

A dimensão do realismo científico: revisitando a objetividade no positivismo de Augusto Comte

The dimension of scientific realism: revising the objectivity in Auguste Comte's positivism

DOI 10.5281/zenodo.15018445

Maxmiliano Martins Pinheiro¹

257

Resumo: Este artigo investiga a objetividade no positivismo de Augusto Comte, indicando que esse pensamento não oblitera o papel da subjetividade nas investigações científicas, nem aplica um reducionismo materialista que confina as ciências humanas nos resultados das ciências naturais. Para atingir essa meta, a presente análise estabelece os seguintes objetivos específicos: reexaminar nesse positivismo os tópicos concernentes à epistemologia científica, como a concepção positivista da ciência, as funções da objetividade e subjetividade no estudo científico e as relações entre as ciências naturais e humanas; analisar os vínculos que o positivismo estabelece entre a ciência e o horizonte social, tais como: o encadeamento do saber científico com a história e o fator sociológico, a censura ao academicismo e o controle da tecnologia diante da realidade ecológica.

Palavras-chave: positivismo; ciência; objetividade; subjetividade; fator social

Abstract: This article investigates the objectivity in Auguste Comte's positivism, indicating that this thought does not obliterate the role of subjectivity in scientific investigations, nor does it apply a materialist reductionism that confines the human sciences to the results of the natural sciences. To achieve this goal, the present analysis establishes the following specific objectives: to re-examine in this positivism the topics concerning scientific epistemology, such as the positivist conception of science, the functions of objectivity and subjectivity in scientific study and the relations between the natural and human sciences; to analyze the links that positivism establishes between science and the social horizon, such as: the connection of scientific knowledge with history and the sociological factor, the censorship of academicism and the control of technology towards the ecological reality.

¹ Doutorando em Sociologia Política na Universidade Candido Mendes/IUPERJ. Mestre em Sociologia Política na Universidade Candido Mendes/IUPERJ. Mestre em Literaturas de Língua Inglesa na UERJ. Especialista em Sociologia, Política e Cultura na PUC/RJ. Especialista em Literaturas de Língua Inglesa na UERJ. Professor da Secretaria Municipal do Rio de Janeiro. Professor da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Rio de Janeiro. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1708-6114>. E-mail: martinsmaxmiliano783@gmail.com

Recebido em 09/01/2025

Aprovado em: 12/03/2025

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Keywords: positivism; Science; objectivity; subjectivity; social factor.

1 Introdução

As leituras acerca do positivismo de Augusto Comte, no que concerne ao seu âmbito epistemológico, geralmente sustentam que seu sistema científico encontra-se alicerçado numa objetividade que, por dispensar as racionalidades teológicas e metafísicas do passado, enrijece uma prerrogativa científica que sublima a objetividade, obliterando a subjetividade no processo do conhecimento, e confina as ciências humanas aos resultados das ciências naturais por meio de um reducionismo científicista. Tendo em vista essa problemática, o objetivo principal desta pesquisa é reexaminar a questão da objetividade no positivismo comtiano, mostrando que esse pensamento não pleiteia uma objetividade radical, nem um reducionismo no que concerne à formação das ciências humanas.

Neste mesmo tópico, cumpre também ressaltar que o positivismo, segundo as prerrogativas de Comte, não defende uma ciência asséptica, intelectualista e distante da realidade social. Para alcançar tal finalidade, a presente análise desdobra-se nos seguintes objetivos específicos: primeiramente, torna-se necessário investigar no positivismo comtiano os itens concernentes à ciência e epistemologia, tais como: a afirmação científica, objetividade e a subjetividade na investigação científica e as relações entre as ciências naturais e humanas; em seguida, deve-se compreender as dinâmicas sociais que o positivismo atribui à ciência, tais como: vinculação do conhecimento científico com a história e o fator sociológico, a crítica ao academicismo como obliteração da potencialidade social da ciência e o apelo ecológico perante ao uso da tecnologia.

Considerando os objetivos expostos, esta pesquisa tem como suporte metodológico analisar diretamente os tópicos científicos da obra de Augusto Comte, recorrendo, no primeiro momento, aos textos “A economia moral da ciência” e “As imagens da objetividade: a fotografia e o mapa”, de Lorraine Daston, “Objetividade mais forte para ciências exercidas a partir de baixo”, de Sandra Harding, e “Estudos sociais em ciência e tecnologia e suas distintas abordagens”, de Adriano Premebida, Fabrício Monteiro Neves e Jalcione Almeida, pois abordam as questões da objetividade e representação. Já na segunda seção, a tarefa é utilizar os textos “Ordenando o conhecimento, ordenando a sociedade”, de Sheila Jasanoff, e **Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno?**, de Bruno Latour, uma vez que investigam as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, assim como os seus efeitos. Como se observa, a pesquisa se estrutura em duas seções de acordo com os objetivos específicos

apresentados de antemão e, nesses temas, além de parte da obra de Comte, será também aproveitado o livro **Positivismo, Augusto Comte e epistemologia das ciências humanas e naturais**, de Gustavo Biscaia de Lacerda, como base teórica acerca do positivismo.

Por meio dos objetivos e da metodologia, que se baseia em outras fontes bibliográficas além das apresentadas, o presente trabalho depreende a dimensão realista sobre a qual o positivismo comtiano se alicerça, pois se por um lado, essa corrente descortina uma concepção universalista, dogmática e empírica da ciência, por outro, desvela abertura à subjetividade, à distinção entre as ciências humanas e naturais, e à associação entre o conhecimento científico e a moralidade, indicando o caráter social da epistemologia científica.

2 O positivismo e as questões da epistemologia científica

Este tópico tem como a tarefa principal a averiguação da leitura do positivismo de Augusto Comte perante a função e as prerrogativas da ciência, apontando os princípios e fundamentos que constituem sua base epistemológica. Neste sentido, cumpre investigar os seguintes objetos que configuram a concepção positivista da ciência, conforme esta ordem sugerida: a afirmação da ciência positiva, os ofícios da objetividade e subjetividade na investigação e os vínculos entre as ciências humanas e as naturais.

A ciência é estruturada tanto por um suporte teórico quanto por uma prática que se consubstancia numa intervenção sobre o mundo (PREMEBIDA, NEVES, ALMEIDA, 2011). No que concerne à ciência moderna, pode-se afirmar que sua finalidade é, através do exercício experimental, conferir significado à realidade material, buscando na observação dos fenômenos uma verdade que será compartilhada (PREMEBIDA, NEVES, ALMEIDA, 2011). Com efeito, a função da ciência não é somente atribuir uma noção de representação, mas também articular tal concepção teórica com um domínio dos fenômenos do mundo (PREMEBIDA, NEVES, ALMEIDA, 2011). Adentrando a forma pela qual o positivismo concebe o conhecimento científico, rebatizando-o como “espírito positivo”, constata-se que as questões da representação (ou descrição dos fenômenos externos), observação e, conseqüentemente, intervenção sobre esses mesmos fenômenos do mundo estão intrinsecamente relacionadas. É por isso que vale principiar o tema da concepção positivista da ciência apresentando a lei dos três estados pela qual Comte elabora uma síntese histórica do desenvolvimento do saber científico:

No estado teológico, o espírito humano, dirigindo essencialmente suas investigações para a natureza íntima dos seres, as causas primeiras e finais de todos os efeitos que o tocam, numa palavra, para os conhecimentos absolutos, apresenta os fenômenos como

produzidos pela ação direta e contínua de agentes sobrenaturais mais ou menos numerosos, cuja intervenção arbitrária explica todas as anomalias aparentes do universo. No estado metafísico, que no fundo nada mais é do que simples modificação geral do primeiro, os agentes sobrenaturais são substituídos por forças abstratas, verdadeiras entidades (abstrações personificadas) inerentes aos diversos seres do mundo, e concebidas como capazes de engendrar por elas próprias todos os fenômenos observados, cuja explicação consiste, então, em determinar para cada um uma entidade correspondente. Enfim, no estado positivo, o espírito humano, reconhecendo a impossibilidade de obter noções absolutas, renuncia a procurar a origem e o destino do universo, a conhecer as causas íntimas dos fenômenos, para preocupar-se unicamente em descobrir, graças ao uso bem combinado do raciocínio e da observação, suas leis efetivas, a saber, suas relações invariáveis de sucessão e de similitude. A explicação dos fatos, reduzida então a seus termos reais, se resume de agora em diante na ligação estabelecida entre os diversos fenômenos particulares e alguns fatos gerais, cujo número o progresso da ciência tende cada vez mais a diminuir. (COMTE, 1978, p. 4)

