

## KANT, CIÊNCIA E *SENSUS COMMUNIS*<sup>1</sup>

*Patrícia Maria Kauark-Leite*<sup>2</sup>  
*Universidade Federal de Minas Gerais.*  
*Pesquisadora do CNPq*

### 1. A NOÇÃO KANTIANA DE *SENSUS COMMUNIS*

Encontramos nos textos lógicos de Kant, em especial na Lógica de Dohna-Wundlacken de na Lógica de Jäsche, a divisão da lógica em dois tipos: lógica do entendimento são [*gesunde Verstand*] ou *sensus communis*, e lógica do entendimento especulativo. “O entendimento comum é a faculdade de ser capaz de julgar de acordo com regras *in concreto*”, e “é chamado são quando ele é correto” (V-Lo/Dohna, AA 24: 696-7). Kant assim considera que enquanto é próprio à Moral fazer uso do entendimento comum, em sua função de julgar de acordo com regras *in concreto*, é próprio à física fazer uso do entendimento especulativo, em sua função de julgar de acordo com regras *in abstracto*. A rigor, contudo, Kant reconhece (Log, AA 09: 17) que a lógica do entendimento são ou da razão comum (*sensus communis*), também denominada lógica natural ou popular, não merece propriamente ser chamada de lógica, pois trata-se de uma “ciência antropológica”, cujos princípios são meramente empíricos. Apenas a lógica que lida com princípios necessários e universais do pensamento pode apropriadamente receber tal denominação e, portanto, ser considerada uma lógica científica, que, em contraposição a essa “lógica” natural, recebe também a denominação de lógica artificial.

No entanto, apesar desse uso natural do entendimento humano comum ou do *sensus communis* não se assentar em princípios da lógica, no sentido próprio do termo, Kant lhe reserva um papel corretivo fundamental de descobrir os erros do próprio uso artificial do entendimento especulativo. Isso é o que Kant (Log, AA 09: 57) quer dizer por “orientar-se no pensamento ou no uso especulativo da razão através do entendimento comum”. O entendimento comum apresenta-se assim “como um teste para a avaliação da correção do entendimento especulativo”, que, de acordo com Kant, deve assentar-se nas seguintes máximas: “(1) pensar por si mesmo, (2) pensar colocando-se no lugar de outra pessoa, e (3) pensar sempre de

maneira coerente consigo mesmo” (Log, AA 09: 57; KU, AA 05: 294). Kant chama a primeira máxima, a de pensar sempre por si mesmo, servindo-se de sua própria razão, de máxima do esclarecimento; a segunda é uma máxima que visa ampliar ou alargar a ação do pensamento; e a terceira máxima visa o pensamento consistente. As três máximas acham-se completamente interligadas. A conjunção da segunda com a primeira máxima permite ao entendimento ultrapassar o caráter estreito das condições privadas subjetivas do seu próprio pensar por si mesmo, buscando um ponto de vista universal de seu juízo, o qual só pode ser alcançado se o sujeito humano se coloca na perspectiva dos outros. E assim também a terceira máxima, ela “só pode ser alcançada pela ligação das duas primeiras” a fim de produzir pela observância de cada uma delas um pensar consistente. Kant considera ainda que a primeira é a máxima do entendimento; a segunda é a da faculdade do juízo; a terceira a da razão” (KU, AA 05: 295).

