

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

SEMINÁRIOS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO - 2020

Professor Alessandro de Melo

AULA 1

Introdução ao conhecimento científico

O primeiro passo para a compreensão do significado do conhecimento científico é sua localização no tempo e espaço de seu surgimento, na modernidade europeia, que é o que pode nos trazer o conhecimento sobre suas origens, natureza e seu papel social. Desta forma, o texto inicialmente traz algumas reflexões sobre a modernidade e seu significado histórico em relação ao período anterior na Europa, a Idade Média. Em seguida discute-se as propriedades mais específicas do conhecimento científico.

Modernidade e mundo moderno

O longo período histórico da passagem do feudalismo para o capitalismo na Europa (séculos XIV-XVIII) é dos mais intrincados em fatos e consequências para o mundo em que vivemos. Pode-se dizer que é de fato a base sobre a qual se constitui o atual sistema capitalista. Geralmente lemos e vemos a expressão “transição” para designar este período, mas, de fato, o que houve foram verdadeiras rupturas com o passado medieval, em todos os níveis da sociabilidade humana: econômica, social, político, cultural e científico. Planos material e espiritual se viram às voltas com uma verdadeira revolução.

Valores tradicionais como a terra foram substituídos pelo dinheiro como fator de *status quo* social. O poder político, até então fragmentado, foi aos poucos, e como resultado de muitas guerras, se unificando nas futuras nações. O poder econômico foi se modificando, privilegiando o comércio, fenômeno este advindo como desenvolvimentos desiguais e diferenciados do complexo comércio entre Europa e Ásia, comércio dominado pelos italianos. Texto seminal para compreender a passagem deste período, especialmente na Inglaterra, é o clássico capítulo de Marx, em O Capital, “A acumulação primitiva” (MARX, 2008).

Etapa comumente cumprida em vários países da Europa foi o estabelecimento de monarquias absolutas, que se efetivaram nos períodos de delimitação territorial, e resultados de guerras entre grupos rivais internos ou entre países (Guerra dos Cem Anos, entre 1337 e 1453, que envolveu França e Inglaterra). Estados como Inglaterra, França, Portugal e Espanha formaram-se já entre os séculos XIV e XVI, diferente da Alemanha e Itália, cujo processo de unificação se daria apenas no século XIX.

Fenômeno relevante deste período foram as grandes navegações, que levaram, por exemplo Cristóvão Colombo ao que se denominou como América, em 1492. Portugal também conquistaria o Oceano Atlântico, chegando ao que depois se chamou Brasil, em 1500. Neste período o comércio ultramarino atlântico passa a centralizar a economia europeia, tirando o eixo mediterrâneo do centro. É importante lembrar que Portugal, assim como França, Inglaterra e Holanda, construíram impérios em três continentes: América, África e Ásia. A diferença é que Portugal fez isso com dois séculos de antecedência.

A invasão da América, em 1492, origina o início da modernidade, na perspectiva defendida por autores “decoloniais”, como Dussel (2000) e Quijano (2007), ou seja, a modernidade não é um fenômeno intra-europeu, mas mundial. Diz Dussel (2000):

El Atlántico suplanta al Mediterráneo. Para nosotros, la "centralidad" de la Europa latina en la Historia Mundial es la determinación fundamental de la Modernidad. Las demás determinaciones se van dando en torno a ella (la subjetividad constituyente, la propiedad privada, la libertad del contrato, etc.). El siglo XVII (p.e. Descartes, etc.) son ya el fruto de un siglo y medio de "Modernidad": son efecto y no punto de partida.

Esta perspectiva, portanto, recusa a ideia de que a modernidade é marcada pelo "Renascimento" ou pelo "Iluminismo", ideias eurocêntricas ainda hoje disseminadas acriticamente.

Além deste fato primordial, há que se estabelecer uma conexão entre a modernidade e a racialização. A ideia de raça tal como a conhecemos é um produto deste contato dos europeus com os territórios ultramarinos americanos e sua população originária, e a posterior implementação da escravidão negra. Este fenômeno, repita-se, é único na história, ou seja, não há que confundir a escravidão antiga com a moderna, já que esta parte de uma imposição de *status* ontológico inferiorizado sobre os negros e indígenas. E é o trabalho escravo de milhões de negros e indígenas, e sob a base do genocídio destas populações, que se constitui o acúmulo original de capital capaz de fazer ricas as nações europeias tais como as conhecemos atualmente. Não se pode esquecer ainda que, já nos séculos XVIII, XIX e XX, houve similar movimento nas colônias inglesas, belgas, francesas, espanholas, portuguesas e alemãs, que tiraram de seus territórios dominados em África e Ásia riquezas à base de sangue de milhões, para também se constituírem nos países que conhecemos atualmente.

As mudanças na economia, além do que já se tratou anteriormente do trabalho escravo na América, não foram pequenas. Não é o caso aqui de replicarmos os capítulos X a XIII de O Capital, de Karl Marx (2008), que trata de como essas mudanças ocorreram. No entanto, em forma de síntese, basta dizer que este longo período de passagem da Idade Média para a Modernidade é caracterizada pelo desenvolvimento de forças produtivas e de relações de produção que se tornaram incompatíveis com os sistemas políticos e jurídicos, e até religiosos, existentes. Tal processo, que ocorreu de forma desigual entre os países, foi beneficiado pela acumulação de riqueza advinda da colonização na América, mas também pela expulsão de grande contingente humano dos campos da Europa para as cidades, liberando terra para a produção de matérias-primas, destituindo-a de seu valor tradicional e a transformando em meio de produção.

