

CIÊNCIA E SENSO-COMUM: UMA RELAÇÃO DE ADMIRAÇÃO E DESPREZO**SCIENCE AND COMMON SENSE: A RELATIONSHIP OF ADMIRATION AND CONTEMPT** <https://doi.org/10.63330/aurumpub.001-003>**João Wilson Savino Carvalho**

Doutor em Educação

Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

E-mail: wilsoncarvalho@unifap.br

Solane Soraia Coutinho Carvalho

Bacharel em Direito

Tribunal Regional Eleitoral

E-mail: solsoraia@yahoo.com.br

Felipe Matheus Coutinho Carvalho

Bacharel em Direito

Universidade Federal do Amapá - UNIFAP

E-mail: felipematheus@unifap.br

RESUMO

O texto apresenta uma reflexão sobre a complexa relação entre ciência, bom senso e senso-comum enquanto permeada no plano do concreto pelos conceitos de ideologia, política e tecnologia, tomando como referencial o pensamento complexo de Edgard Morin e a metodologia hermenêutico-dialética, para concluir que embora necessária a reflexão epistemológica interna a cada ciência particular, permanece essencial a reflexão epistemológica geral feita pela Filosofia, dado sua abordagem abrangente e radical, fundamental para a compreensão do papel prospectivo da utopia na aproximação de senso-comum com a ciência, para o bem da sociedade.

Palavras-chave: Epistemologia; Senso-comum; Cientificidade; Filosofia.**ABSTRACT**

The text presents a reflection on the complex relationship between science, common sense and common sense as permeated on the concrete level by the concepts of ideology, politics and technology, taking Edgard Morin's complex thinking and hermeneutic-dialectic methodology as a reference point, to conclude that although epistemological reflection is necessary within each particular science, general epistemological reflection by philosophy remains essential, given its comprehensive and radical approach, which is fundamental for understanding the prospective role of utopia in bringing common sense and science closer together for the good of society.

Keywords: Epistemology; Common sense; Scientificity; Philosophy.



1 INTRODUÇÃO

Se é verdade que toda ciência almeja um dia tornar-se senso-comum, e todo senso-comum almeja tornar-se ciência um dia, por que será que tantos epistemólogos demonstram teoricamente o quanto o senso-comum pode ser pernicioso para o desenvolvimento da ciência, enquanto tantos outros defendem que uma sociedade ideal seria aquela onde a ciência se tornasse o senso comum?

Isso não equivale à afirmação que uma sociedade perfeita seria aquela composta de só por cientistas, ou tampouco que todo e qualquer senso-comum é uma pré-ciência. Muito ao contrário, o que se deseja fazer aqui é uma reflexão sobre a complexidade dessa relação no plano do concreto, onde a relação é permeada por três outros conceitos, igualmente complexos, que são a ideologia, a política e a tecnologia.

A Epistemologia é a teoria da cientificidade da ciência e é formada por um corpo de conhecimentos filosóficos e científicos afins à Lógica, à Teoria do Conhecimento e à Metodologia Científica, que, como conjunto complexo, apresenta um aspecto essencialmente filosófico quando se propõe a refletir sobre a questão da natureza e do sentido da ciência (epistemologia geral); e sobre a questão dos critérios de cientificidade de uma teoria, um aspecto de profundo interesse científico, que surge quando cada ciência se propõe a estabelecer próprio seu marco de cientificidade (epistemologias regionais). Essas duas questões são distintas, mas constituem aspectos de um mesmo problema. Afinal, quando se questiona qual a natureza da ciência (que inclui o papel social da ciência) necessariamente discutimos sobre que pode garantir a cientificidade de um determinado conhecimento, discurso, texto ou teoria (critério de demarcação entre o científico e o não-científico).

Aqui sintetizamos os dois problemas básicos da epistemologia: 1º) o papel social da ciência - a responsabilidade dos cientistas sobre as consequências de seus desdobramentos na pesquisa e na tecnologia; 2º) o critério de demarcação – o que deve ser estabelecido como o principal critério para a distinção entre um texto, um discurso, ou uma teoria que se pretende científica, e outra produção intelectual não científica.

