da bioética. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, Santa Maria, RS, v. 12, n. 2, p. 408-441, ago. 2017. ISSN 1981-3694. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/24336/pdf>. Acesso em: 09. 11. 2017.

da fenomenologia, haja vista a natureza idealista destas duas correntes do pensamento, na perspectiva de Triviños⁷⁴.

Gráfico 2

Qual o tipo de pesquisa que você utiliza/utilizará? (38 respostas)



O segundo gráfico trouxe um dado bastante interessante: a prevalência da opção pelo uso de pesquisa teórica e empírica, simultaneamente, pelos discentes do Programa. A diferença percentual entre esta opção e a pesquisa exclusivamente teórica foi de apenas 2,6%, o que sugere uma superação das barreiras exclusivamente teóricas, que preconizam que a verdade é perseguida, prioritariamente, no próprio conhecimento científico produzido até então, com a intenção de fazê-lo avançar. Logo, é possível concluir pela relevância não só da subjetividade, mas também da realidade objetiva, entre os pesquisadores do referido Programa. Com isso, vislumbra-se que as correntes idealistas e materialistas, tais quais apresentadas por Triviños⁷⁵, não atendem completamente aos anseios dos sujeitos entrevistados.

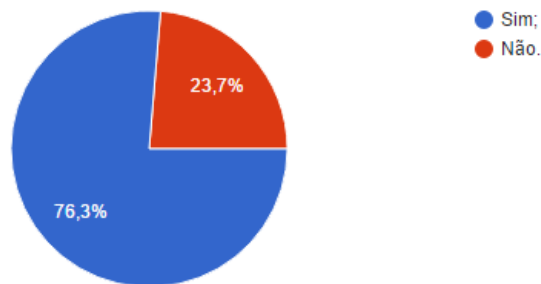
⁷⁴ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

⁷⁵ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

Gráfico 3

É possível afirmar que você já vislumbra, inicialmente, uma resposta ao problema suscitado?

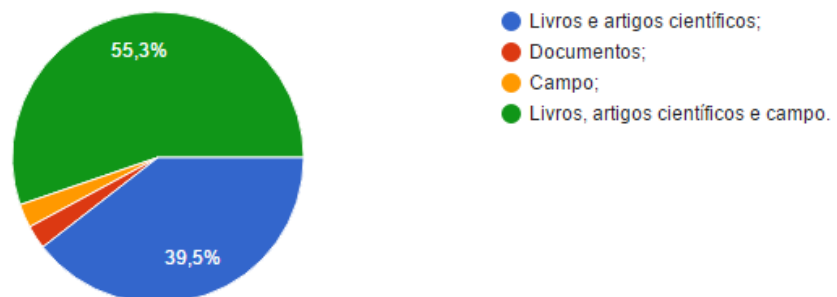
(38 respostas)



Dos entrevistados, um percentual de 76,3% (setenta e seis vírgula três por cento) reconheceu que, ao se lançar na pesquisa, já visualizava uma preferência inicial por uma das hipóteses suscitadas. Este dado representa a priorização da subjetividade em detrimento da objetividade, no universo dos sujeitos entrevistados, tal qual defendia a corrente do idealismo filosófico, adotada pelo positivismo e pela fenomenologia husserliana⁷⁶.

Gráfico 4

Onde você procura sua resposta? (38 respostas)

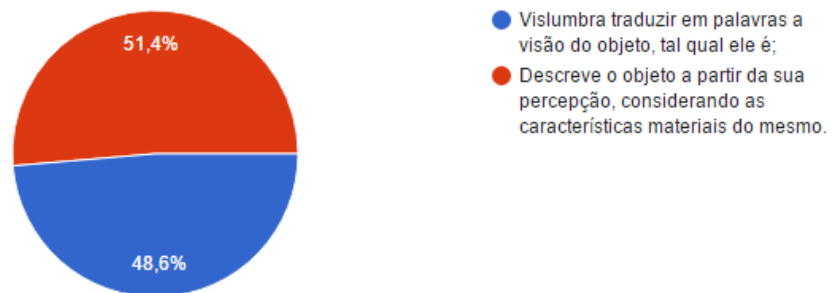


⁷⁶ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo.** São Paulo: Atlas, 2015.