Ao final do processo, já no século XIX, temos como resultado destas transformações do trabalho, a fábrica moderna como modelo de produção de mercadorias, sob a forma fetichizada e alienada descrita por Marx (2008). As relações de produção se transformaram igualmente: de relações tradicionais, vinculadas a laços geracionais, que ligavam servos à terra, aprendizes aos mestres de oficinas, passou-se para relações mediadas por um conjunto de leis que instituem formalmente a "igualdade" entre contratados e contratantes, entre empregados e empregadores, entre burguesia e proletariado. Esta "igualdade" formal só foi possível no interior da maior instituição erigida com o fim do feudalismo: o Estado Moderno.

Assinalemos algumas características do Estado Moderno: trata-se de uma organização centralizada do poder (superação do policentrismo medieval); é delimitado por um território, sobre o qual detém soberania; há uma construção de impessoalidade do comando político; a racionalização burocrática (serviços públicos baseados na técnica) evita o tratamento desigual, dado o caráter de igualdade formal; primado da política sobre a religião, ou seja, o Estado Moderno se constitui pautado na laicidade; a formação de uma economia nacional, com a unificação da moeda.

A primeira ideia de Estado Moderno surge nas mãos dos chamados “contratualistas”, tais como Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704) e Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). O que unifica os autores é a passagem de um estado de natureza para a sociedade, mas são autores diferenciados. Sobre o fundamento da sociedade moderna as respostas levam ao centro da balança os indivíduos (Locke), o soberano (Hobbes), ou a vontade coletiva (Rousseau). Segundo Bobbio (1979, p.17), o que os une pode ser assim sintetizado:

a construção de uma ética racional, separada definitivamente da teologia e capaz por si mesma, precisamente porque fundada finalmente numa análise e numa crítica racional dos fundamentos, de garantir – bem mais do que a teologia, envolvida em contrastes de opiniões insolúveis – a universalidade dos princípios da conduta humana.

A evolução do pensamento na modernidade leva à centralidade do direito positivo, que supera, então, o jusnaturalismo anterior, dos autores citados. Após a tomada do poder da burguesia na Revolução Francesa, a racionalidade jurídica que passava a mediar as relações sociais não poderia mais ser a racionalidade que se encontrava nos indivíduos, mas sim no Estado. O direito positivo é imposto pelo Estado, e há a necessidade de legitimar estas normas, e, logo, o próprio Estado passa a ser o agente racional por excelência, nesta concepção. Hegel é a máxima manifestação do direito positivo, para quem o Estado é a grande síntese entre a subjetividade (vontades subjetivas) e a objetividade (a Razão no mundo).

O Estado é o que existe; é a vida real e ética, pois ele é a unidade do querer universal, essencial, e do querer subjetivo – e isso é a moralidade objetiva. O indivíduo que vive nessa unidade possui uma vida ética, tem um valor que existe nessa substancialidade. (HEGEL, 1999, p.39)

O Código Napoleônico é a expressão institucional mais cabal deste processo de racionalidade jurídica, do direito positivo. Seus principais pontos são: liberdade de contrato; igualdade formal, perante a lei, isonomia; propriedade privada; família (daí o direito da família, questão de herança etc.).

O contraponto mais importante a esta concepção burguesa, encarnada por Hegel, veio na obra de Karl Marx (1818-1883), para quem, em síntese, a racionalidade do Estado Moderno escondia seu verdadeiro papel de sustentação da sociedade capitalista, ou seja, era um agente das classes dominantes, um ente parcial portanto, e não neutro. Considera-se, nesta perspectiva, que o Estado é produto das relações sociais, e não o inverso, ou seja, não se trata de um ente racional acima das parcialidades das relações sociais existentes, ele é o retrato destas relações sociais em determinado período histórico, no qual graceja a luta de classes. Seu papel é e sempre foi o da manutenção da hegemonia das classes dominantes, da burguesia enfim.

A epistemologia moderna

Sobre o substrato político, econômico, social e cultural da modernidade emerge também uma concepção nova de conhecimento. Neste caso a superação se dá tendo em vista a concepção medieval, teológica, sobre a verdade. É tema bastante difundido que a ideia de conhecimento medieval se colocava assentada na revelação das escrituras sagradas, e as diferenças existentes se davam pelas diferentes interpretações (hermenêuticas), que ora resvalavam para uma posição Aristotélica (São Tomás de Aquino) ou Platônica (Santo Agostinho).

A superação do feudalismo pelo capitalismo não se deu apenas nas esferas econômicas e políticas, mas também significou uma ampla reforma do pensamento e da própria concepção de vida e do homem, atingindo o âmbito da epistemologia.

No que se refere à visão de mundo, de homem e de conhecimento, a modernidade significou a hegemonia de uma concepção humanista, ou seja, uma concepção na qual o centro não era mais Deus, como no feudalismo, mas os homens, que passam a ser vistos como produtores de sua própria vida e responsáveis pela formulação do que é ou não verdadeiro, do que pode ou não ser conhecido.

O campo que se abre para a filosofia a partir do século XVII dividiu-se no ocidente em dois campos opostos: o racionalismo e o empirismo. O primeiro, filho da França e representado por René Descartes (1596-1650); e o segundo, da Inglaterra, representado por Francis Bacon (1561-1626), duas conjunturas distintas que, por sua vez e logicamente, geraram duas formas diferentes de reflexão, tão importantes que sem elas não é possível compreender o significado da epistemologia.

Francis Bacon propôs em sua obra *Novum Organum*, uma ciência experimental com vistas a auxiliar o homem no domínio da natureza. O seu método se contrapõe à lógica aristotélica, bastante difundida na Idade Média e, através da indução, dá grandes passos rumo ao método de pesquisa científica do qual até hoje somos herdeiros.