Eis porque entendemos a Epistemologia como uma disciplina filosófica que visa a reflexão sistemática e metódica sobre esses dois problemas básicos: o da natureza e sentido da ciência e o do critério de demarcação para distinguir um conhecimento científico do senso-comum, do mito, da religião, da ideologia, enfim, de todas as outras formas possíveis de interpretação da realidade. Isso não exclui a possibilidade das epistemologias regionais, já que os cientistas precisam produzir sempre uma reflexão crítica padrões de cientificidade de suas próprias teorias, e isso não é apenas um aspecto ético-moral do trabalho científico, mas também uma questão metodológica.

Das duas formas principais de conhecimento epistêmico (o conhecimento pelas causas), a filosofia e a ciência, a epistemologia faz parte da filosofia, que trata de problemas gerais, e a cientificidade é um problema comum a todas as ciências singulares. Assim, embora existam pensadores de peso que entendem que seria mais útil a criação de uma ciência da cientificidade, mais objetiva e mais clara, entendo que esse



argumento não se sustenta, na medida em que compreendemos a fluidez do conceito de cientificidade. Afinal, a discussão da cientificidade na Física e na Química (ciências naturais) não é a mesma da cientificidade na Matemática e na Lógica (ciências formais), e muito menos na Sociologia e na Psicologia (ciências sociais), e não é necessário ser um epistemólogo para essa conclusão. Para isso basta o bom-senso.

Aqui se faz necessário distinguir entre dois conceitos bastante próximos, embora distintos: o senso-comum e o bom-senso. O senso-comum é bem próximo do conceito de ideologia, porque também é formado pelo longo processo social de sedimentação que ocorre ao longo da vida e que integra a história cultural da sociedade onde o indivíduo vive, e por isso pode incluir preconceitos e concepções perniciosas ao desenvolvimento do conhecimento epistêmico, enquanto o bom-senso tem algo de ruptura, de algo que surge no sopesar das opiniões, e está mais próximo da acepção ampla/vulgar do termo filosofia, tal como aparece na expressão “filosofia de vida”, significando uma linha pessoal de ação, que não segue necessariamente um referencial teórico-filosófico mas busca construir um padrão de ações pautados no equilíbrio e na razoabilidade. É como vemos em Aristóteles, que entende que o senso-comum é o “elemento central da conduta ética, como a capacidade virtuosa de achar o meio termo e distinguir a ação correta” (Pegoraro, 2007). Afinal, não à toa o estagirita denomina a Moral de “filosofia prática”.

Em Aristóteles temos a Filosofia abarcando todo o saber humano, dividindo-se em Teorética (Física, Matemática e Metafísica), Prática (Ética e Política), Poética (Estética e Técnica). A Lógica é a ferramenta (órganum), o que equivale dizer que é a metodologia para toda a ciência.

Na classificação do saber mais comum hoje, costumamos dividi-lo em Epistêmico (conhecimento pelas causas) e não-epistêmico (outras formas de interpretação da realidade). No primeiro grupo teríamos as ciências (busca das causas diretas dos fenômenos) e a Filosofia (busca das causas últimas ou primeiras). As ciências seriam divididas em: Formais (Lógica e Matemática); Naturais (Química, Física e Biologia); Sociais (Antropologia, Direito, Economia, Psicologia Sociologia...).

A Filosofia, por sua vez, seria dividida em disciplinas conforme seus principais problemas: Ontologia (ou Metafísica), que trata do problema do ser; Gnosiologia (Teoria do Conhecimento, Metodologia e Epistemologia); Axiologia, que trata do problema do valor (Ética e Estética). Ainda na Filosofia teríamos as perspectivas metafísicas, para designar estudos de temas próprios das ciências sob a perspectiva das causas últimas (ou do sentido), como a Filosofia do Direito, a Filosofia da Educação, etc. Ou, de uma forma mais simples, se o estudo é sobre o sentido último da matemática no mundo, trata-se de um tema da Filosofia da Matemática, mas se o tema são os números complexos, trata-se de um tema da ciência Matemática.