Ao serem indagados quanto ao local em que buscam a verdade científica, 55,3% dos discentes sinalizaram que a fonte de pesquisa utilizada envolve, simultaneamente, livros, artigos científicos e campo, o que aponta para a importância da identificação objetiva dos dados da realidade, de maneira empírica, além da busca pelo conhecimento já produzido em livros e artigos científicos que versam sobre o assunto pesquisado. Isso corrobora para o entendimento segundo o qual a interação entre sujeito e objeto faz-se necessária para a construção de conhecimento científico em um dado contexto histórico e cultural, num certo estágio das descobertas científicas, situado em determinado local geográfico⁷⁷.

Gráfico 5

Ao descrever seu objeto de pesquisa, você: (37 respostas)



Neste caso, 51,4% dos entrevistados demonstrou priorizar a subjetividade em face da objetividade, prevalecendo o entendimento da descrição do objeto a partir da percepção do sujeito pesquisador, conforme preconiza o idealismo filosófico, pelo qual a verdade deve ser encontrada na subjetividade humana⁷⁸.

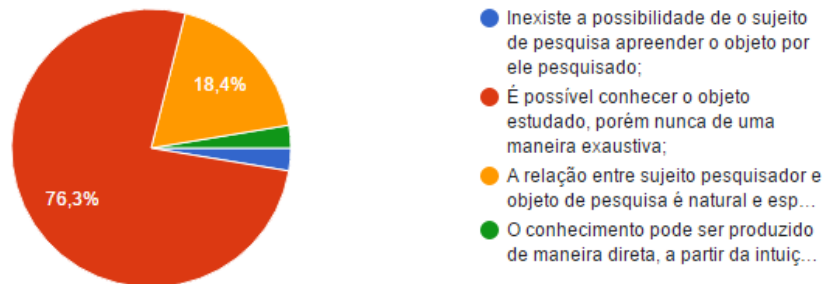
⁷⁷ CORACINI, Maria José. **Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência**. Campinas/SP: Pontes, 1991.

⁷⁸ TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo**. São Paulo: Atlas, 2015.

Gráfico 6

Assinale apenas uma das sentenças abaixo, selecionando aquela que melhor traduz o seu pensamento acerca da possibilidade do conhecimento:

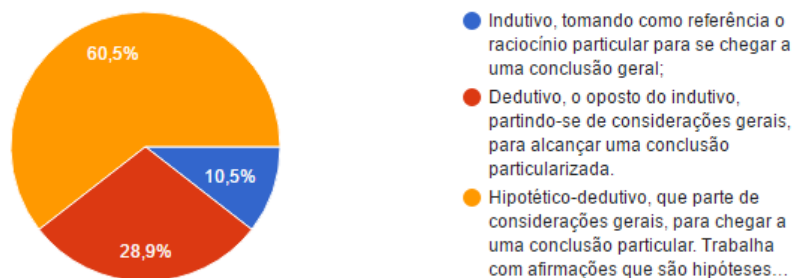
(38 respostas)



No que diz respeito aos limites do conhecimento, com base no Gráfico 06, conclui-se que 76,3% dos entrevistados encontram-se situados no campo do ceticismo relativo, que compreende pela possibilidade de o homem conhecer o objeto pesquisado, porém nunca de maneira exaustiva. Nesse ponto, os entrevistados distanciam-se do idealismo e alinham-se à compreensão amparada pelo materialismo dialético, tal qual apresentado por Triviños (2015).

Gráfico 7

Qual o método que você prioriza na sua pesquisa? (38 respostas)

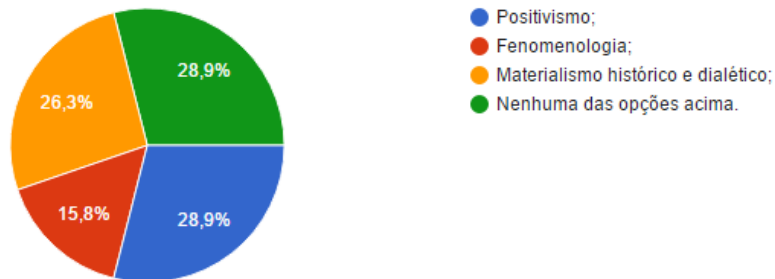


Conforme análise do Gráfico 07, o método prevalecente, com um percentual de 60,5%, foi o hipotético-dedutivo. Por ele, o pesquisador elege o conjunto de proposições hipotéticas que acredita serem viáveis como estratégia de abordagem para se aproximar de seu objeto. No

decorrer da pesquisa, essas hipóteses podem vir a ser comprovadas ou não mediante a experimentação, ou seja, a verificação de seu alcance e consistência⁷⁹.