René Descartes publicou em 1637 sua mais famosa obra, O discurso do método, em que propõe um novo método de investigação, baseado na crença de que somente a inteligência apreende a verdade. Seu método deriva de quatro regras: 1. Fiar-se apenas na evidência; 2. Descobrir pela análise as relações dos termos conhecidos com os termos desconhecidos; 3. Descobrir pela síntese o valor do termo desconhecido; 4. Revisar pela enumeração os dados do problema para certificar-se de que nenhum deles foi esquecido. Esse método garantiria ao cientista a certeza, que deve resultar da dúvida metafísica, ou seja, aquela com a qual o filósofo duvida de tudo até chegar ao ponto de ter apenas a certeza da dúvida, e, logo, da existência do pensamento que gera a dúvida (*Cogito, ergo sum* – Penso, logo existo).

Não se tratava mais de aceitar as coisas como eram impostas por uma visão fatalista, de cunho religioso, mas de colocar a realidade à prova da razão humana. Tratava-se, em primeiro lugar, de colocar à prova a capacidade de conhecer a verdade como resultado de um processo de investigação racional, em que predominasse os processos dedutivos. Em segundo lugar, a capacidade de conhecer a verdade seria colocada à prova por uma concepção empirista, ou seja, fundamentada nos processos indutivos. Na primeira concepção é a **razão** que predomina como fonte do conhecimento; para o empirismo, ao contrário, são **os sentidos as fontes** com as quais se pode chegar a conhecer o mundo. Homens como Galileu Galilei (1564-1642) e Isaac Newton (1643-1727) foram fundamentais ao abrir os caminhos para a **ciência moderna**, e outros, como Giordano Bruno, pagaram com a própria vida por esse ideal.

O que se denomina de ciência moderna é um conjunto de revoluções que colocaram fim à concepção religiosa do mundo, a partir especialmente do século XVI, em que as explicações são buscadas cientificamente, pelas formas da indução, da dedução, da lógica formal e dialética. A Astronomia, a Física e a Filosofia cartesiana são as bases desta revolução científica, e são as principais bases da ciência atual que conhecemos.

Citemos uma poesia de Voltaire, um filósofo iluminista francês, influenciado pelas descobertas físicas de Isaac Newton, que exprime bem o espírito de contestação dos princípios divinos como estruturadores da realidade humana.

Deus fala e o caos se dissipa à sua voz

Para um centro comum tudo gravita a um só tempo
Essa poderosa força, alma da natureza
Jazia oculta numa noite escura
O compasso de Newton, a medir o Universo
Ergueu enfim o grande véu e os céus se abriram.

Ler esses versos atualmente pode parecer algo natural, pois, apesar da forte presença religiosa na sociedade, a concepção científica adquiriu status de verdade e, portanto, não pode mais ser contestada facilmente com argumentos de autoridade baseadas na fé. Mas, contextualizada no século XVIII, quando foi escrita, é de se admirar a coragem deste jovem poeta em declarar uma visão claramente científicista e, portanto, contrária à concepção religiosa de universo.

Outro capítulo importante deste período foi a “revolução copernicana” na epistemologia realizada por Immanuel Kant (1724-1804), e essa revolução recebe esse nome justamente pela inspiração do filósofo alemão nas descobertas de Copérnico sobre a gravitação. O que Kant fez foi subverter a relação sujeito cognoscente (aquele que conhece) e o objeto do conhecimento (o mundo exterior): até então, o que predominava era a crença de que o sujeito deveria se adaptar ao objeto, ou seja, o objeto era o centro da relação epistêmica. Para Kant não é o sujeito que descobre as leis do objeto ao lhe descobrir, mas é o objeto, quando é conhecido, que se adapta às condições cognoscitivas do sujeito. Segundo Kant:

Até agora, admitia-se que todo o nosso conhecimento se devia regular pelos objetos, mas todas as tentativas de estabelecer em torno deles alguma coisa a priori, por meio de conceitos, com os quais se teria podido ampliar o nosso conhecimento, assumindo tal pressuposto, não conseguiram nada. Portanto, finalmente, faça-se a prova de ver se não seríamos mais afortunados nos problemas da metafísica formulando a hipótese de que os objetos devem se regular pelo nosso conhecimento, o que se coaduna melhor com a desejada possibilidade de um conhecimento a priori, que estabeleça alguma coisa em relação aos objetos antes que eles nos sejam dados. Aqui, é exatamente como na primeira ideia de Copérnico, que, vendo que não podia explicar os movimentos celestes admitindo que todo o exército dos astros girasse em torno do espectador, tentou ver se não teria melhor êxito fazendo girar o observador e deixando os astros em repouso. Ora, na metafísica, pode-se pensar em fazer uma tentativa semelhante. (KANT, 1985, p.20).

Uma inversão de 360 graus foi realizada então com essa descoberta de Kant. O entendimento agora não é mais o de que nossa intuição está a reboque dos objetos, mas estes se regulam pela natureza da intuição humana. Isso quer dizer, em suma, que só é possível conhecer dos objetos aquilo que os homens neles colocam, ou seja, não existe nada a priori no objeto, mas no ser cognoscente (sujeito do conhecimento) que conhece o objeto. Essa tese é perfeitamente contrária ao empirismo sensista (e, claro, à ontologia), para o qual a verdade está no objeto e cabe ao ser cognoscente reproduzir, por meio dos sentidos, o objeto.

Após essas considerações gerais, serão tratadas, a seguir, as concepções racionalistas e empiristas.