O saber não-epistêmico é aquele que não se orienta para busca das causas dos fenômenos, aquele que não é movido por questões orientadoras, não segue um método que apresenta em seu escopo o pensamento crítico, mas que existe de fato e deve ser respeitado, sob pena de contradição com um



fundamento basal da Filosofia, que é a consciência do reconhecimento do não-saber como superior à crença não fundamentada, o que seria, sem dúvida, paradoxal. A crença não fundamentada pode nos levar ao erro, o reconhecimento do não saber nos leva à busca do saber.

O paradoxo de escorraçar um conhecimento que não apresenta bases lógicas ou críticas, então estabelecidas como o critério de demarcação resta bem claro quando se apresenta o conhecimento religioso como exemplo. Excluir o saber religioso como saber possível equivaleria a excluir a possibilidade de existir um criador do universo pelo simples fato de que o discurso religioso não apresenta bases lógicas e nem resiste à crítica. E aqui o paradoxo insuperável até para o pensador mais ateu, como o caso do autor deste texto: diante da pergunta sobre o que existiria antes do big-bangue, a resposta do cientista (e também de alguns filósofos) é o nada. Ocorre que o nada é nada, e do nada não surge o ser. A menos que exista uma causa mater. Como ateu posso não saber a resposta, mas isso não me autoriza a invalidar o conhecimento teológico que afirma existir um criador.

A pergunta fulcral que se apresenta é a seguinte: é esse o papel da epistemologia, o de dizer qual saber é verdadeiro ou qual não? Com certeza a resposta é pela negativa. O papel da epistemologia, no máximo, é dizer qual saber é epistêmico e qual não pode ser aceito como epistêmico. Afinal, como Platão já afirmava, ciência não igual à verdade: o conhecimento epistêmico é o caminho para a verdade, não a própria verdade, que em Platão é a essência (PLATÃO, 1996, p. 336). Essa mesma afirmação em relação à ciência vale também para a arte, para o mito e até mesmo para o conhecimento teológico.

E o bom-senso, como se apresenta nesse contexto? Certamente não é um saber epistêmico, mesmo que assentado sobre a razoabilidade e o equilíbrio. E ainda assim, não se pode dizer que não obedeça a uma certa lógica, desde que se considere que a Lógica Formal não é a única possibilidade lógica que existe. Observando a teorização sobre novas lógicas feita por pensadores como Chaïm Perelman, que em sua Nova Retórica apresenta uma nova teoria da argumentação para satisfazer a necessidade de novos caminhos lógicos, compatíveis com uma nova concepção de ciência, onde rejeita as ideias dogmáticas pautadas na verdade absoluta, elaborando o conceito de razoável e razoabilidade (lógica do bom-senso) para aplicação inclusive no Direito (onde se defende o retorno dos valores, principalmente o de justiça, para fundamentação de sentenças), e que parece muito mais adequada às epistemologias dos novos tempos.

É nesse sentido que aqui propomos a interpretação do conceito de bom senso como a forma sensata, equilibrada, razoável e prudente de agir, e que pretende não ser afetada por paixões ou ideologias, já que o objetivo principal deste ensaio está diretamente relacionado às consequências da utopia de se estabelecer o conhecimento científico como meta para o senso-comum, por meio da ampliação do bom-senso no processo educativo na sociedade.



2 O REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico para esta reflexão é o pensamento complexo na perspectiva de Edgar Morin, atraído pela aplicabilidade de dois conceitos fundamentais em nossa abordagem, quais sejam, a complexidade e a interdisciplinaridade.

De fato, é de cristalina compreensão que a realidade é indiscutivelmente complexa, e o pensamento científico precisa ser abrangente e flexível para compreendê-la. A consciência dessa relação entre a complexidade do mundo e a flexibilidade da interpretação é um primeiro marco na abordagem, e por isso o papel da Epistemologia, para Edgar Morin está no confronto com o paradigma cartesiano na ciência, propondo o fim da dualidade entre sujeito e objeto que não existem isoladamente, e romper com o reducionismo simplificador, que é a ilusão de se tentar captar a complexidade da realidade em fórmulas, como se essas fossem uma espécie de síntese da realidade. Para Morin essa tentativa de compreensão da realidade em um paradigma redutivo-disjuntor e simplista, que isola as partes do todo real, constitui mesmo uma patologia do saber, e se deve a um uso indevido da razão, para o qual cabe o conceito de “inteligência-cega”, que pode ser inclusive perigoso para a humanidade (MORIN, 1991).