De acordo com essa teoria, espinha dorsal epistemológica do positivismo, o conhecimento humano perpassa por três fases consecutivas: teológica, metafísica e positiva. Tal desenvolvimento decorre da proficiência da racionalidade humana em empregar, de acordo com a etapa evolutiva que se encontra a humanidade, três formas distintas de filosofar, considerando sua apreensão do conjunto de fenômenos que regem a realidade exterior. Nota-se que nessa exposição, encontram-se presentes a ideia de representação, pois nas etapas teológica e metafísica, o mundo é, respectivamente, descrito pelas causas absolutas que expressam a ação dos seres sobrenaturais, e pelas entidades abstratas que estão no interior dos seres existentes, enquanto no estado positivo, a representação é gerenciada pela observação científica que suprime a busca tanto pela gênese e fim do universo quanto as causas ontológicas dos fenômenos, procurando em contrapartida a constatar, com o vínculo entre o juízo e a observação, as relações invariáveis de continuidade e de semelhança entre os fenômenos. Ademais, há também implícita a ideia de intervenção, pois segundo o relativismo comtiano, cada etapa do pensamento procura apreender os fenômenos do mundo externo, sendo tal entendimento imprescindível à ação dos seres humanos. Elucidando melhor o impacto intervencionista que a ciência empreende no estudo dos fenômenos da natureza, após as assimilações teóricas sobre tais fenômenos, o próprio Comte salienta que:

Sem dúvida, ao tomar o conjunto completo de toda sorte dos trabalhos da espécie humana, deve-se conceber o estudo da natureza, destinando-se a fornecer a verdadeira base racional da ação do homem sobre ela. O conhecimento das leis dos fenômenos, cujo resultado constante é fazer com que sejam previstos por nós, evidentemente pode nos conduzir, de modo exclusivo, na vida ativa, a modificar um fenômeno por outro, tudo isso em nosso proveito. (...) Em resumo, *ciência, daí providência; providência, daí ação*: tal é a fórmula muito simples que exprime, duma maneira exata, a relação geral da ciência e da arte, tomando essas duas expressões em sua acepção total. (COMTE, 1978, p. 23)

Observa-se assim que a ciência como construção do conhecimento humano, sob o âmbito epistemológico, está diretamente relacionada com a ação do homem sobre o mundo. Retomando a questão das leis entre os fenômenos, Comte sustenta que a ciência tem como objetivo pesquisar as leis que regem os fenômenos, visto que a lei é necessária para prever e a previsão é necessária para o ser humano atuar sobre a natureza (SILVINO, 2007). No entanto, deve-se ressaltar que Comte não assume uma prerrogativa fundamentalmente pragmática da ciência, pois ele assevera a natureza teórica dos conhecimentos científicos, diferenciando-os dos técnico-práticos, assinalando a relação entre teoria e prática (SILVINO, 2007). Para o filósofo, a racionalidade humana sempre teve a necessidade de erigir uma teoria qualquer para ligar os fatos que eram assimilados, embora essa tarefa de elaborar teorias a partir de observações fosse quase impossível na fase teológica da nossa inteligência (COMTE, 1978). No que tange aos fatos verificáveis pela razão, o positivismo concebe a observação dos fenômenos como o método mais seguro para o conhecimento. É através dessa metodologia que é executada a observação e a percepção dos fatos, desconsiderando todo conhecimento que não possa ser comprovado de forma científica (ALVES *et al.*, 2024). Segundo Comte (1978, p. 5): “Todos os bons espíritos repetem, desde Bacon, que somente são reais os conhecimentos que repousam sobre fatos observados. Essa máxima fundamental é evidentemente incontestável, se for aplicada, como convém, ao estado viril de nossa inteligência”.

Ainda em relação à observação fundamentada nos fatos, Comte (1978) afirma que a inteligência humana pode observar todos os fenômenos da realidade exterior, exceto os seus próprios, isto é, a observação interior, pois as paixões que movem os indivíduos só podem ser percebidas por fora, já que as constatações interiores nunca poderiam obter uma grande importância científica. É desse modo que o positivismo, ao censurar a introspecção, se opõe às correntes interpretativistas que relacionam a experiência humana com uma realidade em construção (ALVES *et al.*, 2024). Todavia, na própria descrição da lei dos três estados, Comte descortina um espaço para subjetividade, visto que relaciona o desenvolvimento da racionalidade humana com a história particular de cada indivíduo que pode assimilar a existência dessa lei por meio de sua trajetória pessoal:

Essa revolução geral do espírito humano pode ser facilmente constatada hoje, duma maneira sensível embora indireta, considerando o desenvolvimento da inteligência individual. O ponto de partida sendo necessariamente o mesmo para a educação do espírito e para a da espécie, as diversas fases principais da primeira devem representar as épocas fundamentais da segunda. Ora, cada um de nós, contemplando a sua própria história, não se lembra de qua foi sucessivamente, no que concerne às noções mais importantes, *teólogo* em sua infância, *metafísico* em sua juventude e *físico* em sua virilidade? Hoje é fácil essa verificação para todos os homens que estão ao nível do seu século. (COMTE, 1978, p. 5)

Uma vez que Comte recorre à contemplação pessoal do ser humano para descrever o desdobramento da racionalidade humana, legitimando sua marcha progressiva de emancipação, cumpre examinar as questões concernentes à objetividade e subjetividade na ciência positiva. O uso do termo “objetividade” designa, a partir do século XVIII, uma postura aperspectivística que prioriza o conhecimento empiricamente científico, eliminando as idiossincrasias individuais nas investigações, a fim de consolidar a racionalidade e a imparcialidade diante dos objetos observados (DASTON, 2017). Contudo, antes dos séculos XVIII e XIX, esse mesmo termo, considerando seu caráter aperspectivístico, dizia respeito à ontologia, no seu sentido escolástico como objetos do pensamento que residiam na mente divina, segundo os medievais, ou gradações da realidade objetivas contidas em várias ideias, conforme René Descartes (DASTON, 2017). Mais tarde, com Immanuel Kant, a objetividade designa de certo modo uma epistemologia de viés transcendental, pois o valor objetivo não se refere aos objetos externos, mas as categorias relacionais de tempo, espaço e causalidade que são premissas da experiência (DASTON, 2017). Como se observa, o termo objetividade possui uma história já que assumiu diferentes conotações e valores ao longo do pensamento humano. Por isso, a objetividade aperspectivística, no sentido de um conhecimento sustentável, não emerge nas ciências naturais da modernidade, mas na filosofia moral e estética de outrora (DASTON, 2017).

O positivismo é geralmente associado a uma defesa de uma neutralidade valorativa no conhecimento que, em nome da objetividade e da justificação, procura eliminar valores que podem se imiscuir no pensamento científico, a fim de garantir a confiabilidade dos resultados de uma pesquisa (HARDING, 2019). Sendo assim, um dos princípios do positivismo, assim como do iluminismo e do empiricismo lógico, defende que a pesquisa científica como objetividade deve fazer jus à evidência empírica e às suas mais fortes críticas (HARDING, 2019). Enfocando o positivismo comtiano, sabe-se que ele defende a observação dos fatos no lugar da imaginação e a prerrogativa de uma ciência universal e empírica, conforme a descrição da lei dos três estados. Entretanto, tais atributos são apenas uma face da moeda desse pensamento. Conforme Lorraine Daston (2017), a objetividade na sua tendência aperspectivística não constitui o todo da objetividade uma vez que seu aspecto relacional teve diferentes prerrogativas como a ontológica e, antes de emigrar para o âmbito das ciências naturais do século XIX, assumiu diversas conotações na estética e na filosofia moral de acordo com o ideal de imparcialidade ou conhecimento padrão. Em Comte, o termo “positivo”, cuja acepção desvela uma objetividade que suplanta as perspectivas transcendentais e apriorísticas

perante a ciência, adquire também uma polissemia de sentidos que se localizam não apenas na esfera intelectual, mas também na moral:

Aqueles que reconhecem mais plenamente a interdependência necessárias das seis características do espírito positivo como real, útil, certo, exato, orgânico, e até mesmo, relativo, não foram tão longe em sua regeneração a ponto de vincular suas reivindicações intelectuais ao significado moral do termo. Mas, embora eu ainda seja o único em quem o termo *positivo*, (...), se tornou equivalente ao *simpático*, não duvido que todos os meus verdadeiros discípulos em breve me seguirão sob o impulso irresistível da síntese, que está agora completada. (COMTE, 2017, p. 473-474)

Dessa forma, o atributo “simpático” desvela que o termo positivo, considerando sua substancialidade, não se confina no domínio intelectual, assumindo um caráter moral, o que descortina a dimensão realista que Comte cultiva do conhecimento humano. Isso sugere que o positivismo comtiano não se alicerça numa objetividade científica *tout court*, divorciada de uma epistemologia filosófica mais abrangente (DASTON, 1999). No intuito de conferir a presença desse postulado filosófico no positivismo, cumpre averiguar a relação entre subjetividade e objetividade nos seus domínios. Para Comte, tanto a teologia quanto a metafísica pleitearam, no passado do conhecimento humano, sínteses absolutas que se afirmavam objetivas, posto que buscavam as causas primeiras e finais (LACERDA, 2022). Por conseguinte, seu positivismo engendra uma síntese relativa que abandona a investigação das causas e demanda da pesquisa das leis naturais a renúncia de uma síntese objetiva, pois compreende que a síntese é necessariamente subjetiva (LACERDA, 2022). Tal posição impele a uma mudança na relação entre objetividade e subjetividade, uma vez que a primeira é sempre subordinada à subjetividade relativa que possui um caráter sintético e tal subordinação propicia os materiais intelectuais a serem coordenados pela síntese relativa (LACERDA, 2022). Recompõem-se assim as relações entre as ciências, a filosofia e as artes, pois as primeiras por serem analíticas e voltadas à objetividade, fornecem a base teórica e metodológica do conhecimento da realidade, servindo de materiais para estabelecer uma síntese subjetiva, elaborada pela filosofia (LACERDA, 2022). É importante observar o modo pelo qual Comte correlaciona a objetividade com a subjetividade, sublinhando a preponderância da última como síntese filosófica:

Mais se medita sobre a marcha primitiva de nossa inteligência, mais se reconhece que ela não exigiria outra retificação radical senão a de substituir pelo estudo das leis a pesquisa das causas. Seu vício fundamental, aliás inevitável e mesmo indispensável, não consistiu em maneira alguma no seu caráter subjetivo, mas em sua natureza absoluta. A longa coexistência desses dois atributos não impediu de modo algum a subjetividade de manifestar suas altas propriedades, intelectuais e sobretudo morais. Toda síntese deve ser subjetiva, pois a objetividade permanece sempre analítica. Mas a preponderância da subjetividade é ainda mais indispensável à subordinação do espírito ao coração. Essa dupla necessidade, que até aqui prevaleceu sem ser percebida, foi confusamente sentida pelos principais metafísicos modernos, depois do abortamento decisivo de numerosas tentativas de sistematização objetiva. Assim

impelidos em direção à unidade subjetiva, eles não falharam senão em restringi-la ao homem individual, em vez de fundá-la sobre a Humanidade.

A subjetividade inicial, então, não tinha necessidade senão de tornar-se relativa; mas essa transformação radical exigiu todo o preambulo objetivo realizado gradualmente após Tales de Mileto até Xavier Bichat. Afinal, era necessário para isso fazer prevalecer universalmente o estudo das leis naturais, que não poderia começar senão a respeito dos menores fenômenos, de que ela lentamente se estendeu em seguida aos mais eminentes. A conclusão dessa imensa preparação conduz agora a fundar a verdadeira subjetividade, ao substituir a sociologia pela teologia. Assim, tornada relativa, a preponderância do verdadeiro ponto de vista humano torna-se mais direto e mesmo mais completo que quando ele presidia implicitamente o regime absoluto. Essa transformação definitiva é ainda mais salutar ao coração que ao espírito, segundo a harmonia durável que ela institui entre eles. A objetividade que não pode nada sistematizar, assume afinal seu ofício característico, de fornecer por toda parte os materiais das construções reservadas à subjetividade. (COMTE, 2017, p. 470-471)

O desenvolvimento da objetividade científica foi imprescindível para mostrar o quanto a busca pelo absoluto, ou seja, a pesquisa das causas, é infrutífera. Entretanto, essa objetividade por ser analítica, isto é, extensiva e minuciosa, deve permitir que a subjetividade estabeleça uma síntese que coordene todos os objetos apreendidos pela inteligência na investigação dos fenômenos. A primazia da subjetividade é fundamental para que a inteligência se subordine ao sentimento, pois esse expressa as inclinações sociais e morais do gênero humano. Destarte, o positivismo comtiano não postula uma objetividade que ampute o papel da subjetividade na construção do conhecimento, visto que a última possui aspectos perceptuais, cognitivos e emocionais (DASTON, 1999). Com efeito, ao privilegiar o ponto de vista humano na consolidação de uma subjetividade relativa que substitui a teologia pela sociologia, Comte defende o seu sentido perceptual, emocional e moral, embora reforce o seu vínculo com a objetividade que oferece o estudo das leis naturais da ciência. Ademais, cumpre ressaltar que Comte, como um pensador moderno, não permite que a subjetividade humana se disperse em idiossincrasias individuais na construção do conhecimento científico, tonificando a prerrogativa de uma unidade objetiva respaldada na coletividade. O ponto de vista adquire expressão social.

Dando sequência à análise das relações entre objetividade e subjetividade, Comte salienta que toda observação empírica deve ser guiada por hipóteses diretrizes. Para que essas hipóteses sejam fecundas, elas precisam ser verificáveis e proporcionar o grau de aproximação adaptado à natureza dos fenômenos constatados (FÉDI, 2008). Portanto, a mera coleta de fatos observados não legitima a significação científica, já que toda observação deve ser orientada por uma hipótese e que os fatos são sempre resultados da inteligência (FÉDI, 2008). De fato, o positivismo censura a perspectiva do empirismo radical no método positivo:

O método positivo é o mais seguro em sua marcha, e mesmo o único seguro; mas é, ao mesmo tempo, o mais lento e, por essa razão, não era, de modo algum, conveniente à infância do espírito humano. (...) A simples possibilidade de tal método supõe

previamente uma série de observações tanto mais longa quanto as primeiras leis naturais são sempre aquelas cuja descoberta exige mais tempo. Ora, por outro lado, o empirismo absoluto é impossível por mais que se tenha sustentado o contrário. O homem é incapaz, por natureza, não só de combinar fatos e deles deduzir algumas consequências, mas, simplesmente, até mesmo de observá-los com atenção e retê-los com segurança, se não os ligar logo a alguma explicação. Numa palavra, não pode haver observações seguidas sem uma teoria qualquer, assim como não haverá teoria positiva sem observações concatenadas (COMTE, 1972, p. 142)

Asseverando a necessidade de vincular os fatos observados com uma teoria que os explique, Comte prossegue a tradição kantiana que, no século XVIII, logrou o arranjo entre o empirismo que privilegiava a experiência empírica e o racionalismo que enfatizava a razão dedutiva, uma vez que, no método positivo, as observações empíricas são concatenadas a uma explicação teórica responsável por constatar as leis abstratas que regem os fenômenos, suplantando a mera acumulação de fatos isolados sem nenhuma associação. Afastando da ciência ao mesmo tempo as hipóteses metafísicas e a constatação desconexa dos fatos brutos, Comte posiciona o espírito positivo de forma tão distante do misticismo quanto do empirismo:

É nas leis dos fenômenos que consiste verdadeiramente a ciência, à qual os fatos propriamente ditos, por mais exatos e numerosos que possam ser, só forneçam materiais indispensáveis. Mas considerando o destino dessas leis, podemos dizer, sem qualquer exagero, que a verdadeira ciência, longe de estar formada de simples observações, tende sempre a dispensar, o tanto quanto possível, da exploração direta, substituindo-a por aquela previsão racional, que constitui, sob todos os aspectos, a principal característica do espírito positivo, como o conjunto dos estudos astronômicos nos mostrará com clareza. Tal previsão, consequência necessária das relações constantes descobertas entre os fenômenos, jamais permitirá que se confunda a verdadeira ciência com aquela vã erudição que acumula mecanicamente fatos sem aspirar a deduzi-los uns dos outros. (COMTE, 2016, p. 32)

Desse modo, a mera observação direta dos fenômenos exteriores não é capaz de propiciar ao observador as relações existentes entre os fatos observados, já que essas dependem de uma dedução que não se confina na exatidão parcial. Embora Comte (2016) ressalte a necessidade de que a imaginação se subordine à observação como condição fundamental no processo da investigação científica, a própria ciência positiva requer a substituição das simples observações pela previsão racional dos fenômenos. Encerrando essa discussão entre objetividade e subjetividade no positivismo comtiano, o fato é que a verdade científica depende da verificação empírica no seu exercício, mas essa verdade depende também das previsões racionais que são extraídas das leis dos fenômenos (SCHMAUS, 2018). A previsão torna-se o critério da positividade, pois os fatos isolados não garantem a generalidade (ou vistas gerais) que os coordenam, devendo ser feitas as previsões para que uma teoria científica seja testável (SCHMAUS, 2018).

Resta afinal examinar as relações entre as ciências humanas e naturais no positivismo, pois foi através desse sistema de pensamento que se funda a sociologia cujo nome foi criado por Augusto Comte, que também viabilizou os primeiros parâmetros metodológicos. Geralmente o positivismo, inclusive o comtiano, é apresentado como um método de investigação que busca nas ciências naturais leis gerais que regulam as relações sociais (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Por essa razão, em sua abordagem epistemológica, há um propósito de apropriar-se dos métodos empregados nas ciências da natureza a fim de aplicá-los nas ciências sociais como forma de direcionamento para compreender a realidade social que é regida por padrões monolíticos e indesatáveis (OLIVEIRA *et al.*, 2018). O objetivo desta discussão é averiguar até que ponto essa leitura dos vínculos entre as ciências naturais e humanas corresponde à proposta científica do positivismo comtiano. Um dos motivos da controvérsia em torno desse pensamento, no que concerne às correspondências entre os fenômenos materiais e humanos, foi a afirmação de que os últimos estão adstritos aos primeiros:

Desde a ordem material até a ordem moral, cada ordem se superpõe aí à precedente, segundo esta lei universal, consequência necessária do verdadeiro princípio hierárquico: *Os fenômenos mais nobres estão por toda parte subordinados aos mais grosseiros*. É a única regra verdadeiramente universal que o estudo objetivo do mundo e do homem possa desvendar-nos. Não podendo absolutamente esta regra dispensar outras leis menos extensas, ela não bastaria para constituir em tempo algum a estéril unidade exterior que em vão procuraram todos os filósofos, desde Tales até Descartes. (COMTE, 1934, p. 209)

Com o fito de tornar o estudo dos seres humanos mais objetivo, deve-se necessariamente subordinar os fenômenos humanos aos materiais. Tal asserção sobre o papel das ciências naturais no conhecimento humano acenderam muitos juízos a respeito do positivismo comtiano - incluindo sua sociologia em seu conjunto - que passou a ser caracterizado sob a pecha de cientificista ou reducionista. Contudo, um reexame do próprio texto também revela que esta lei universal não é suficiente para conjecturar toda realidade exterior, sendo outras leis indispensáveis. Para Comte, cada ciência demanda um objeto específico. Sendo assim a escala enciclopédica que compreende a Matemática, a Astronomia, a Física, a Química, a Biologia, a Sociologia e a Moral, conforme essa ordem, indica que existe um crescimento da complexidade e uma redução da simplicidade e generalidade, visto que os objetos estudados são cada vez mais complicados, mais específicos e mais humanos (LACERDA, 2022). É essa escala que permite o entendimento a despeito das relações entre as ciências naturais e humanas, mostrando que embora cada ciência sofra influências das ciências precedentes, ela tem seus próprios objetos irreduzíveis aos anteriores (LACERDA, 2022). Em outras palavras, quando uma investigação

científica perpassa da Matemática à Moral, ocorre um decréscimo de generalidade objetiva e, em compensação, um acréscimo de generalidade subjetiva, ou seja, quando o objeto se torna mais específico (restrito ao ser humano), há uma expansão da realidade humana considerada (LACERDA, 2022). Com efeito, Comte reprova o materialismo que arroga a tarefa de reduzir uma ciência superior a uma inferior, isto é, de explicar os fenômenos mais complexos pelos mais simples:

Cada ciência inferior não deve ser preliminarmente cultivada senão na medida em que o espírito humano tiver necessidade de elevar-se solidamente à ciência seguinte, até que ele chegue assim ao estudo sistemático da Humanidade, sua única estação final. Tal é a lei geral de verdadeiro espírito preliminar. Ainda que ela não tenha sido demonstrada senão em nossos dias, ela foi constantemente pressentida pelos verdadeiros órgãos dessa grande preparação, assim embelezada por um possante atrativo para seu coração como para seu espírito. Esse nobre instinto é sensibíllissimo entre a maior parte dos cientistas tão dignamente apreciados por Fontenelle e mesmo ainda aqueles que julgou Condorcet. os menores deles honrar-se-iam de cooperar com a alta missão que Descartes e Bacon atribuíram à ciência moderna para preparar a sã filosofia, base necessária da verdadeira renovação social. Depois que essa preparação é suficiente, que a construção filosófica surgiu e que a situação ocidental reclama a ativa consagração a ela, toda tendência a dominar os estudos superiores pelos inferiores deve ser tanto condenada como prova de imoralidade quanto signo de incapacidade. (COMTE, 2017, p. 383)

Tal crítica descortina que o positivismo comtiano não sustenta um reducionismo científico, como muitas vezes o acusam, já que toda forma de materialismo que reduz uma ciência com maior complexidade por uma mais rudimentar ou material é expressamente condenada por sua filosofia. Observando a relação entre a sociologia e as demais ciências, Comte enfatizava o vínculo entre a ciência social e a biologia, pois cabia a biologia fornecer à sociologia um registro das capacidades inatas responsáveis pela sociabilidade humana e das várias condições orgânicas que determinam seu caráter específico (GUILLIN, 2018). Por outro lado, a biologia deveria apenas identificar as faculdades humanas que tornavam a existência social possível, como os instintos afetivos e intelectuais dos indivíduos voltados à sociabilidade, mas cabia a sociologia determinar as leis históricas do desenvolvimento humano na sociedade (GUILLIN, 2018). Para Norbert Elias (1980), Comte inventou o termo “sociologia” por ter compreendido que essa ciência da sociedade era um novo tipo de ciência que não podia ser abrigada sob o mesmo guarda-chuva conceitual da física e da biologia e o avanço do seu positivismo foi o de assimilar a autonomia da sociologia em relação às ciências já existentes. Recorrendo às considerações já esboçadas na primeira fase do pensamento comtiano, que se radica na epistemologia científica entre as ciências, verifica-se a secundariedade do método comparativo biológico na constituição científica da sociologia:

Uma imitação cega do procedimento biológico nos levaria a ignorar irracionalmente as verdadeiras analogias lógicas das ciências, uma vez que a comparação das várias

partes da hierarquia animal, que, como vimos, constitui, no campo da biologia, o caráter principal do método comparativo, no da sociologia, por outro lado, só pode ser de importância secundária. Mas, basicamente, como reconheceremos a seguir, esta não é, no que diz respeito a esta última ciência, o verdadeiro equivalente científico da concepção fundamental da série orgânica. (COMTE, 2012, p. 338)

Na segunda fase do seu positivismo, descrito no **Sistema de política positiva**, Comte elucida de forma mais consistente que a sociologia deve se distanciar tanto das orientações espiritualistas, oriundas do estado teológico-metafísico, quanto das materialistas, arraigadas no materialismo decorrente da tendência de confinar a ciência social aos resultados das ciências preliminares, que a impede de dirigir sua própria constituição sistemática:

(...) A ciência final, repousando sobre o conjunto das ciências preliminares, todas ameaçam-na de usurpações análogas à que cada uma delas sofre da precedente. Mas aqui a resistência é espontaneamente assegurada pela dificuldade e pela importância das questões, muito evidentemente superiores às de tais vistas dedutivas, ainda que elas possam e devam ser utilizá-las bastante. A Sociologia encontra-se assim conduzida, ao reconhecer a necessidade dos diversos estudos preparatórios, a reservar-se sempre seu uso sistemático, que ela apenas pode apreciar. Por esse motivo, ela descarta irrevogavelmente um tenebroso materialismo, sem recorrer a um vão espiritualismo. A flutuação, lógica e científica, de toda filosofia natural entre a retrogradação e a anarquia resolve-se então pela aplicação conveniente deste princípio universal: cada ciência deve dirigir o emprego normal da precedente para sua própria constituição. (COMTE, 2017, p. 383-384)

Verifica-se que a sociologia alcança sua distinção através de sua composição científica, mas preserva uma correspondência com as ciências precedentes. No que tange a esse sistema que distingue a sociologia das demais ciências, Comte desenvolve uma teoria social focaliza as leis gerais que regem os fenômenos sociais que, conforme suas funções, podem ser agrupados em duas categorias essenciais: a estática e a dinâmica sociais (CANCIAN, 2021). A estática configura a ordem social e é gerenciada pelas leis de coexistência, ao passo que a dinâmica ilustra o progresso sendo dirigida pelas leis de sucessão (CANCIAN, 2021). A estática social conserva a coesão da sociedade oferecendo as bases de sustentação para a sociabilidade através de instituições como a família, as leis, o governo, a propriedade, entre outros, enquanto a dinâmica social repousa no movimento das transformações sociais que ocorrem conforme o processo evolutivo das sociedades (CANCIAN, 2021). Comte procura na história o estudo das leis da estrutura do organismo social e de seu desenvolvimento, ou seja, a ordem e o progresso, partindo do princípio que existe uma base perene na natureza humana diante do elemento cambiante da sociedade (RIBEIRO JÚNIOR, 2003). Ele também faz distinções entre Sociologia, Ciência Política e Política. A primeira investiga as leis que descrevem o organismo social, a segunda figura a aplicação prática da sociologia, e a última atua como a arte de bem utilizar os conhecimentos abstratos da ciência social (RIBEIRO JÚNIOR, 2003).

Outro ponto importante da sociologia comtiana é a prerrogativa do “ponto de vista social ou humano” característico dessa ciência que pode favorecer o desenvolvimento de uma perspectiva sintética nas ciências naturais que, por sua vez, responderia melhor aos problemas da humanidade (GUILLIN, 2018). Obviamente que essa inclinação do positivismo a uma síntese perspectiva não corresponde aos objetivos das “teorias da perspectiva”, surgidas após meados do século XX, em que diversos grupos excluídos da sociologia e da teoria política, reivindicam uma participação efetiva nas ciências sociais e naturais, a fim de suplantarem os valores e as práticas sexistas e androcêntricas que foram estruturadas nas pesquisas pelos grupos dominantes (HARDING, 2019). Conforme colocado anteriormente, Comte sustentava uma subjetividade coletiva e universal, portanto diferente do pluralismo contemporâneo.

3 As relações entre a ciência e o social no positivismo

Como a objetividade no pensamento de Comte não confina a ciência numa esfera asséptica, reducionista e materialista em seu exercício epistêmico, ele a vincula a uma visão de conjunto que se esmera nas ciências finais, isto é, a Sociologia e a Moral. Neste sentido, a finalidade deste tópico é averiguar como o positivismo comtiano insere a ciência no dinamismo social, destacando: o elo entre o conhecimento científico com a história humana e o social, a censura ao academicismo e às perspectivas antissociais para a ciência, e a preocupação ecológica diante do progresso tecnológico.

As relações entre a ciência e os fatores sociais e históricos que figuram as vistas gerais do conjunto humano, desvendam que uma ciência não pode ser estudada isoladamente. Para Comte, as relações de cada ciência natural com as demais, e de cada ciência da natureza com a sociologia e a moral não só atribuem pleno sentido às concepções de cada ciência em particular, como também expressam a falência do cientificismo que sublima a ciência em detrimento ao conjunto social (LACERDA, 2022). Por conseguinte, a referência das ciências naturais à sociologia atesta o caráter histórico de cada ciência, elucidando não apenas a evolução do pensamento para as prerrogativas específicas de cada saber científico, mas também a do conjunto do conhecimento (LACERDA, 2022). É propício observar que Comte elege tanto a sociologia quanto a história como as disciplinas capazes de fornecer a visão do conjunto científico que engloba todos os aspectos teóricos de conhecimento:

Ao acabar de apreciar tal restrição sistemática de cada ciência preliminar para o desenvolvimento necessário para constituir a seguinte, reconhece-se facilmente a profunda racionalidade dessa disciplina. Afinal, o estudo direto de uma ciência qualquer pode nunca ser senão provisório, mesmo a respeito de suas próprias concepções. Sua principal apreciação resulta sempre, e sobretudo em Matemática, de

suas relações essenciais com as teorias superiores, pois as ciências não se unem senão por suas grandes faces. É necessário então acelerar o mais possível essas indispensáveis preparações, para estabelecer-se no único posto de onde se pode abranger realmente todos os aspectos teóricos. Assim, a disciplina sociológica deve ser também invocada sob o nome mesmo da verdadeira dignidade científica. É somente na Estática Social que se começa a sentir a verdadeira grandeza das diversas teorias preliminares com base em suas relações mútuas, que não podiam surgir suficientemente antes. Mas essa apreciação não se tornaria mesmo completa senão na Sociologia Dinâmica, que as caracteriza melhor por meio de sua filiação histórica. Nenhuma ciência pode ser dignamente compreendida sem sua história essencial e nenhuma verdadeira história especial é possível senão com base na história geral. (COMTE, 2017, p. 385-386)

Tal exposição desvela que nenhuma concepção científica pode atingir um sentido pleno isoladamente, sem considerar a totalidade das especulações científicas e filosóficas no campo do saber, pois o estudo específico de qualquer ramo da ciência, em torno de seu objeto próprio, é sempre provisório enquanto não considerar as teorias gerais. A sociologia consegue abranger o repertório teórico das demais ciências, visto que seu elemento estático catalisa as relações simultâneas das hipóteses preliminares, ao passo que o dinâmico descreve a filiação histórica de cada ciência. A própria história específica só alcança sentido quando se embasa na história geral. O funcionamento da ciência, e posteriormente da tecnologia, não está separado do fator social, pois encontra-se integrado no processo de evolução da sociedade (JASANOFF, 2004). Embora Comte não ofereça o conceito de coprodução, verifica-se que seu pensamento epistemológico, através das suas considerações sobre sociologia e história, insinua que o conhecimento científico se desdobra conjuntamente com a realidade social (JASANOFF, 2004). Sobre essa integração entre a ciência e a realidade social no positivismo, é interessante observar as relações que Comte estabelece entre a razão teórica e prática, dando primazia a última:

Considerada agora sob o aspecto histórico, esta íntima solidariedade natural entre o gênio próprio da verdadeira filosofia e o simples bom senso universal revela a origem espontânea do espírito positivo, sempre resultante, na verdade, de uma reação especial da razão prática sobre a razão teórica, cujo caráter inicial foi sendo continuamente mais modificado. (COMTE, 2016, p. 58)

A crítica que Comte faz ao academicismo e as posturas intelectualistas e antissociais dos cientistas profissionais, descortina a missão social que o positivismo confere à ciência. Com efeito, o filósofo reforça a justificativa social da ciência que, ao contrário da tendência intelectualista da ação da ciência pela ciência, ou saber pelo saber, a ciência mostra seu valor com os seus serviços intelectuais e práticos, viabilizando uma visão realista e relativa da realidade que tem futuras aplicações tecnológicas (LACERDA, 2022). Desse modo, pode-se afirmar que ocorre um trabalho interacional que investiga como os seres humanos ordenam suas

percepções sobre a realidade em contextos distintos, e procura clarificar as inúmeras adaptações entre práticas científicas e práticas sociais que sucedem em tempos de conflito e mudança (JASANOFF, 2004). Na economia geral do gênero humano proposta por Comte, a racionalidade que é responsável pela produção da ciência, assume um viés instrumental perante os sentimentos e a prática:

Esse estado normal da cultura científica será solidamente fundado sobre o sistema completo de educação universal, já indicado no discurso preliminar. É necessário preceder e dirigir a iniciação teórica por um desenvolvimento afetivo e uma evolução estética cujo irresistível ascendente levará sempre de volta a razão ao serviço do sentimento ou da atividade. A cultura científica não é moralmente justificável senão por uma necessidade teórica e prática. (COMTE, 2017, p. 385)

Já que o exercício da ciência só pode ser moralmente alicerçado pelas exigências teóricas e práticas dos seres humanos, não podendo ser justificado por si mesmo, o academicismo não encontra justificativa no positivismo. De fato, a produção puramente acadêmica (literária, científica ou tecnológica), apartada da prerrogativa social, conduz somente a uma acumulação infinita de teorias sem nenhuma finalidade para o bem comum, e o mesmo ocorre com uma produção econômica, voltada para si mesma, que gera uma acumulação inútil e imensurável de riquezas (LACERDA, 2022). Ciência, política, arte, apesar de suas distinções, são vertentes de um mútuo empreendimento cultural intrinsecamente interligado através do qual o gênero humano procura considerar a sua condição no mundo (JASANOFF, 2004). Em relação ao regime acadêmico, Comte censura a pura erudição e a crescente especialização dos profissionais da Academia das Ciências, em Paris, que valoriza fatos incoerentes e prima a estudos detalhados ao invés de empregar os fatos e a aptidão racional para construir leis ou teorias científicas úteis voltadas às necessidades humanas (PICKERING, 2009). A prevalência da consideração do detalhe em contraposição a concepção do todo – essa última caracterizando o espírito do positivismo – cerceou as instituições acadêmicas e agremiações científicas, impedindo que os profissionais da ciência atuem no social de forma sensata e eficaz, já que a excessiva especialização restringiu o exercício intelectual:

Se acompanharmos de perto os atos oficiais da Academia de Ciências de Paris e do resto de nossos ateneus científicos, uma vez que suas atribuições sociais receberam toda a extensão que oferecem hoje, é quase sempre fácil reconhecê-los, independentemente das paixões malignas (cuja intervenção espontânea caracterizarei mais adiante), a influência deplorável e permanente da especialidade dispersiva e da constrição intelectual de que essas corporações se gabam tão cegamente. A preponderância viciosa e contínua do espírito do detalhe sobre o espírito do todo tornou os cientistas de hoje tão incapazes de qualquer tipo de governo, mesmo científico, que, como já indiquei no final do quadragésimo sexto capítulo, todo homem sensato, alheio à ciência, mas acostumado aos assuntos gerais, normalmente chegariam a escolhas melhores e elaborariam medidas mais sábias do que podem fazer agora, essas corporações especiais, das quais geralmente emanam tantas nomeações

desastrosas e tantas medidas absurdas em relação às nossas principais instituições de ensino superior, podem fazê-lo. (COMTE, 2012, p. 1064-1065)

Por causa dessa decepção com o ensino superior da academia francesa, assentado numa leitura fragmentada e assaz erudita do conhecimento científico, que Comte volta-se para a defesa de uma educação popular fundamentada numa visão geral e relacional das ciências. O seu conflito com a universidade francesa e com outras academias científicas ilustra que as instituições desempenham um papel crucial nas relações entre o conhecimento e o poder, pois os modos de conhecer a realidade, que é tarefa do saber científico, precisam ser socializados e reexaminados de acordo com as necessidades dos contextos sociais (JASANOFF, 2004). Uma vez que o eruditismo e a crescente especialização científica torna os acadêmicos e os cientistas insensíveis às necessidades do gênero humano, a ciência deve resgatar no positivismo a sua potencialidade social. Em contraposição à academia científica do seu tempo, Comte advogava que o povo deveria se tornar o tribunal supremo em matéria de ciência, introduzindo uma inversão dos valores intelectuais num país que enaltecia a especialização do conhecimento científico (PICKERING, 2009). Cumpre assim observar como o filósofo assevera que o povo, contrário à vã especialização científica, requer através da clareza as noções simultâneas das ciências fundamentais tanto no nível teórico quanto prático, podendo espontaneamente, graças ao seu bom senso universal, dispensar as falsas opiniões científicas:

O povo, de fato, não quer se tornar geômetra, nem astrônomo, nem químico etc., sente constantemente a necessidade simultânea de todas as ciências fundamentais, reduzidas cada uma a suas noções essenciais: ele precisa, segundo a expressão tão marcante de nosso grande Molière de *clareza sobre tudo*. Esta simultaneidade necessária não existe somente para ele quando ele considera seus estudos em seu destino abstrato e geral, como base racional do conjunto de concepções humanas: ele a encontra, ainda que menos diretamente, mesmo nas diversas aplicações concretas, sendo que cada uma delas, no fundo, em vez de relacionar-se exclusivamente a uma corrente definida da filosofia natural, depende também mais ou menos de todas as outras. Assim, a propagação dos principais estudos positivos não tem como único destino hoje a satisfação de uma necessidade já bastante presente entre o povo, que sente cada vez mais que as ciências não são reservadas exclusivamente aos pensadores, mas que elas existem sobretudo para ele próprio. Por uma feliz reação espontânea, tal destino, quando for convenientemente desenvolvido, deverá melhorar radicalmente o espírito científico atual, despindo-o de sua especialidade cega e dispersiva, de maneira a fazê-lo adquirir pouco a pouco o verdadeiro caráter filosófico, indispensável para sua principal missão. Esta via é mesmo a única capaz hoje de constituir gradualmente, fora de uma classe especulativa propriamente dita, um vasto tribunal espontâneo, tão imparcial quanto irrecusável, formado pela grande massa dos homens sensatos, diante do qual desaparecerão irrevogavelmente tantas opiniões científicas falsas, que as visões próprias à elaboração preliminar dos últimos dois séculos misturaram profundamente às doutrinas verdadeiramente positivas, que eles alterarão necessariamente até que essas discussões estejam enfim diretamente submissas ao bom senso universal. (COMTE, 2016, p. 92-93)

Tal exposição descortina a concepção socializante que Comte concebe da ciência. Com efeito, essa assimilação não diz somente respeito ao modo sobre o qual o saber científico deve ser ensinado contrastando com os procedimentos acadêmicos que são presos demais à especialização e à erudição de uma elite intelectual. Refere-se também à construção epistêmica da ciência que faz com que a objetividade seja fundamentada não apenas nos estudos de especialistas, mas sobretudo nas assimilações gerais que são espontaneamente derivadas do público. Embora o positivismo procure objetivamente oferecer teorias como representações exatas do mundo real, ele também reconhece a debilidade do método objetivo em efetuar uma verdadeira unidade científica, recorrendo ao critério subjetivo, representado pela coletividade do pensamento humano (PICKERING, 2009). Neste sentido, o supremo bom senso popular poderia controlar os cientistas e suas academias elitistas (PICKERING, 2009). Ademais, o viés social que o positivismo imputa à ciência desvela sua finalidade pragmática, pois a articulação dos diferentes estudos positivos, isto é, científicos, não serve apenas para a compreensão racional, mas também se traduz na atividade cotidiana dos seres humanos. Na verdade, o contexto social precisa influenciar o desenvolvimento científico, já que os cientistas não devem buscar a verdade unicamente pelo desejo de conhecê-la, tendo em vista as demandas que emergem do social (PREMEBIDA, NEVES, ALMEIDA, 20110). Conforme a linguagem comtiana, as pesquisas científicas não são exclusividades dos cientistas, já que devem ser introduzidas em benefício do bem comum.