Seguindo a pista dos importantes historiadores da filosofia, embora racionalismo e empirismo estejam em posições contraditórias, eles se aproximam pelo “fenomenismo” e pelo “subjetivismo”, que caracterizam a revolução epistêmica realizada após o período medieval (PADOVANI; CASTAGNOLA, 1974, p.287). Nas suas palavras:

Considerando separadamente as duas correntes, ver-se-á o

empirismo tornar-se puro fenomenismo sensista, em que tudo derivaria da subjetividade dos sentidos; e o racionalismo terá que tornar-se puro fenomenismo intelectualista em que tudo derivaria a priori da razão humana, tudo seria deduzido das verdades primeiras atingidas imediatamente pelo intelecto. (PADOVANI; CASTAGNOLA, 1974, p.288)

Nessa citação encontram-se os pontos de vista mais comuns nas explicações sobre o racionalismo e o empirismo, ou seja, que o primeiro deriva da crença no intelecto, na razão humana como motor do conhecimento, enquanto o empirismo deriva da concepção de que os sentidos humanos são as vias mais adequadas para o conhecimento do mundo.

Ambas as correntes nasceram em estrita vinculação com as ciências naturais e exatas, influenciadas pelas descobertas da Astronomia e da Física, cujos campos foram altamente desenvolvidos nos séculos XVII e XVIII e as aplicações daquelas descobertas atraíram as reflexões dos filósofos, já que obviamente levavam a grandes mudanças na forma de conceber o mundo (SAUTET, 2006).

Até hoje o “modelo de ciência” é o derivado das ciências exatas e naturais, ou seja, uma ciência racional, objetiva, matematicamente provável e com aplicações práticas. Não é irrelevante lembrarmos que a política científica de nosso país também aplica muito mais recursos para os cursos das áreas exatas e naturais do que nas ciências humanas, que são tidas como menos objetivas e com pouca capacidade de impactar praticamente a realidade. Interessante a passagem de Pessanha (1993, p.21) sobre isso:

Este tipo de modelo, de linguagem, não tem a força que tem só porque foi eficaz e resultou em tudo o que a tecnologia produziu para o nosso conforto e, depois, para a nossa ameaça. Ele também é sedutor e extremamente fascinante. Permite ao homem debruçar-se sobre o limite da sua própria condição e indagar-se sobre ela a partir do que produz, a partir dessa mesma forma de linguagem. A matemática, a prova analítica, coagente, a linguagem do portanto-portanto-portanto da Ofélia Maria dos Santos Aguiar [personagem de Clarice Lispector em *A legião estrangeira*], tem a ver com toda uma visão intelectual que o homem tem de si próprio e da condição humana. Ela alimenta não apenas a produção científica, mas o próprio imaginário do homem a respeito da humanidade.

Tal é a força coagente desse paradigma da modernidade, racionalista e empirista, que até mesmo as chamadas ciências humanas se constituíram inspiradas nele. Até hoje existe uma cobrança com relação às pesquisas dessas áreas, para que foquem seus métodos naqueles determinados pelas ciências exatas, e que os resultados das pesquisas sejam objetivos e pragmáticos, ou seja, passíveis de aplicação na realidade.

Sendo assim, a seguir será tratado o paradigma positivista e sua característica epistemológica.

O contexto histórico de desenvolvimento do positivismo, no século XIX, foi caracterizado por uma Europa em ebulição após a Revolução Francesa e a Revolução Industrial. A urbanização também era um fenômeno importante desse período, por determinar uma sociabilidade diferenciada das relações rurais em que viviam até então a maioria das pessoas. Nas cidades, uma série de condições favoráveis levou à ampliação desmesurada da população e à formação de grandes cidades, como Londres e Paris. Dentre estas condições destacam-se os melhoramentos das redes de saneamento e abastecimento de água, a iluminação pública, a eletricidade, aquecimento domiciliar entre outras.

As condições de trabalho nas indústrias levavam a conflitos entre capital e

trabalho, gerando tentativas de levantes e revoluções. Foi o caso do movimento ludista, que ganhou fama pela prática de quebrar as máquinas nas indústrias, pois estas eram concebidas como inimigas dos trabalhadores. E foi o caso também da Revolução de 1848, período em que os trabalhadores quase chegaram a derrubar o poder burguês, mas cuja peremptória derrota dos trabalhadores significou um marco para a consolidação reacionária da classe burguesa, que até então havia revolucionado o mundo ocidental, superando o feudalismo e as formas autocráticas de poder.

O positivismo também foi inspirado pelas correntes filosóficas da modernidade, especialmente o empirismo, e é desta corrente que se inspiram suas principais características. Nas palavras de Minayo (1996, p.39):

As teses básicas do positivismo podem ser assim resumidas: (1) A realidade se constitui essencialmente naquilo que nossos sentidos podem perceber; (2) as Ciências Sociais e as Ciências Naturais compartilham de um mesmo fundamento lógico e metodológico, elas se distinguem apenas no objeto de estudo; (3) existe uma distinção fundamental entre fato e valor: a ciência se ocupa do fato e deve se livrar do valor.

Pela primeira tese positivista apreendemos sua aproximação com o empirismo, de modo que a verdade para esta corrente pode e deve ser claramente demonstrável, e os instrumentos para isso são mecanismos de observação, experimentação, dedução e comparação, ainda muito presentes e característicos das ciências experimentais.

O positivismo teve como objetivo eliminar todo resquício de metafísica deste ramo das ciências, e, assim, como descrito na tese 2, defendeu a tese da homogeneidade epistemológica entre ciências sociais e naturais, entre sociedade e natureza (LÖWY, 2009).

É dessa forma que surge a Sociologia, como última das ciências, segundo Auguste Comte (1798-1857), o principal formulador das ideias positivistas na França. Pelo critério de Comte, a ciência da sociedade, por ter sido a última a ser criada, tinha um objeto de estudo mais complexo que as demais ciências. A complexidade do objeto da Sociologia não significava, porém, que deveria ser mudada a forma de conhecer este objeto. Para Comte e os positivistas o conhecimento social deveria ser realizado tal como os métodos das ciências naturais, já provadas historicamente e cujo método é considerado verdadeiramente científico.