Como esse paradigma redutor alcança todas as concepções histórico-culturais, envolve todo um complexo social que atinge também o processo educativo na sociedade, que centraliza na transmissão da cultura socializada e, conseqüentemente, reproduz esse paradigma simplista-redutor, relegando a segundo plano um conceito fundamental na educação, que é a interdisciplinaridade, mesmo que devesse parecer ao bom-senso que, se a realidade é complexa, o processo educativo deve focar a complexidade por meio da abordagem interdisciplinar, e não reduzir a abordagem às partes da realidade, sem considerar a conexão e a interação entre as partes e destas com o todo, e nem com a organização do todo.

Com relação à metodologia, tomamos como referencial teórico para esse estudo a metodologia hermenêutica-dialética como aparece no pensamento de Maria Cecília Minayo, para quem metodologia é:

O caminho do pensamento e a prática de abordagem da realidade (...) e inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade). A metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está referida a elas. (MINAYO, 2007. p.14)

Para ela, hermenêutica-dialética, mais que uma metodologia, é linha de pensamento afim à fenomenologia que desenvolve a reflexão sobre a realidade como trabalho de interpretação, de busca de sentido mediante a decifração de suas expressões simbólicas, considerando sempre que o fundamento da realidade é a dialética e seus princípios. “A hermenêutica-dialética é a metodologia que compreende para transformar e cuja teoria, constantemente desafiada pela prática, vive o repensar como método” (MINAYO, 1993. p.13).

Para a composição do quadro de teorias do conhecimento e abordagens epistemológicas tomamos como referência básica a sistematização de Sílvio Sanches Gambôa, por sua análise epistemológica que faz sobre os métodos de pesquisa aplicados à educação (GAMBOA, 2007).

Enfatiza-se aqui a necessidade de uma concepção de razão histórica de lógica alternativa à lógica identitária hegemônica, e de pluralismo metodológico, para a compreensão da metodologia hermenêutica-dialética como ligada a epistemologia crítica, na forma como concebida no pensamento de Gaston Bachelard (BACHELARD, G., 1978) e Chaim Perelman (MANELI, 2004).

3 IDEOLOGIA E UTOPIA

Não é uma tarefa fácil encontrar uma definição de ideologia que expresse toda a complexidade desse conceito:

É difícil encontrar na ciência social um conceito tão complexo, tão cheio de significados, quanto o conceito de ideologia. Nele há uma acumulação fantástica de contradições, de paradoxos, de arbitrariedades, de ambiguidades, de equívocos e de mal-entendidos, o que torna extremamente difícil encontrar um caminho nesse labirinto. (Michael Löwy, 2000)

Criado por um intelectual admirador dos enciclopedistas e que desejava construir uma teoria abrangente sobre a sociedade, Desdutt de Tracy, Conde de Tracy, ao final do século XVIII, com o significado de “ciência das ideias”, o termo ideologia, tal qual aparece em seu livro de 1801 chamado de “Elementos de Ideologia”, acabou servindo muito bem aos propósitos de Napoleão Bonaparte, que trabalhou ideologicamente muito bem quando, em torno de 1812, colocou os intelectuais defensores da construção de uma ciência da ideologia como “bodes expiatórios” dos fracassos do bonapartismo, classificando e criticando esses pensadores como “metafísicos” e “ideólogos”, produtores de teorias inócuas para o avanço da sociedade, quando o que se fazia necessário era a ação.