No texto sobre “Que significa orientar-se no pensamento?, Kant deixa claro que essa função corretiva do *sensus communis* sobre o pensamento especulativo, exercida pela conjunção das três máximas, só é possível porque o nosso pensamento se exerce intersubjetivamente, isto é, pensamos “em comunhão com os outros, aos quais comunicamos os nossos pensamentos e eles nos comunicam os seus” (WDO, AA 08: 144). A orientação com vista à correção do próprio pensamento exerce-se assim pelo uso público da razão. E é aqui que se revela a dimensão propriamente política do ato de pensar<sup>3</sup>. Em suas palavras: “o poder exterior, que arrebatava aos homens a liberdade de comunicar publicamente os seus pensamentos, lhes rouba também a liberdade de pensar” (WDO, AA 08: 144). Assim a liberdade de pensar identifica-se com a liberdade de comunicar o seu próprio pensamento. Nesse sentido, a liberdade de pensar opõe-se tanto à coerção civil quanto ao constrangimento moral exercido por pregações doutrinárias contra o indivíduo e sua liberdade de pensamento. Nesse ensaio, Kant deixa especialmente claro como, de acordo com ele, epistemologia e ética se interconectam intimamente com a dimensão política: não há livre pensar, sem liberdade política. Assim, o *sensus communis* se exercita autonomamente na medida em que o ser humano individual, cuja “razão não se submete a nenhuma outra lei a não ser àquelas que ela a si mesmo dá”, se coloca em comunhão com os outros, submetendo os seus juízos à correção pública. E isso só é possível em uma sociedade governada por princípios políticos que só podem ser baseados na ideia de liberdade para que o seu livre pensar de fato se realize. Kant chega mesmo a afirmar, em sua Antropologia, que talvez o único critério de correção dos nossos próprios pensamentos resida na sua exposição pública. Em suas próprias palavras:

Por isso, a proibição dos livros que dependem apenas de pensamentos teóricos (...) é uma ofensa à humanidade. Pois com isso se nos retira, se não o único, ao menos o meio maior e mais útil de corrigir nossos próprios pensamentos, o que ocorre quando os expomos publicamente para ver se também se coadunam com o entendimento dos outros, porque, caso contrário, algo simplesmente subjetivo (por exemplo, o hábito ou a inclinação) seria facilmente tomado por objetivo, e nisso consiste precisamente a aparência, da qual se diz que engana, ou melhor, pela qual se é induzido a se enganar a si mesmo na aplicação de uma regra. (Anth, AA 07: 219)

Kant ainda acrescenta na Antropologia, que “a única característica universal da loucura é a perda do senso comum (*sensus communis*) e sua substituição por um senso lógico privado

(*sensus privatus*)” (Anth, AA 07: 219). O critério assim de sanidade de nosso entendimento comum e da retidão dos nosso juízos residiria na ação de tornar tais juízos públicos, confrontando-os com o entendimento dos outros, que compartilham conosco um mundo em comum. Nesse sentido, tanto o isolamento da razão, sujeita ao seu próprio mundo e ao seu senso lógico privado, quando as coerções civil e moral constroem o exercício do livre pensamento tanto no âmbito do ajuizamento prático quanto no âmbito do ajuizamento teórico.

Na famoso § 40, da Analítica da Faculdade de Juízo Estética, da *Crítica da Faculdade do Juízo*, intitulado “Do gosto como uma espécie de *sensus communis*”, Kant formula a seguinte definição do *sensus communis*:

Por *sensus communis*, porém, deve-se entender a ideia de um senso comunitário <*gemeinschaftlichen*>, isto é, de uma faculdade de ajuizamento que em sua reflexão toma em consideração (*a priori*) o modo de representação em pensamento de qualquer outro, a fim de expor, por assim dizer, o seu juízo à razão humana como um todo e assim escapar à ilusão, que teria influência prejudicial sobre o juízo, de se tomar facilmente por objetivas condições privadas subjetivas. (KU, AA 05: 293-294; § 40)

Nessa definição, Kant explicita claramente o *sensus communis* como uma faculdade para julgar que tem uma função transcendental de evitar *a priori* a ilusão de se tomar representações subjetivas como objetivas. Ao transpor-se para o lugar do outro, e de qualquer possível outro, busca-se assim abstrair do que no juízo pertenceria à matéria atual da sensação, atendo-se pura e simplesmente aos aspectos formais da representação, a fim de que uma regra universal possa ser produzida.