Para Comte a história humana foi uma evolução do estado primordial, teológico ou fictício (Antiguidade), passando pelo estágio metafísico ou abstrato (feudalismo) e chegando, finalmente, ao estágio científico ou positivo, que caracteriza a modernidade europeia, especialmente o período pós-Revolução Francesa, urbano e industrial, cuja base epistemológica ocorreu com a evolução anterior conquistada por pensadores como Copérnico, Galileu e Newton.

O Positivismo, ao exaltar a civilização europeia, industrial, serviu como fundamento ideológico de sustentação do sistema capitalista nascente. As teses de Comte, que tanto influenciaram as ciências humanas acabaram se transformando em ideologia, inclusive com cunho religioso, isso após o positivismo ter vivido um período anterior de avanço, com pensadores como Condorcet (1743-1794) e Saint Simon (1760-1825). Para estes autores a neutralidade científica, a defesa dos mecanismos de experimentação e a homogeneidade epistêmica entre as ciências humanas e naturais significavam uma ruptura avançada com as concepções religiosas feudais (LÖWY, 2009).

Émile Durkheim (1858-1917) foi um dos maiores herdeiros do positivismo de Auguste Comte. Para o sociólogo francês os fatos sociais devem ser estudados

como “coisas”, tal como o estudo dos objetos naturais. Defendia uma sociologia cujo papel era o de explicar os fatos sociais a partir da descoberta das leis que regem esses fatos, leis tão naturais quando a lei da gravidade. A tarefa do cientista, para Durkheim, pode ser assim resumida:

(a) descrever as características dos fatos sociais; (b) demonstrar como eles vêm a existir; (c) relacioná-los entre si; (d) encontrar sua organicidade; (e) tentar separar as ‘representações’ dos fatos dados pelas ideias que fazemos deles, da ‘coisa-real’. (MINAYO, 1996, p.44).

A presença das ideias positivistas não pode ser menosprezada, pois influenciam sobremaneira determinadas ideias sociais. Vamos refletir sobre alguns exemplos: as ideias racistas, sejam quais forem, partem do suposto da superioridade de uma raça sobre outra (especialmente do branco sobre o negro) ou de uma região sobre outra (do sul sobre o norte, ou do hemisfério norte da Terra sobre o Hemisfério Sul, o que, segundo esta teoria, explicaria a condição de subdesenvolvimento).

A seguir vamos analisar uma das mais importantes crítica ao positivismo, a chamada “ciência social compreensiva”.

A forma positivista de construir conhecimento descaracterizava a especificidade do objeto das ciências sociais, sua dinâmica contraditória e historicidade, bem como os propósitos das ações dos homens, guiados por uma intencionalidade diferente dos desenvolvimentos dos objetos naturais.

O primeiro grande nome que se destacou na crítica ao positivismo foi o filósofo alemão Wilhelm Dilthey (1833-1911), percussor da chamada “sociologia compreensiva”, cujo maior expoente é o sociólogo alemão Max Weber (1864-1920).

Para Dilthey a diferença dos objetos das ciências naturais e sociais deveria gerar uma postura diferenciada na formulação das pesquisas e, conseqüentemente, na própria forma de construir o conhecimento, ainda que nesse sentido a herança kantiana não pudesse ser desprezada. Segundo Goldenberg (2003, p.18-19):

Para Dilthey, os fatos sociais não são suscetíveis de quantificação, já que cada um deles tem um sentido próprio, diferente dos demais, e isso torna necessário que cada caso concreto seja compreendido em sua singularidade. Portanto, as ciências sociais devem se preocupar com a compreensão dos casos particulares e não com a formulação de leis generalizantes, como fazem as ciências naturais.

A distinção entre o método das ciências naturais e sociais foi formulado pela distinção de dois conceitos, **erklaren e verstehen**. O primeiro conceito é típico das ciências naturais e o último, das ciências sociais. **Erklaren** significa explicação e está vinculado à forma de explicação das ciências naturais. **Verstehen** significa aproximadamente “compreensão interpretativa”, e é por esta via que Weber desenvolve sua sociologia da ação social, a qual epistemologicamente é relevante para este estudo, já que é base de outras metodologias utilizadas em pesquisas educacionais.

A questão, em síntese, pode ser assim colocada: como o cientista social deve abordar as pessoas no contexto de uma pesquisa? Como lidar com respostas dadas por pessoas, sendo que estas respondem motivadas por questões nem sempre captáveis pelo pesquisador?

Não se pode, enfim, compreender as pessoas, suas ações e relações como se estivéssemos olhando-as por um microscópio. Este é um dilema que atravessa toda a pesquisa social, afinal de contas, como ter certeza de ter um resultado denso e eficiente sobre um determinado problema pesquisado, se para esta pesquisa

dependemos das pessoas envolvidas, e estas, por sua vez, possuem certas características que nem sempre são visíveis.

As pesquisas de Weber tinham como força motriz a probabilidade, ou seja:

o conhecimento sociológico é produto de probabilidades de se compreender as ações sociais dos sujeitos, ou melhor, de se compreender as motivações destas ações, que podem ser, conforme a tipologia das ações sociais desenvolvida pelo sociólogo alemão, racionais com relação a fins ou com relação a valores, tradicionais e afetivas. (MELO, 2010, p. 21)

Segundo Tragtemberg (1992), Weber desenvolveu seu projeto intelectual a partir de pesquisas empíricas, com aplicação de centenas de questionários entre operários alemães, objetivando compreender a vida desses operários, suas aspirações, ideias, influências, e também relações entre cor, sexo, idade e produtividade.

A partir das pesquisas empíricas, com as respostas dadas pelos atores sociais, como o caso dos operários alemães investigados por Weber, são fornecidos dados ao pesquisador, que, com eles, poderá formular teorias, ainda que probabilísticas, já que não se busca mais leis gerais como queria Durkheim e os positivistas. Tais dados fornecidos pelos atores sociais, de uma forma ou de outra, contam sobre suas representações do mundo, das suas vidas e ações, bem como fornecem justificativas.