Em 1845 Karl Marx resgata o conceito de ideologia em sua obra “A ideologia alemã”, dando a ele o sentido de falsa consciência da realidade. Pela ideologia a realidade aparece de forma invertida, impondo as ideias como motor da vida real, e não o contrário. Tal como em Napoleão, ideologia aparece em Marx com um sentido pejorativo porquanto por meio dele as classes dominantes deformam a realidade para firmar sua dominação sobre toda a sociedade. Lenin amplia, e de certa forma modifica radicalmente o sentido do termo ao estabelecer a existência de uma ideologia burguesa e uma ideologia proletária, passando ideologia a significar “qualquer doutrina sobre a realidade social, que tenha vínculo com uma posição de classe” (LÖWY, 2000, p. 20).

Em Gramsci temos a ideologia como uma concepção de mundo que se manifesta implicitamente na arte, no direito, na atividade econômica, enfim em todas as manifestações da vida, e se mantém pela função de conservar a unidade de toda sociedade.

Outra contribuição importante para a compreensão da ideologia é dada por Karl Mannheim em seu livro “Ideologia e Utopia”, no qual introduz o conceito de utopia na problemática, apresentando a utopia como o conjunto de representações e teorias que negam a ordem social estabelecida, buscando uma ruptura com essa ordem visando alcançar uma sociedade melhor, enquanto ao termo ideologia ficaria reservado sentido de doutrina conservadora, consciente ou inconsciente, voluntária ou não, que serve à manutenção da ordem estabelecida. Ou seja, a utopia teria uma função subversiva, crítica, revolucionária, enquanto a ideologia teria uma função reacionária, conservadora.

Nessa linha de pensamento, vemos em Lövy (1985), ideologia e utopia como duas formas de um mesmo fenômeno, que se manifestam de duas maneiras distintas, e por isso prefere o termo “visão social de mundo” que pode ser ideológica (conservadora) ou utópica (visionária).

Entretanto, a definição de ideologia que mostra claramente a imbricação entre o conceito de senso-como e o de ideologia, e a proposta pela pensadora brasileira Marilena Chauí, que leva o título justamente de “O que é ideologia”:

“A ideologia é um conjunto lógico, sistemático e coerente de representações (ideias e valores) e de normas ou regras (de conduta) que indicam e prescrevem aos membros (da sociedade) o que e como devem pensar, valorizar e fazer”. Chauí, 2006. P. 113.

Para a filósofa a ideologia é basicamente um mascaramento da realidade social que permite a legitimação da exploração e da dominação. A ilusão criada ideologicamente permite que o falso seja tomado por verdadeiro, e o injusto por justo, ao sabor dos interesses da classe dominante. Ou seja, se uma ideologia não consegue impregnar o senso comum de uma sociedade, não alcança seu principal objetivo.

Se o poder da ideologia é tão sub-reptício, já que prescreve o pensar e o agir para todos os membros da sociedade, os cientistas não estarão a salvo de sua ação, mesmo quando estabelecem a crítica sistemática como parte fundamental de sua produção. Evidentemente, a forma que a ideologia envolve os cientistas será sempre muito mais sutil do que a forma como ela se firma entre os cidadãos comuns.

Uma das formas mais cruéis entre todas as formas pelas quais a ideologia modula o pensamento científico é a impregnação da vida cotidiana dos cientistas pelos ícones de posição social, por meio dos quais lentamente vão se infiltrando no pensamento considerado científico em uma dada sociedade critérios puramente formais de cientificidade que se não apelassem para a vaidade dos cientistas jamais seriam sequer considerados, como os índices de credibilidade revistas científicas garantido pela revisão e avaliação de seus artigos por outros cientistas de renome que, embora a revista garanta a avaliação anônima do artigo, não tem como garantir que seus crivos ideológicos não atuem sobre sua avaliação, dado que, embora pesquisadores de renome, são seres situados historicamente.



Nesse sentido, uma concepção academicista/burocrática do que é científico e o que não é vai se impondo até chegar ao ponto de se aferir a cientificidade de uma afirmação não pelas provas apresentadas no relatório da pesquisa, mas sim pela sua corroboração por outras conclusões já definidas como verdadeiras. Daí resulta a completa anulação do ensaio como instrumento da fertilidade de uma nova e criativa incursão no mundo, pela afirmação da tese como único meio de produção científica, como se conclui quando se observa que um ensaio, para ser publicado em uma revista bem avaliada deve seguir rigorosamente as normas de um artigo a ponto dele não se distinguir.