Dando consistência à prerrogativa social e pragmática da ciência, o positivismo de Comte já acenava, em pleno século XIX, para as questões ecológicas diante do vertiginoso poder tecnológico da modernidade. Considerando objetivamente o conjunto das leis cosmológicas, o fundador do positivismo expõe suas previsões sobre as futuras modificações no planeta provocadas pelo progresso tecnológico, pleiteando a necessidade de uma educação enciclopédia sistemática cujo fim é o de propiciar o desenvolvimento concomitante da moral para melhor dirigir a ação humana sobre o meio:

Nunca a verdadeira providência poderá desenvolver bastante energia mecânica para mudar alguma de nossas condições astronômicas, seja dinâmica, seja mesmo estática. Sempre limitados à ordem físico-química, seus esforços quaisquer não poderiam, aliás, produzir aí senão melhoramentos muito secundários, insensíveis para os dois invólucros fluidos da terra, e pouco pronunciados sobre sua crosta sólida. Por mais potente que venha a se tornar a natureza viva em consequência de sua plena convergência, a enorme preponderância da massa inerte sobrepujará sem interrupção o conjunto de sua atividade, cujos todos os resultados permanecerão imperceptíveis a uma pouca distância da superfície terrestre. A apreciação habitual destes invencíveis limites oferecerá sempre uma grande importância intelectual, e mesmo moral, para melhor dirigir os nossos esforços e conter nosso orgulho. Libertando-nos de terrores opressivos e de escrúpulos quiméricos, o regime final nos exporia aos projetos

extravagantes e às presunções insensatas, se a educação sistemática não viesse corrigir facilmente essas tendências viciosas. Mas essa disciplina indispensável não deverá nunca impedir o surto natural das esperanças comedidas, cuja principal apreciação será sempre subjetiva e não objetiva. Por mais fraca que seja a influência total do Grande Ser, é para seu próprio destino que é preciso referi-la finalmente, e então se estima melhor as modificações que a princípio possam parecer negligenciáveis. (COMTE, 2017, p. 499)

Embora a intervenção humana sobre o planeta, através do aparato tecnológico, seja uma necessidade da adaptação do homem ao habitat, conforme evidencia a história do gênero humano, os fenômenos astronômicos demonstram quão limitada é a nossa providência para modificar a ordem cosmológica que rege a terra. Contudo, a constatação desses limites é pertinente para a educação humana no âmbito intelectual e moral. Desse modo, o progresso tecnológico deve caminhar junto com a educação sistemática e moral, posto que todas as intervenções repercutem no próprio destino humano. Trata-se da situação em que os seres humanos ao apurarem fatos sobre o mundo natural, veem confrontadas sua legitimidade e autoridade social em termos de atuação, o que ilustra a redefinição de fronteiras na relação entre natureza e tecnologia (JASANOFF, 2004).

Pode-se inferir que um dos problemas que afeta a contemporaneidade – o negacionismo climático – não encontra sentido no positivismo comtiano. Como se sabe a crise climática está no centro de todos os problemas geopolíticos, e por isso, prejudica diretamente a vida humana numa escala global (LATOURE, 2020). O negacionismo surgiu da indiferença dos países de primeiro mundo, principalmente os EUA, perante as mudanças climáticas (processo de erosão do solo, poluição, efeito estufa, destruição de habitats), dando prosseguimento ao projeto de modernização conforme as perspectivas de desenvolvimento tecnológico (LATOURE, 2020). Desde os anos 1990 muitas pessoas perceberam que a estabilidade da terra estava sob ameaça, mas as autoridades ignoraram o problema permitindo o saqueamento e a exploração desmedida do solo (LATOURE, 2020). Embora Comte justifique a força humana diante das outras espécies e do meio, ele igualmente salienta que o ser humano encontra-se submetido às leis da natureza, o que exige consciência e altruísmo das ações humanas perante o exercício de melhorar a vida terrestre no proveito coletivo:

A ordem externa sempre sugere a Humanidade, pois somente a Humanidade pode conhecer essa ordem e melhorá-la. A Humanidade, portanto, a consagra condensando-a. Devemos até agora melhorar o regime terrestre a ponto de nos dar motivos justos para lamentar que a economia dos céus esteja totalmente além de nossa intervenção, tão completamente que possamos apenas usá-la, não corrigi-la. No entanto, embora percebamos todas as melhorias em nosso poder, nunca esquecemos que sua realização é baseada em nossa submissão à ordem da natureza, e que nossa gratidão é devida às leis da natureza, pois elas nos dão uma base para a ação. Enquanto a fé nos revela nossa dependência do todo formado pelos seres que conhecemos, o amor nos dá um senso de dignidade, como conscientes de que o destino de nossa ação

é modificar a hierarquia com a qual estamos conectados no interesse comum de seus vários elementos. (COMTE, 2017, p. 314)

Mesmo que a ciência conduza à ação humana, tornando possível sua eficácia prática, Comte indica que a ordem do mundo, regida pelas leis da natureza, é pouco modificável, e que a ação humana em melhorar o ambiente terrestre deve vincular-se à consciência moral (FÉDI, 2008). De fato, a política positivista desvela sua dimensão cósmica quando enfatiza que a humanidade, o objeto específico da sociologia, depende das condições astronômicas do planeta e da subordinação ao ambiente para sua própria sobrevivência (BOURDEAU, 2018). Apesar da revolução científica efetuada por Copérnico, o planeta em que habitamos ainda configura o terreno inabalável sobre o qual tudo repousa, o que nos transmite o sentimento de apego a uma mesma terra natal (BOURDEAU, 2018). Os efeitos deletérios das mudanças climáticas, decorrentes do processo de expansão territorial e colonial da modernidade, ilustram a necessidade dos seres humanos em vincular-se a um território em comum, uma vez que a deterioração do solo causada pelo Novo Regime Climático resultou nas migrações e nas desigualdades humanas (LATOUR, 2020). Enfim, as constatações objetivas a despeito das influências dos fatores astronômicos e biológicos que coordenam a vida planetária levaram Comte a ressaltar o emprego ponderado da tecnologia na ação humana sobre o ambiente.

4 Considerações finais

Toda essa releitura da objetividade no positivismo de Augusto Comte nos atesta que suas considerações sobre a ciência possuem uma dimensão realista que é pouco conhecida nos estudos epistemológicos a respeito dessa vertente de pensamento.

Como fruto do pensamento moderno, o positivismo concebe a ciência como um saber empírico e dogmático que, buscando a objetividade, subordina a imaginação à observação, investiga as leis que regem os fenômenos da natureza, defende a previsão racional que é oriunda da assimilação das leis entre os fenômenos como veículo da ação humana sobre a natureza, descredibiliza a observação interior, e ressalta o desdobramento da lei dos três estados para consolidar a etapa positiva, isto é, científica, que sobrepuja as explicações teológicas e metafísicas a respeito do mundo e do ser humano. Com um discurso monolítico, a lei dos três estados é afirmada com uma violência epistêmica que suplanta as perspectivas epistemológicas da teologia e da metafísica como saberes obsoletos, que é bem típica do século XIX, se lembrarmos o materialismo histórico-dialético cuja justificação desmantela as leituras idealistas e apriorísticas da história.

Entretanto, a objetividade no positivismo comtiano não ofusca o papel da subjetividade nas investigações científicas. O valor polissêmico atribuído ao termo “positivo”, como real, útil, certo, exato, orgânico, relativo e simpático, já indica que a ciência não se restringe ao âmbito intelectual, pois relaciona-se com as simpatias humanas, ou seja, a moralidade. Em suas análises sobre a relação entre objetividade e subjetividade, Comte reafirma a necessidade de desenvolver o método objetivo para mostrar a impossibilidade das causas primeiras e finais no estudo dos fenômenos, mas conclui que tal objetividade deve submeter-se à subjetividade, pois essa é sempre relativa e possui uma função sintética que coordena a base do conhecimento da realidade. Além disso, Comte sublinha a necessidade das teorias e hipóteses como medidas para evitar a ascensão de um empirismo radical, ancorado na mera coleção de fatos observados, já que a inteligência humana é incapaz de observar e deduzir esses fatos com propriedade se não os vincular a uma explicação teórica. Na verdade, a ciência não pode representar perfeitamente os fatos observados como um espelho do mundo exterior.