Kant, porém, nesse mesmo § 40, amplia sua compreensão do *sensus communis*, introduzindo uma divisão entre o *sensus communis aestheticus*, pressuposto nos juízos de gosto, e o *sensus communis logicus*, próprio ao entendimento humano comum. Assim ele afirma que:

o gosto com maior direito que o são-entendimento pode ser chamado de *sensus communis*; e que a faculdade de juízo estética, antes que a intelectual, pode usar o nome de um senso comunitário, se se quiser empregar o termo “senso” como um efeito da simples reflexão sobre a mente, pois então se entende por senso o sentimento de prazer. Poder-se-ia até definir o gosto pela faculdade de ajuizamento daquilo que torna o nosso sentimento *universalmente comunicável* em uma representação dada, sem a mediação de um conceito. (KU, AA 05: 295)

Se, como afirmou Kant, a segunda máxima do *sensus communis*, a de pensar na posição do outro, é própria à faculdade do juízo, somos levados a concluir que tal faculdade é responsável tanto pela comunicabilidade universal dos resultados cognitivos de nossos pensamentos quanto pela comunicabilidade universal de nossos sentimentos. No primeiro caso, a faculdade de julgar atua em consonância com a ação conjunta realizada pelas faculdades da imaginação e do entendimento de associar intuições e conceitos na produção da síntese cognitiva, a qual é tornada objetivamente válida na medida em que pode ser universalmente comunicável. No segundo caso, a faculdade de julgar torna um sentimento universalmente comunicável através do juízo de gosto, fazendo com que um princípio subjetivo, baseado em sentimentos, alcance validade universal a partir do jogo entre imaginação e entendimento que produzem representa-

ções sem a mediação de conceitos. Como o meu principal interesse neste trabalho é o problema da objetividade científica em relação a conceitos que não podem ser imediatamente associados à intuição sensível e uma vez que os juízos estéticos não se referem ao objeto, mas ao sentimento do sujeito, eu não vou me deter no *sensus communis aestheticus*<sup>4</sup> senão na medida em que ele nos auxilia na compreensão da função transcendental do *sensus communis logicus*.

Uma das principais motivações deste trabalho é consistentemente integrar esta função transcendental do *sensus communis logicus* com a análise das condições transcendentais do conhecimento científico. Creio que essa perspectiva ampliada de análise kantiana da ciência nos permite apresentar soluções filosóficas para problemas semânticos levantados pela física contemporânea, especialmente pela mecânica quântica, que não encontram boa solução dentro dos limites da estrutura teórica da primeira *Crítica*.

## 2. O PROBLEMA SEMÂNTICO TRANSCENDENTAL DOS OBJETOS INOBSERVÁVEIS

O caso específico da mecânica quântica desafia-nos a buscar redefinir a ontologia da entidades postuladas pela teoria, sua natureza metafísica, epistêmica e também semântica em moldes muito distintos dos nossos padrões clássicos. Minha perspectiva é a de que tal redefinição pode ser concebida numa perspectiva kantiana contemporânea, que Michel Bitbol (2010) chama de uma concepção “reflexiva” da metafísica, a partir da qual a metafísica, em seu uso especulativo da razão pura, é reorientada para transformar-se em uma disciplina que diz respeito não à realidade última das coisas, mas aos limites da cognição humana. Uma metafísica reflexiva, kantianamente orientada, busca refletir não sobre as coisas que existem no mundo para além das aparências, proporcionando acesso a algum reino suprassensível, como no caso das metafísicas realistas de vieses fortemente ontológicos, mas sobre o modo como conhecemos os fenômenos, sem cairmos na ilusão antinômica de transformarmos princípios regulativos para a investigação da natureza em princípios constitutivos da possibilidade dos próprios objetos. Nesse sentido, no quadro de uma metafísica reflexiva, capaz de satisfazer as exigências apresentadas pela física contemporânea, temos que levar em consideração não apenas a faculdade do juízo determinante, com sua semântica transcendental subjacente, mas a faculdade de juízo reflexiva, que nos oferece como máxima transcendental para a representação objetiva dos fenômenos a condição da comunicabilidade universal.

Tentarei a seguir mostrar como essa perspectiva, ampliada pela condição da comunicabilidade universal, é interessante e importante no contexto semântico da física quântica.