Ou seja, a criatividade do cientista, que durante muito tempo foi reconhecida como um fator fundamental do progresso da ciência e da tecnologia passa a ser vista como desnecessária e até prejudicial, substituída por um formalismo que transforma a produção científica em uma repetição infinda.

Isso nos mostra como uma concepção burocrática de ciência está se tornando senso comum nos meios científicos, assassinando a criatividade do cientista e substituindo pelo cultivo ao formalismo e ao tesismo, trocando o valor do bom-senso dos cientistas pelo pedantismo do senso-comum formalista e empolado das sociedades de cientistas. Entretanto:

A criatividade é um elemento imprescindível ao desenvolvimento científico, de forma geral ela pode ajudar os pesquisadores a abordarem os problemas a partir de novas perspectivas e a elaborar soluções não convencionais para uma ampla variedade de problemas. Nakamura-Gonino, 2022.

Como resultado desta reflexão, assoma a importância da compreensão da distinção entre ideologia como conservação do velho e a utopia como criação do novo. Se a ideologia tem mais essa função conservadora e a utopia tem mais a função prospectiva, podemos afirmar que o que deve nortear o caminho da ciência é a utopia, e não a ideologia. E nesse sentido a Epistemologia tem um papel fundamental enquanto reflexão filosófica sobre o sentido último da ciência e seu papel social como parâmetro fundamento para o estabelecimento de critérios abertos de cientificidade de uma teoria, hábeis a garantir a fertilidade do pensamento científico pelo cultivo da criatividade dos cientistas.

4 A POSSIBILIDADE DE O SENSO-COMUM TORNAR-SE CIÊNCIA.

Por contraditório que pareça, as possibilidades de o senso-comum tornar-se ciência repousam principalmente na compreensão de que a concepção que tem o senso-comum sobre determinado grupo de fenômenos é o principal obstáculo à compreensão científica desses fenômenos, e isso inclui a própria concepção de ciência que reina não apenas no senso-comum, mas também nos meios científicos, em uma dada época e lugar.

Aqui o pensamento de Edgar Morin nos ajuda na compreensão dessa aparente contradição, e junto com ele outros epistemólogos de peso, como Bachelard, por exemplo, que mostra que o senso-comum já



existe quando se busca a produção de um conhecimento científico sobre um dado fenômeno. No senso-comum estão presentes os principais obstáculos epistemológicos, como o animismo (atribuir intenção na explicação de um fenômeno); o substancialismo (atribuir qualidades substanciais a algo); o realismo (ver o objeto como seu); o funcionalismo (explicar as coisas pela função, como se isso fosse tudo), o experimentalismo (apego e defesa da primeira experiência); por exemplo.

Mas é Morin que nos mostra o principal obstáculo, que ele chama de “o grande paradigma do Ocidente”, formulado por Descartes e imposto pelo desdobramento da história europeia a partir do século XVII. O paradigma cartesiano separa o sujeito e o objeto, cada qual na esfera própria: a Filosofia e a pesquisa reflexiva, de um lado, a ciência e a pesquisa objetiva, de outro. Esta dissociação atravessa o universo de um extremo ao outro: Sujeito/Objeto; Alma/Corpo; Espírito/Matéria; Qualidade/Quantidade; Finalidade/Causalidade; Sentimento/Razão; Liberdade/Determinismo; Existência/Essência, e assim por diante.

A ciência e o conhecimento científico então não podem ser compreendidos pura e simplesmente como um produto daqueles que cumpriram todos os trâmites burocráticos para serem reconhecidos como cientistas, mas sim como um processo constante de produção de um tipo de conhecimento que se caracteriza principalmente pela aplicação de rigor crítico em sua produção, mas que não se confunde jamais com a verdade absoluta.