Um capítulo importante na discussão epistemológica da sociologia compreensiva de Weber é o pressuposto da neutralidade axiológica. Axiologia é uma palavra grega que significa “estudo do valor”. A partir disso podemos dizer que a neutralidade axiológica é a posição de neutralidade do cientista perante valores sociais e humanos derivados das ações sociais.

A questão consiste em: é possível, perante os fatos e ações sociais, manter a neutralidade? E o cientista, ele mesmo não tem valores? E estes valores não se apresentam no momento da investigação social?

Essa premissa significa a defesa da objetividade científica, ou seja, de uma “ciência social sem pressupostos”, na qual o cientista deve deixar de lado seus próprios valores no momento de realizar a pesquisa. Objetividade, claro, não significa verdade absoluta, ao contrário, Weber reconhece os limites dos pesquisadores e da própria ciência que ajudou a construir, e por isso é relevante que o pesquisador tenha consciência, e a deixe claro ao leitor, sobre estes limites, sua posição frente ao objeto.

Ao aceitar essa neutralidade, a separação entre **ser** e **dever ser**, prática e saber, e ao formular uma ciência social sem pressupostos, Weber se aproxima do positivismo. Em Durkheim, a objetividade era completa, desde o primeiro passo da pesquisa, da relação entre sujeito e objeto. Weber, diferente disso, acreditava que a escolha do objeto era função dos valores do cientista, mas a partir daí defendia a neutralidade dos valores do cientista sobre o objeto. No entanto, ao separar avaliação normativa, ou seja, o **dever ser**, e a interpretação causal, ou seja, o que **é**, Weber se aproxima das ciências naturais (OLIVEIRA, 2008).

Para resumir a discussão, Tragtemberg realiza a crítica a este pressuposto weberiano:

O condicionamento da premissa de valor faz com que a explicação na Ciência Social se transforme em explicação causal e condicional. O conceito de referência a valores de Weber é colocado em questão. Ela só designa um momento preliminar do método na Ciência Social; a influência se esgota na delimitação do campo da pesquisa. Na realidade, é o contrário que se dá; a relação a valores aparece em todos os momentos sucessivos da

pesquisa. Ela estabelece a direção geral pela escolha metodológica que daí deriva, na forma de hipótese explicativa; condiciona o processo de explicação. Se isso se dá, a escolha com relação a valores incide direta ou indiretamente no resultado da pesquisa. É o que Weber nega. (TRAGTENBERG, 1992, p. 113)

Segundo Tragtemberg, portanto, Weber limita o alcance dos valores na pesquisa, que está presente em todos os passos. Embora seja dever do cientista social levar em conta a presença dos valores em cada passo, é necessário ficar atento para que tais valores não interfiram nos resultados, o que resultaria apenas em opiniões enviesadas ou até mesmo em preconceitos travestidos de ciência.

Além desta crítica de Tragtemberg, que aproxima Weber do positivismo por acreditar que é possível um distanciamento entre pesquisador e objeto de pesquisa, outra crítica é bastante difundida sobre a teoria weberiana: o fato de que Weber limita o alcance da possibilidade de conhecer. Segundo sua teoria, não é possível às ciências sociais chegar ao conhecimento da realidade, a não ser de forma muito parcial e limitada, por meio do conhecimento das ações sociais.

Essa posição tem implicações epistemológicas e políticas muito sérias, e, para resumi-las, é possível colocá-las na seguinte questão: a quem interessa a não possibilidade da verdade neste momento histórico?

Para aqueles que vivem em situação oprimida e miserável na sociedade, a verdade sobre as relações sociais é fundamental para construir alternativas. Imersos em uma sociedade que não se pode conhecer, o resultado só pode ser o conformismo.

No caso de Weber, a sua teoria se desenvolvia contrária ao marxismo e à concepção dialética. E hoje, a impossibilidade da verdade pela razão é mais um empecilho na luta pela mudança radical da sociedade. A verdade interessa, sobretudo, àqueles que são oprimidos pela situação cruel de como o capitalismo vem se estruturando desde o século XIX.

Por essa síntese, apreende-se o alcance das discussões epistemológicas, que não são “apenas” discussões filosóficas para iniciados, mas reveste-se de um caráter nada “neutro”, como queria Weber. Os profissionais da educação, portanto, devem estar atentos a tais questões em suas práticas e concepções e, quanto mais claras forem para si mesmos, mais qualidade imprimirão à sua atuação.

Como foi tratada de passagem, a crítica de Weber se deu sobre a dialética marxista, e, portanto, esta será abordada a seguir.

Antes de iniciar a discussão estrita sobre a dialética, é importante ressaltar que a contribuição de Karl Marx (1818-1883) e Friedrich Engels (1820-1895) ao produzirem suas obras não tinha o mesmo caráter das obras de Durkheim e Weber, com os quais costumam ser comparados nas disciplinas de Sociologia. Marx e Engels não eram “sociólogos” e muito menos metodólogos, ou seja, não se debruçaram teoricamente para produzir uma metodologia de estudos, como pode ser lido nos outros autores. Sobre isso Gadotti (1983, p.19) afirma que: “A dialética de Marx não é apenas um método para se chegar à verdade, é uma concepção do homem, da sociedade e da relação homem-mundo”.

A dialética, nessa concepção, não se refere a uma epistemologia, mas representa o próprio modo como se desenvolve a sociedade. Toda a obra desses autores alemães procurou desvendar as raízes profundas do funcionamento da sociedade capitalista, e para isso se valeram da tradição hegeliana da dialética, ou seja, a forma como Georg W.F. Hegel (1770- 1831), o maior filósofo alemão da modernidade, havia desenvolvido sob uma base idealista sua compreensão do movimento da história humana.