Gráfico 8

Com qual corrente do pensamento científico, dentre as abaixo descritas, você mais se identifica?
(38 respostas)



Dentre as correntes do pensamento científico enumeradas, prevaleceu o positivismo, com 28,9% (vinte e oito vírgula nove por cento) do universo dos entrevistados. Todavia, merece destaque o fato de este mesmo percentual ter declarado não se identificar com qualquer das opções citadas, o que demonstra que nenhuma das três correntes do pensamento científico corresponde às expectativas destes entrevistados. Esta conclusão indica a necessidade da adoção de uma nova teoria, mais adequada à era da complexidade⁸⁰, como é o caso da teoria da cognição de Santiago, recomendada por Fritjof Capra⁸¹.

⁷⁹ MEZZARROBA, Orides. MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. São Paulo: Saraiva, 2017.

⁸⁰ MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2005.

⁸¹ CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.

Gráfico 9

Em uma escala de 0 a 10, na sua opinião, qual a importância da subjetividade do pesquisador para a construção de conhecimento científico?

(37 respostas)

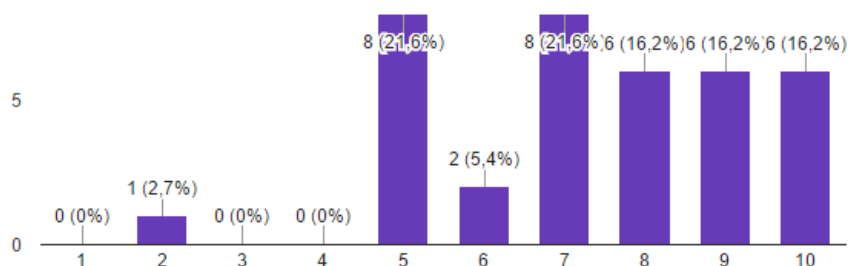
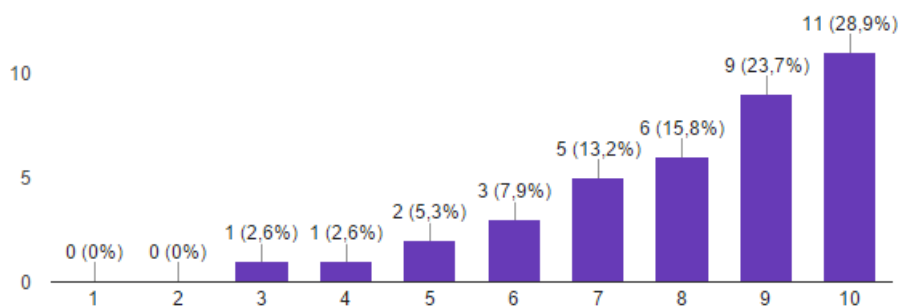


Gráfico 10

Em uma escala de 0 a 10, qual a importância da realidade objetiva para a construção de conhecimento científico, no seu ponto de vista?

(38 respostas)



Interessante destacar que 28,9% dos entrevistados compreenderam que a objetividade é muito importante para a construção do conhecimento científico, assinalando a nota máxima na escala de 0 a 10. Enquanto isso, apenas 16,2% conferiram grau 10 para a importância da subjetividade, a despeito dos resultados verificados nos gráficos 1, 3 e 5 anteriormente interpretados, que privilegiaram a subjetividade.

Em suma, vislumbra-se, no universo de pesquisadores em questão, uma preponderância da consciência subjetiva em detrimento da realidade material, amparada pelo viés epistemológico positivista (28,9% dos entrevistados). De outro giro, merece destaque o fato de 28,9% dos entrevistados ter declarado não se identificar com nenhuma das correntes do pensamento

abordadas por Triviños⁸², para as ciências sociais aplicadas. Tal dado reforça a necessidade de um novo paradigma epistemológico, como bem recomenda Capra⁸³.

Verificou-se ainda uma compreensão significativa dos sujeitos acerca da importância da objetividade, mormente em face da escolha pelo tipo de pesquisa teórica e empírica, feita por 50% dos entrevistados, e pela busca da verdade científica não somente em livros e artigos científicos, mas também na pesquisa de campo, opção selecionada por 55,3% dos sujeitos entrevistados. Reforça ainda este entendimento o grau de importância alcançado pela realidade objetiva, para a construção do conhecimento científico, no Gráfico 10, em comparação com o Gráfico 09, que se refere, por sua vez, à relevância do aspecto da subjetividade.