Entretanto, para Gramsci, o bom senso é o núcleo sadio do senso-comum, já está mais próximo do senso crítico, ao qual só se chega por meio da Filosofia da Práxis. Os principais obstáculos à passagem do senso-comum ao bom senso são a exclusão dos indivíduos das decisões na comunidade, a circulação desigual das informações e do conhecimento, que permanecem restritos às camadas sociais mais privilegiadas, a exclusão na educação (marginalidade escolar), exclusão cultural/imposição da cultura de massa, ou seja, são os obstáculos ideologicamente estabelecidos (GRAMSCI, 1981).

Matallo Jr mostra que o senso-comum pode tornar-se conhecimento científico quando sobre ele incide a razão para aplicação de um método e de uma rigorosa atitude crítica, de forma a depurá-lo de preconceitos e sistematiza-lo na forma de um modelo explicativo que permita uma compreensão aproximada da realidade, passível de constante aperfeiçoamento pela superação sucessiva de paradigmas, quando estes se tornam senso-comum (Matallo Jr, 2012).

Em sendo assim, podemos entender o fazer científico como a aplicação do bom-senso para depurar o senso-comum e alcançar o senso crítico, já que este sim é o um pressuposto válido para a construção do conhecimento científico.

Na prática teríamos uma relação entre a necessidade de um aperfeiçoamento técnico de um produto e a intuição da pessoa que utiliza o produto transformada teoricamente por um especialista no produto. Um exemplo típico é o do operário que trabalha todos os dias com uma máquina de produção de ração animal,



na qual a saída da peneira trepidante de metal está conectada a um reservatório por um tubo de metal. Por conta da trepidação, o tubo de metal quebra constantemente, e o operário tem a ideia de fazer uma conexão com uma mangueira de borracha, eliminando o problema. Informado o especialista, este transforma essa ideia numa inovação tecnológica, que possivelmente será aplicada em outras máquinas.

Essa é a principal característica que distingue o conhecimento científico do conhecimento empírico. Pessoas de bom senso acumulam observações sobre o efeito calmante do suco da fruta ou do chá das folhas de maracujá, mas isso só se torna conhecimento científico quando um especialista isola a *passiflora incamata*, o que permite a comprovação científica desses efeitos, e todo um novo conjunto de aplicações para o produto.

Evidentemente, este não é o único caminho para o a ciência, mas talvez o mais basal de todos, e principalmente, o que mostra mais claramente o papel da intuição na produção científica e no rompimento de paradigmas de cientificidade que bloqueiam o avanço científico/tecnológico ao longo da História.

5 A UTOPIA DE A CIÊNCIA TORNAR-SE SENSO-COMUM.

Enfatizando que tomamos aqui o conceito de utopia com o sentido dado por Karl Mannheim em sua obra “Ideologia e Utopia” (1972), como sendo ambas formas de mentalidade de grupo que transcendem a realidade e que tentam a subverter a ordem social vigente segundo as convicções do grupo social que as defende, porém distintas conforme muito bem resumido por Cuvillier (1975, p. 51): “as ideologias refletem a ordem social dominante, ao passo que as utopias exprimem o futuro almejado”.

Em uma primeira abordagem, podemos definir a ideologia como um esquema sistemático de ideias articulando concepções políticas, econômicas e sociais e que serve de base para a mobilização de grupos políticos, econômicos e sociais.

Nessa perspectiva torna-se mais papável o fato de que a ideologia integra necessariamente o senso-comum, como parte da mesma construção sócio-histórico, e esse é seu traço fundamental, enquanto bom-senso, como parte de um processo de intuição construída pelo exercício de uma lógica alternativa, a lógica do sopesar os argumentos, seria muito mais afim à utopia.

De fato, não é mais que um sonho uma sociedade em que os cientistas assumam como fato que o objetivo principal da ciência seja servir à sociedade, e que sejam também capazes de traduzir sua produção científica em termos medianamente compreensíveis para as pessoas não iniciadas na terminologia específica de sua ciência.

Pode ser que um dia a civilização se expanda tanto no planeta ao ponto de que se equalizem ciência, bom senso e senso comum para toda a humanidade. Sim, isso está no campo das possibilidades para o ser humano, embora seja realmente improvável. Na verdade, talvez a probabilidade seja equivalente à de que

concepções arbitrárias de ciência escorracem o bom senso e o senso comum passe a naturalizar a ambição por território e recursos naturais, com as então inevitáveis guerras, epidemias e fome generalizadas.