Uma metafísica reflexiva desse tipo, kantianamente orientada, encontra apoio no quadro das interpretações semânticas da primeira *Crítica* proposta entre outros por Z. Loparic (2002) e R. Hanna (2001, 2006, 2015). Apesar do termo ‘semântica’ ser alheio à filosofia de Kant que não trata propriamente do significado de expressões da linguagem e, por conseguinte, do significado das palavras e sentenças em um dado sistema linguístico, o esforço dos adeptos da interpretação lógico-semântica, como Loparic, é o de mostrar, por um lado, que muitos dos problemas contemporâneos da filosofia da linguagem, em geral, e da semântica, em particular, são subsumíveis aos problemas da filosofia crítica e, por outro lado, que, na realidade, a questão

teórica fundamental da primeira *Crítica* de Kant adquire um contorno mais relevante e atual se tratada de um ponto de vista semântico. Assim o esforço inicial é o de traduzir os antigos termos e expressões do vocabulário kantiano para o idioma próprio da filosofia contemporânea da linguagem a fim de, em seguida, avançar na compreensão de problemas específicos importantes. Nesse sentido, o problema fundamental da *Crítica da razão pura*, que Kant sintetiza na resposta à pergunta “como são possíveis proposições sintéticas *a priori*?” (KrV, B73), é, segundo Loparic (2005b, p. 113), solucionado “no interior de uma teoria *a priori* da referência e do sentido dos conceitos teóricos *a priori* e da verdade dos juízos sintéticos *a priori*”. É por essa razão que, para Loparic, a semântica tem prioridade explicativa sobre a epistemologia e sobre a metafísica crítica. Ele quer dizer com isso que para se compreender as questões epistemológicas sobre, por exemplo, a possibilidade da matemática e da física como conhecimentos necessários e universais e as questões metafísicas sobre o sentido e validade das ideias transcendentais sobre a alma, o mundo e a liberdade, é necessário primeiro enfrentar o problema semântico da significação geral das proposições sintéticas *a priori*.

Do ponto de vista da primeira *Crítica*, a solução kantiana para o problema semântico da significação dos juízos ou proposições sintéticas *a priori* reside no fato do predicado do juízo ser determinado por meio da intuição sensível, isto é, se ele expressar um conceito com conteúdo empiricamente significativo<sup>5</sup>. De acordo com Kant, há predicados determinados e predicados não determinados. Em suas palavras, “é inteiramente nula e vazia uma questão sobre a constituição de algo que, por estar inteiramente fora das esferas dos objetos que podem ser-nos dados, não pode ser pensado através de nenhum predicado determinado” (KrV, A479/B507n). Nesse sentido, um conceito tem conteúdo empiricamente significativo se disser respeito a um domínio de objetos que nos são dados à intuição sensível. Os predicados determinados referem-se a conceitos com conteúdo empírico e os predicados indeterminados a conceitos vazios, aos quais não corresponde nenhuma intuição. A solução para o problema é assim encontrada no interior da teoria kantiana da determinabilidade dos predicados do juízo, que, por sua vez, pressupõe o que alguns autores chamam de teoria da “dadidade”, presente na Estética transcendental<sup>6</sup>. À luz de tal teoria, Kant nos oferece uma resposta semântica ao problema da significação dos juízos sintéticos *a priori* na medida em que os juízos só podem ser determinados se seus predicados se referirem a objetos que nos são dados. E, de acordo com a doutrina da Estética transcendental, objetos somente podem ser dados à intuição sensível.

O problema é que os objetos da física quântica não são de modo algum assimiláveis aos objetos materiais que são empiricamente dados à intuição e podem ser espacialmente localizados, referenciados, individualizados e sujeitos a princípios *a priori* de substância ou permanência, causalidade e reciprocidade<sup>7</sup>. Como sabemos, a realidade dos corpos materiais, como árvores, cachorros e pedras, para o idealista transcendental, que, para Kant, é também um realista empírico, “não pode ser inferida, mas é imediatamente percebida” (KrV, A371). Porém, se tomarmos em consideração a primeira premissa do silogismo do quarto paralogismo, apresentado do texto da edição A da *Crítica da razão pura*, e que Kant parece não discordar, segundo a qual “aquilo cuja existência só pode ser inferida como uma causa para dadas percepções tem apenas uma existência duvidosa” (KrV, A366), somos levados a concluir que entidades microfísicas, como elétrons e fótons, cuja realidade só pode ser inferida, têm apenas