Como bem demonstram os resultados acima alcançados, não há como ignorar o que preleciona Edgar Morin⁸⁴ quando afirma que “todo conhecimento objetivo comporta um conhecimento subjetivo, uma mente que filtra e traduz as mensagens do mundo exterior”. Com razão, é preciso considerar que todo sujeito apresenta uma relação fundamental intrínseca, construída no contexto das relações sociais. A consciência humana incorpora os meios linguísticos voltados para a comunicação interpessoal, assim como os valores de uma cultura que pode chamar de sua, os quais, em última instância, vêm a estruturar a personalidade do homem em face do sistema de crenças eleitos por sua sociedade⁸⁵. Personalidade esta da qual o sujeito pesquisador não poderá prescindir, de maneira absoluta e imparcial, nem mesmo no momento em que se lança ao desafio da pesquisa científica.

CONCLUSÃO

Ao analisar a evolução da ciência, restou comprovado que o homem se encontra limitado por suas faculdades e poderes mentais, enquanto a realidade objetiva somente pode ser descrita através do olhar humano, desde a sua origem até os tempos atuais. Por esse motivo, a

⁸² TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo*. São Paulo: Atlas, 2015.

⁸³ CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.

⁸⁴ MORIN, Edgar. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez, 2005. p. 54.

⁸⁵ REIS, Nilo Henrique. A pesquisa científica nos degraus da bioética. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, Santa Maria, RS, v. 12, n. 2, p. 408-441, ago. 2017. ISSN 1981-3694. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/24336/pdf>. Acesso em: 09. 11. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5902/1981369424336>.

relação entre verdade científica, subjetividade e objetividade ocupou e ainda ocupa estudiosos da filosofia da ciência e da teoria do conhecimento ou epistemologia, na busca por possibilidades adequadas de construção do conhecimento científico.

Conceitos importantes, como o de ciência e verdade científica, constituem elementos essenciais diante do desafio de promover a evolução adequada do conhecimento científico. Mas não se trata de uma missão simples, diante das variáveis envolvidas no processo de construção e desconstrução do conhecimento. Nessa perspectiva, verificou-se, a partir deste estudo, que não há um conceito universal e atemporal de verdade científica, e que o critério da autoridade não é capaz de fazer o conhecimento avançar. Por este motivo, ele deve ser substituído pelo da autoridade do argumento, apresentado por Pedro Demo, haja vista a natureza transitória do conceito de verdade, diretamente relacionado a fatores como o momento histórico, o estágio das descobertas científicas, o local geográfico e a cultura de um determinado povo.

Quanto à tentativa de situar a verdade científica na consciência humana ou na realidade objetiva a partir da realização de uma pesquisa bibliográfica, teórica e empírica, mediante a aplicação de questionário estruturado a um universo de 100 pesquisadores de um Programa de Pós-graduação em Direito Constitucional, a pesquisa restou limitada a 38 respostas, o que restringiu a interpretação dos dados alcançados no campo empírico. De todo modo, evidenciou-se que a subjetividade e, por via de consequência, o idealismo filosófico, ocupam uma situação de destaque perante os sujeitos entrevistados. Por essa ótica, a compreensão da realidade envolve o valor das ideias estabelecidas socialmente. Deste modo, entende-se por realidade um produto cultural, relacionado com uma projeção afetada pela percepção de quem a analisa.

De outro giro, os dados levantados e analisados apontam claramente para uma valorização da objetividade, que tem por escopo evitar que o pesquisador venha a representar, ainda que inconscientemente, os múltiplos grupos sociais em que se insere, a partir de formações discursivas ideológicas. Isto confirma a complexidade da verdade científica, que envolve um coproduto da objetividade e da subjetividade, do espírito humano e das condições sócio-culturais do conhecimento.

Quanto à identificação do viés epistemológico adotado pelos sujeitos entrevistados, observou-se a preponderância do positivismo, dentre as correntes do pensamento assinaladas por Triviños. Em contrapartida, foi constatada uma crença expressiva na possibilidade do conhecimento não exaustivo sobre o objeto, característica do ceticismo relativo defendido pelo materialismo histórico e dialético. Ademais, uma parcela significativa dos entrevistados declarou não se identificar com nenhuma das correntes do pensamento enumeradas no questionário, quais

sejam: positivismo, fenomenologia e materialismo histórico e dialético. Com isso, constata-se a necessidade de pesquisar um novo viés epistemológico, como bem recomenda Fritjof Capra.