Exatamente por isso, se defende neste texto o valor do bom senso em sua complexa relação com a ciência, a manutenção da utopia na sua relação com o senso comum, e a afirmação de que a Epistemologia é um dos saberes filosóficos, embora cada ciência particular deva necessariamente desenvolver sua reflexão sistemática sobre o papel social do cientista em sua produção, de forma integrada à permanente discussão sobre o que é realmente cientificidade.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se pode concluir do que foi dito ao longo do texto, a cientificidade das teorias científicas é uma questão altamente complexa e não pode prescindir da reflexão e permanente e radical e da avaliação ocorrendo *pari passo* ao desenvolvimento das ciências, seja por parte dos próprios cientistas diante de seus produtos, seja pela análise reflexivo-crítica feita pelos filósofos sobre o projeto geral da ciência.

E se o diferencial do conhecimento científico que parece ser o entendimento comum à maioria das linhas epistemológicas contemporâneas é o trio criticidade, sistematização lógica e método, podemos afirmar que o bom senso sempre terá um papel fundamental na utopia (no sentido perspectivista) de aproximar o senso-comum da ciência para manter a humanidade minimamente no caminho de um mundo melhor.

O senso-comum pode tornar-se conhecimento científico quando sobre ele incide a razão para, por meio da aplicação de um método e de rigorosa atitude crítica, depurá-lo de preconceitos e sistematiza-lo na forma de um modelo explicativo que permita uma compreensão aproximada da realidade, passível de constante aperfeiçoamento pela superação sucessiva de paradigmas, quando estes se tornam senso-comum.

Como todos os produtos culturais que a humanidade produziu ao longo de sua história, a ciência pode ser a maravilha do homem e, ao mesmo tempo, o seu tormento e sua condenação. E como seria possível ao homem garantir que ela se mantenha sempre em seu caminho de bem para a humanidade? Talvez a resposta mais aproximada da verdade indique para algo com a ciência colocada ao alcance do senso comum, mediada por uma utopia (no sentido de Lowy) identificada como o bom senso político: democracia com justiça social.



REFERÊNCIAS

- CHAUÍ, Marilena. O que é Ideologia. 2ª ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2006.
- CUVILLIER, Armand. Sociologia da Cultura. Porto Alegre: Globo; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1975.
- GRAMSCI, A. Cuadernos de la cárcel. Traducción de Ana María Palos. Tomo 1. 2ª edición. Méjico: Coedición Ediciones era/Benemérita. Universidad Autónoma de Puebla, 1981.
- LÖWY, Michael. Ideologias e ciência social: elementos para uma análise. São Paulo: Cortez, 2000.
- MANNHEIM, Karl. Ideologia e Utopia. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.
- KUHN, Thomas – A Estrutura das Revoluções Científicas. São Paulo: Perspectivas, 1962.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde. 1ª ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1993.
- MINAYO, M C de S (Org.) – Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. Perópolis, Rj: Vozes, 2007.
- MINAYO, M.C.S. Hermeneutica-dialética como caminho do pensamento social. In: MINAYO, M.C.S.; DESLANDES, S.F. Caminhos do pensamento: epistemologia e método. Rio de Janeiro: Ed.Fiocruz, 2002.
- MANELI, Mieczyslaw. A Nova Retórica de Perelman - Filosofia e Metodologia para o Século XXI. Barueri: Editora Manole, 2004
- MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- Nakamura-Gonino, C e Araújo, G. M. de. Criatividade científica: pesquisadores e métodos criativos . InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 13, n. 1, p. 163-181, mar./ago. 2022. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v13i1p163-181
- PEGORARO, Olinto. Ética dos maiores mestres através da história. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2007.
- PESSANHA, José Américo Motta. “A Teoria da Argumentação ou Nova Retórica”. Texto mimeografado distribuído pelo autor. Rio de Janeiro: IESAE/FGV, 1989.
- PLATÃO. A República. Lisboa: Fundação Calouste-Gulbenkian, 1996.