Se para Hegel a história humana era o caminho da realização da Ideia, a partir das contradições entre teses, antíteses e sínteses, para Marx essa história, embora contraditória como de fato descobrira Hegel, tem como motor as

contradições levadas a efeito pelos próprios seres humanos. É o famoso “virar de ponta cabeça” a dialética hegeliana, ou seja, trazer a dialética das ideias de Hegel para a dialética das relações sociais contraditórias construídas na história. Em síntese, o que separa Marx de Hegel é o motor da história: seres humanos ou a Ideia (Deus hegeliano). Todavia é preciso ir com calma nessa análise da dialética.

O primeiro passo para se desvendar o caminho da dialética é responder à seguinte questão: as contradições existem no mundo real ou são frutos das limitações do pensamento humano, incapaz de captar de uma só vez todas as coisas que acontecem no mundo?

E a resposta que parece mais razoável, e que pode de fato ser constatada facilmente, é que efetivamente as contradições existem no mundo real, nas próprias coisas, é o fundamento dos movimentos realizados socialmente pelos homens. Em suma, há um fundamento objetivo das contradições. Assim sendo, segundo Lefebvre (2009, p.28-29): “[...] o pensamento humano, que não consegue captar de uma só vez as coisas reais, se vê obrigado a tatear e caminhar através de suas próprias dificuldades e contradições até atingir as realidades movediças e instáveis e as contradições reais.”

No âmbito epistemológico, com consequências políticas diretas, o mesmo autor alinhava duas opções que historicamente se colocaram: a primeira posição tende a rejeitar as contradições, reduzi-las a insuficiências do pensamento e não à própria realidade; a segunda atitude, que é a da **dialética**, admite a existência das contradições e busca a verdade por meio delas. Na primeira atitude, a **metafísica**, considera-se que a verdade existe independentemente do esforço humano em descobri-la, e que é eterna e imutável. “Está claro que ela tende a negligenciar ou mesmo a negar as condições concretas do esforço humano em direção ao conhecimento.” (idem, p.29).

Na análise da realidade que empreendeu, Marx se deparou com uma situação bastante radical: em 1848 ocorreu por toda a Europa um processo revolucionário, que ele analisou especialmente na França. Neste momento, os trabalhadores chegaram perto de tomar o poder da burguesia então ainda em desenvolvimento, mas os movimentos operários foram esmagados brutalmente, e também foram induzidos a erros estratégicos nesta luta. É interessante citar as próprias palavras de Marx no Posfácio da 2ª edição de O Capital, escrito em 1873:

A burguesia conquistara o poder político, na França e na Inglaterra. Daí em diante, a luta de classes adquiriu, prática e teoricamente, formas mais definidas e ameaçadoras. Soou o dobre de finados da ciência econômica burguesa. Não interessava mais saber se este ou aquele teorema era verdadeiro ou não; mas importava saber o que, para o capital, era útil ou prejudicial, conveniente ou inconveniente, o que contrariava ou não a ordenação policial. Os pesquisadores desinteressados foram substituídos por espadachins mercenários, a investigação científica imparcial cedeu seu lugar à consciência deformada e às intenções perversas da apologética. (MARX, 2008, p.11)

Destaca-se, a partir dessa citação de Marx e de outros momentos de sua obra, a relativa determinação social do conhecimento, como defende Löwy (2009). Os intelectuais, bem como a classe trabalhadora e a burguesia, não constroem conhecimentos alienados de suas posições de classe, ao contrário do que acreditavam os positivistas de todas as versões, inclusive na versão menos ortodoxa, weberiana. A obra de Marx realizou uma crítica fundamental, rigorosa e radical à sociedade burguesa, e, por isso, constituiu-se na mais avançada consciência da classe trabalhadora. Não foi, portanto, uma obra “objetiva”, no sentido weberiano da neutralidade científica, mas foi uma **obra dialética**, que fundamentou sua **perspectiva de conhecimento nas contradições** de uma

sociedade que se baseia na exploração de uma classe por outra. Marx percebeu que na crítica da economia política estava a chave para a compreensão da sociedade civil burguesa. Para ele, **fazer a crítica significa trazer à consciência os fundamentos da sociedade em movimento** (sociedade capitalista como objeto dos estudos de Marx), e talvez este seja, em resumo, sua “epistemologia”.

Para a dialética construída por Marx, o critério da verdade não é metafísico ou empírico: o critério de verdade é a realidade, e, portanto, uma teoria que não explique a realidade em seu movimento, em sua historicidade, não passa de ideologia.

Na construção do conhecimento dialético, tendo a realidade como critério da verdade, o movimento dialético ocorre entre a análise do real, sua consequente teorização e, novamente, a análise do real. A análise do real, em primeira instância, visa conhecer o objeto da pesquisa em seu “acontecendo” real, cotidiano até, bem como os fundamentos desse movimento, que nem sempre estão visíveis. Mas esse conhecimento necessita de uma análise teórica capaz de abstrair os elementos diversos em um conjunto compreensível, superando o caos do empírico. Daí entra a cultura do investigador, suas fontes teóricas, que podem ou não dar conta de elevar o nível de compreensão. Mas essa construção teórica necessita ser revista pela prática, com o intuito de averiguar se realmente a explicação é plausível, se captou o movimento, as contradições, ou se fez apenas descrever o que é visto superficialmente. Mas como essa realidade é dinâmica, também o conhecimento não pode estancar nesta fase, e deve explicar a dinâmica que é inerente ao objeto, a realidade ou a parte da realidade “separada” para o estudo, que pode ser uma escola, uma classe ou até mesmo o estudo de caso de um aluno. A regra que vale aqui é a seguinte: a realidade é quem tem o controle da pesquisa.