Outra questão importante que precisa ser elucidada, no horizonte da objetividade científica, repousa nas relações entre as ciências humanas e as ciências naturais. Certamente, um dos juízos mais equivocados que imputam ao positivismo comtiano é a acusação de um cientificismo materialista (ou reducionismo) que restringe as ciências humanas aos resultados das ciências naturais. Considerando o processo de formação e filiação da sociologia como ciência no sistema comtiano, atesta-se a falsidade dessa acusação, uma vez que Comte estabelece um objeto específico para essa ciência, que é o estudo da comunidade social humana, ou Humanidade, na acepção da ortodoxia positivista, e privilegia o método histórico para sua desenvoltura científica, embora também empregue determinadas categorias biológicas e cosmológicas no seu domínio teórico. Ao legitimar a sociologia como ciência humana, considerando-a distinta da biologia, Comte salienta a historicidade do ser humano como ser social, de onde resulta as noções de estática social e dinâmica social, como categorias existentes nas sociedades, e constata que a coordenação dos conhecimentos humanos requer um método subjetivo que só pode ser fornecido pela nova ciência, isto é, a sociologia que está voltada diretamente para o gênero humano. Além disso, a classificação das ciências apresentada pelo positivismo, fundamentada no grau de complicação crescente e de simplicidade decrescente entre elas, mostra que Comte condena o materialismo que faz com que uma ciência posterior se reduza aos resultados da anterior não só no campo das ciências humanas, mas também entre as ciências da natureza.

Quanto à dimensão social da ciência, o positivismo comtiano ressalta primeiramente que nenhuma ciência pode justificar-se ou desenvolver-se isoladamente, pois precisa estabelecer vínculos com as demais ciências, e sobretudo com a sociologia cuja estrutura consegue albergar o conjunto teórico do conhecimento científico. Tais relações que o positivismo estabelece entre as ciências, considerando a simultaneidade das suas hipóteses e a filiação histórica de cada uma delas, desvelam o valor que Comte imputa à interdisciplinaridade como motor para o desenvolvimento do saber científico, o que indica a importância de sua filosofia para a educação contemporânea. Uma vez que a ciência encontra-se destinada ao meio social onde o senso prático se manifesta diante da razão teórica, o academicismo que se concentra na postura intelectualista da ciência pela ciência, ou no saber pelo saber, é reprovado como um impasse ao destino prático e social da ciência que impele a uma prerrogativa relativa da realidade com implicações tecnológicas. Diante do eruditismo e da especialização acadêmica respaldada na valorização do detalhe em detrimento da compreensão do todo, o positivismo tem a missão de resgatar o papel social da ciência, viabilizando uma nova construção epistemológica desse saber em que a objetividade passa a ser mensurada não apenas pelas observações dos especialistas, mas principalmente pelas percepções gerais que são espontaneamente expressas pelo público. Se a articulação dos diversos ramos da positividade científica se reverbera na vida prática das pessoas, o desenvolvimento científico também pleiteia um parâmetro subjetivo, representado pelo consenso social. Neste sentido, Comte constrói um espaço democrático na construção da ciência, pois mesmo reconhecendo a função da objetividade e dos cientistas, coloca a academia sob a supervisão do bom senso popular. Promulgando uma construção científica vinculada ao grande público, constata-se que o positivismo nunca defendeu uma universidade cuja prática acadêmica a tornasse uma torre de marfim distanciada das questões sociais.

Apesar de justificar o uso da tecnologia como instrumento para o homem adaptar-se ao mundo e à natureza, Comte destacava a necessidade de uma educação científica e moral para orientar a ação humana sobre o meio. Sendo assim, ele assevera, através da objetividade, tanto a limitação da providência humana para alterar a ordem cosmológica quanto a nossa dependência diante dos fatores astronômicos e biológicos que circundam o planeta que habitamos. Por conseguinte, Comte já expressava no século XIX um aceno ecológico diante da ação tecnológica na natureza, posto que tudo o que ocorre no meio ambiente afeta diretamente a vida humana. Tal constatação revela que o positivismo comtiano não sucumbe ao antropoceno, pois mesmo justificando a ação humana como melhoramento do ambiente

terrestre conforme o curso histórico já existente, reconhece através de sua visão cósmica e naturalista que os seres humanos não podem subverter as condições astronômicas e biológicas que regulam a natureza. A sabedoria positivista expõe a condição humana diante da ordem cósmica e pondera sobre a medida do homem em agir na proporção de suas habilidades reais.

Referências

ALVES, Rodrigo Antonio Rodrigues *et al.* Epistemologias para sempre: reflexões sobre o positivismo, sua história, conceitos, características, doutrinas e sua representatividade. **Revista DELOS**, Curitiba, v. 17, n. 60, p. 1-15, 2024.

BOURDEAU, Michel. Comte's political philosophy. In: BORDEAU, Michel; PICKERING, Mary; SCHMAUS, Warren. **Love, Order & Progress – the Science, Philosophy & Politics of Auguste Comte**. Pittsburgh: University of Pittsburg Press, 2018, p. 163-189

CANCIAN, Renato. Augusto Comte revisitado: positivismo, teoria sociológica e intervenção social. **Revista Sem Aspas**, Araraquara, v. 10, n. 00, e021015, jan./dez. 2021

COMTE, Augusto. **Catecismo Positivista**. Rio de Janeiro: Templo da Humanidade, 1934.

----- **Curso de Filosofia Positiva**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

----- **Discurso sobre o espírito positivo**. São Paulo: Edipro, 2016.

----- **Física social**. Madrid: Ediciones Akal, 2012.

----- **Opúsculos de filosofia social**. Porto Alegre: Editora Globo, 1972.

----- **System of positive polity – volume 1**. London: Andesite Press, 2017.

----- **System of positive polity: theory of the future of man**. London: Andesite Press, 2017.

DASTON, Lorraine. A economia moral da ciência. In: **Historicidade e objetividade**. São Paulo: LiberArs, 2017, p. 37-67.

----- As imagens da objetividade: a fotografia e o mapa. In: **A ciência tal qual se faz**. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 1999, p. 79-103.

ELIAS, Norbert. **Introdução à sociologia**. Lisboa: Edições 70, 1980.

FÉDI, Laurenti. **Comte**. São Paulo: Estação Liberdade, 2008.

GUILLIN, Vicent. Comte and social Science. In: BORDEAU, Michel; PICKERING, Mary; SCHMAUS, Warren. **Love, Order & Progress – the Science, Philosophy & Politics of Auguste Comte**. Pittsburgh: University of Pittsburg Press, 2018, p. 128-162

HARDING, Sandra. Objetividade mais forte para ciências a partir de baixo. **Em Construção**, n. 5, 2019, p. 143-162.

JASANOFF, Sheila. Ordenando o conhecimento, ordenando a sociedade. In: JASANOFF, Sheila (ed.). **States of knowledge: the co-production of Science and social order**. London: Routledge, 2004, p. 13-45 (texto traduzido do inglês)

LACERDA, Gustavo Biscaia de. **Positivismo, Augusto Comte e epistemologia das ciências humanas e naturais**. Marília, SP: Poiesis Editora, 2022.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno?** Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

279

OLIVEIRA, Leonel Gois Lima *et al.* Refletindo sobre a objetividade: uma experiência didática sobre o positivismo de Comte. **Revista Gestão em Análise**. Fortaleza, v. 7, n. 2, p. 43-56, 2018.

PICKERING, Mary. **Auguste Comte: an intellectual biography, volume II**. New York: Cambridge University Press, 2009.

PREMEBIDA, Adriano; NEVES, Fabrício Monteiro; ALMEIDA, Jalcione. Estudos sociais em ciência e tecnologia e suas distintas abordagens. **Sociologias**, v. 13, n. 26, jan./abr. 2011, p. 22-42

RIBEIRO JÚNIOR, João. **Augusto Comte e o Positivismo**. Campinas: Edicamp, 2003.

SCHMAUS, Warren. Comte's genral philosophy of Science. In: BORDEAU, Michel; PICKERING, Mary; SCHMAUS, Warren. **Love, Order & Progress – the Science, Philosophy & Politics of Auguste Comte**. Pittsburgh: University of Pittsburg Press, 2018, p. 56-71

SILVINO, Alexandre Magno Dias. Epistemologia positivista: qual a sua influência hoje? **Psicologia, Ciência, Profissão**, v. 27, n. 2, junho 2007, p. 276-289.