Os resultados apontam, portanto, para a necessidade de superação dos modelos atualmente adotados no âmbito das ciências sociais aplicadas. Isto porque, os resultados alcançados demonstraram alto grau de compreensão acerca da relevância da objetividade para a construção do conhecimento científico, o que foi verificado a partir da opção dos sujeitos pesquisados pela pesquisa teórica e empírica, bem como pelas fontes de pesquisa identificadas como livros, artigos científicos e campo. Reforçando esse entendimento, destacou-se ainda a rejeição do método científico indutivo, que caminha de mãos dadas com o positivismo; e o elevado grau de importância da objetividade, em detrimento da subjetividade, para a construção do conhecimento científico, o que aponta para um processo inegável de desconstrução do paradigma epistemológico positivista no universo dos sujeitos entrevistados.

Com efeito, não é possível deixar de considerar que a própria humanidade vive, hoje, um momento de reformulação de conceitos, pelo qual passa até mesmo o conceito de vida. Nessa perspectiva, surge a relevância da realização de novos estudos científicos acerca da aplicação da teoria da cognição de Santiago na era da complexidade, dentro de uma visão sistêmica e autopoietica de mundo, que desaconselha a divisão rigorosa entre materiais e estruturas sociais, objetividade e subjetividade, ciências naturais e ciências sociais.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, María Eugenia Cisneros. La naturaleza humana en Hobbes: antropología, epistemología e individuo. *Revista Andamios*, Vol. 8, n. 16, mayo-agosto, 2011, p. 211-240.

BERVIAN, Pedro A. CERVO, Amado L. DA SILVA, Roberto. *Metodologia Científica*. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.

CORACINI, Maria José. *Um fazer persuasivo: o discurso subjetivo da ciência*. Campinas/SP: Pontes, 1991.

CRUZ, Augusto Wiegand. Hobbes: El absolutismo como consecuencia del pesimismo antropológico. *Revista Chilena de Derecho y Ciencia Política*, Jan-Abr, 2015, Vol. 6, n. 1, p. 55-80.

DEMO, Pedro. **Praticar ciência: Metodologias do conhecimento científico** [livro eletrônico]. [S.l.]: Saraiva, 2007.

HOBBS, Thomas. **Leviatã**. Tradução de Rosina D'Angina. São Paulo: Martin Claret Ltda., 2014. 544 p.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário de Filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

LOCKE, John. **An Essay Concerning Human Understanding**. Pensilvânia: Penn State Electronic Classis Series, 1999. p. 719. Disponível em: <<ftp://ftp.dca.fee.unicamp.br/pub/docs/ia005/humanund.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2017.

LUFT, Eduardo. O problema da transdisciplinaridade: ciência e filosofia hoje. **Revista Interthesis**. Vol. 11, n. 1, Jan-Jun, 2014, p. 66-83.

MEZZAROBBA, Orides. MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de metodologia da pesquisa no direito**. São Paulo: Saraiva, 2017.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais** [livro eletrônico]. 2. ed. [S.l.]: Atlas, 2009.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2005.

NUSSBAUM, Martha. **Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.

OLIVA, Alberto. **Filosofia da ciência** [livro eletrônico]. [S.l.]: Zahar, 2003.

POPPER, Karl. **Conjecturas e refutações**. Coimbra: Almedina, 2006.

REIS, Nilo Henrique. A pesquisa científica nos degraus da bioética. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 12, n. 2, p. 408-441, ago. 2017. ISSN 1981-3694. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/24336/pdf>. Acesso em: 09. 11. 2017.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. O positivismo; a fenomenologia; o marxismo**. São Paulo: Atlas, 2015, 175 p.

Recebido em: 09.11.2017 / Revisões requeridas em: 25.01.2018 / Aprovado em: 03.08.2018 / Publicado em: 30.08.2018

COMO FAZER A REFERÊNCIA DO ARTIGO (ABNT):

TASSIGNY, Mônica Mota; ARAUJO, Liane Cavalcante; CAVALCANTE, Débora Maria Santiago. Ciência, subjetividade e objetividade na escolha do tema pelos discentes de um Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional sob a ótica de Triviños. **Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM**, Santa Maria, RS, v. 13, n. 2, p. 666-694, ago. 2018. ISSN 1981-3694. Disponível em: < <https://periodicos.ufsm.br/revistadireito/article/view/29910> >. Acesso em: dia mês. ano. doi: <http://dx.doi.org/10.5902/1981369429910> .