As pesquisas dialéticas, conforme Sanfelice (2005, p.84): “[...] buscam contemplar o melhor possível uma análise objetiva da realidade estudada, após explorá-la exaustivamente. Tenta-se apreender o conjunto das conexões internas da coisa.” Busca-se evidenciar as contradições internas do objeto, que contêm em si a totalidade das relações sociais. O todo está nas partes, assim como a parte está no todo, sem que haja uma identificação entre ambas as esferas, mas múltiplas determinações. Em cada objeto, enfim, existe uma relação com o todo, cujo movimento e contradições devem ser captados na pesquisa. Sem isso, afirma o mesmo autor, “nada se faz” (idem, p.85).

Para finalizar este item, são citados os princípios fundamentais da dialética. O primeiro é o princípio da **totalidade** (tudo se relaciona), que pode ser resumido na citação de Kosik (1976, p.51):

A compreensão dialética da totalidade significa não só que as partes se encontram em relação de interna interação e conexão entre si e com o todo, mas também que o todo não pode ser petrificado na abstração situada por cima das partes, visto que o todo se cria a si mesmo na interação das partes.

Isso significa que, para a dialética, não é possível analisar uma determinada situação como se ela ocorresse isoladamente. O desafio do conhecimento dialético é saber fazer a relação entre o caso específico estudado e a totalidade social.

O segundo princípio é o do **movimento** (tudo se transforma), ou seja, a compreensão de que a sociedade, bem como a natureza, está em constante transformação, e, portanto, a construção do conhecimento não pode se resumir a verdades absolutas e não contraditórias.

O terceiro princípio, presente na história, é o da **mudança qualitativa**, que, segundo Gadotti (1983, p.26), exprime o fato de que as mudanças não ocorrem em círculos, repetindo sempre “o velho”. Ao contrário, a história prova que há momentos em que o acúmulo de elementos do novo em uma situação velha gera mudanças

qualitativas, como é caso clássico da passagem do feudalismo para o capitalismo.

O quarto e último princípio da dialética é a unidade e luta dos contrários, ou o **princípio da contradição**. Nas palavras de Gadotti (1983, p.26):

A transformação das coisas só é possível porque no seu próprio interior coexistem forças opostas tendendo simultaneamente à unidade e à oposição. É o que se chama de contradição, que é universal, inerente a todas as coisas materiais e espirituais. A contradição é a essência ou a lei fundamental da dialética.

Não se trata, evidentemente, da luta do **“bem contra o mal”**, como o senso comum gosta de dividir as coisas. Trata-se, isso sim, de averiguar os conflitos inerentes à realidade, sempre em movimento.

Para finalizar, boa parte dos conhecimentos alcançados a partir da modernidade foram utilizados no desenvolvimento tecnológico na revolução industrial e no desenvolvimento das tecnologias agrícolas. As máquinas a vapor, depois elétricas, bem como os melhoramentos da terra que elevaram geometricamente a produção no campo, são exemplos disso.

Também na modernidade, e baseado na concepção de cidadania, os seres humanos passaram a ser considerados não como filhos de Deus, mas como portadores de direitos (Vide os princípios de liberdade, igualdade e fraternidade, da Revolução Francesa, objetivados na Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, de 1789).

O paradigma da ciência moderna, baseado na exploração dos recursos naturais, na urbanização etc., é criticado atualmente, pois está cada vez mais evidente que este modelo é insustentável, e também é um dos fundamentos da exclusão social, da pobreza etc., já que os direitos “prometidos” pela modernidade não se socializaram para todos, como é próprio da lógica capitalista de se reproduzir.

Referências

- BOBBIO, Norberto. *Estado, governo, sociedade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- Dussel, Enrique. Europa, modernidad y eurocentrismo. In: LANDER, E. (comp.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Edgardo Lander (comp.). Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales Buenos Aires, 2000.
- GADOTTI, Moacir. *Concepção dialética da educação: um estudo introdutório*. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1983.
- GOLDENBERG, Miriam. *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Record, 2003.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. *Filosofia da História*. 2. ed. Brasília: Editora UNB, 1999.
- KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985.
- KOSIK, Karel. *Dialética do concreto*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- LEFEBVRE, Henri. *Marxismo*. Porto Alegre: LP&M, 2009.
- LÖWY, Michael. *As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen: marxismo e positivismo na sociologia do conhecimento*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
- MARX, Karl. *O Capital: crítica da economia política: Livro I*. 26.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- MELO, A. Em torno de Max Weber Subsídios para uma discussão sobre a neutralidade da atuação docente no ensino superior. *Inter-ação*, v. 35, p. 19-38, 2010.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

OLIVEIRA, Ranieri Carli de. *As raízes históricas da sociologia de Max Weber*. Rio de Janeiro. Tese (Doutorado em Serviço Social). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2008. 265p.

PADOVANI, Umberto; CASTAGNOLA, Luís. *História da filosofia*. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1974.

PESSANHA, José Américo. Filosofia e modernidade: racionalidade, imaginação e ética. *Cadernos ANPED*, n.4, Porto Alegre, 1993.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder y clasificación social. In: CASTRO-GÓMEZ, Santiago; GROSGOUEL, Ramón. (Orgs.). *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores; Universidad Central de Estudios Sociales Contemporáneos y Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Pensar, 2007, p. 93-126.

SANFELICE, José Luis. Dialética e pesquisa em educação. In: LOMBARDI, J.C; SAVIANI, D. *Marxismo e educação: debates contemporâneos*. Campinas: Autores Associados, 2005. p.69-94.

SAUTET, Marc. *Café para Sócrates: como a filosofia pode ajudar a compreender o mundo de hoje*. 7.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2006.

TRAGTENBERG, M. *Burocracia e ideologia*. São Paulo: Ática, 1992.