uma existência duvidosa ou problemática. Os objetos da física quântica, por sua vez, também não são assimiláveis a objetos matemáticos abstratos como pontos, linhas, números, círculos e triângulos cujos conceitos, formalmente definidos *a priori*, podem ser construídos e representados *a priori* na intuição pura. Tais objetos tampouco podem ser confundidos com os objetos metafísicos que, no contexto de uma metafísica atomística, não mais compatível com a atual teoria quântica, são considerados como “coisas em si” não observáveis, isto é, como substâncias materiais independentes da mente no sentido positivo *noumena*, definido por Kant (KrV, B306-312). Portanto, os objetos microfísicos não são assimiláveis a um “objeto transcendental”, cuja existência independente da mente poderia ser intuída apenas apelando à intuição intelectual. Assim, a noção de objetividade de entidades inobserváveis parece entrar em conflito com as noções definidas por Kant quer para objetos empíricos, para objetos matemáticos ou para objetos numéricos.

No entanto, o próprio Kant reconhece na explicação dos postulados do pensamento empírico em geral (KrV, B266-274), particularmente na explicação do segundo postulado, que há conceitos científicos que não podem ser associados a uma percepção imediata e que são, mesmo assim, empiricamente significativos e reais<sup>8</sup>. O segundo postulado do pensamento empírico em geral afirma o seguinte: “o que se concatena com as condições materiais da experiência (da sensação) é *real* (KrV, B266). Ele então estabelece que não é apenas a percepção imediata que garante a existência dos objetos, mas a sua “concatenação com alguma percepção real segundo as analogias da experiência” (KrV, B272). Kant assim considera perfeitamente legítimo postular a existência de objetos imperceptíveis desde que eles possam ser vinculados a uma série de percepções de acordo com princípios das analogias da experiência. Ele nos fornece o seguinte exemplo para ilustrar sua posição: “nós conhecemos a existência de uma matéria magnética, que perpassa todos os corpos, a partir da percepção da limalha de ferro atraída pelo imã, ainda que uma percepção imediata dessa matéria nos seja impossível em virtude da constituição dos nossos órgãos” (KrV, B273). Nesse sentido, o segundo postulado do pensamento empírico em geral nos apresenta o problema semântico já em uma perspectiva bem mais ampla do que a estabelecida pela Estética Transcendental. Mesmo que o conhecimento da realidade das coisas exija a percepção, ele não se limita à imediatez do dado empírico presente em uma sensação da qual se é consciente. No exemplo de Kant, a “matéria magnética”, que em uma linguagem científica atualizada por ser assimilada ao conceito de “campo magnético”, tem sua existência garantida pela concatenação desse conceito à uma experiência perceptiva imediata da atração da limalha de ferro, imediatamente perceptível, por um imã, também imediatamente perceptível, mesmo não sendo imediatamente perceptível o conceito de “matéria magnética”. Tal conceito é, no entanto, o que permite explicar o porquê da limalha ser atraída pelo imã. Assim, diferente dos conceitos relativos a objetos numéricos, cuja existência não pode ser dada por nenhuma experiência e por isso não são empiricamente significativos, os conceitos sobre inobserváveis são reais justamente por darem sentido às nossas intuições empíricas.

À luz do segundo postulado do pensamento empírico em geral, o problema semântico transcendental da significância de juízos sintéticos sobre entidades não observáveis ou microfísicas, cujos conteúdos não podem ser imediatamente dados à intuição sensível, exige uma solução transcendentalmente coerente dentro de um escopo um pouco mais ampliado da teoria

kantiana da determinabilidade de predicados dos juízos, não redutível ao contexto da Estética Transcendental.

O problema para quem quer se valer da teoria kantiana para pensar problemas contemporâneos apresentados pela ciência atual, essa perspectiva ampliada pelo segundo postulado ainda não é suficiente. Isso porque os objetos inobserváveis da física quântica hipoteticamente propostos pelo entendimento especulativo têm uma natureza muito distinta da dos objetos inobserváveis da física clássica. Se, por um lado, é possível manter em ambos os casos a concatenação dos inobserváveis a contextos experimentais específicos, imediatamente dados à intuição empírica, por outro lado, no que concerne à sua função explicativa, os inobserváveis quânticos parecem não cumprir esse papel face à desfiguração de uma ordem narrativa causal e determinista. A transição da física clássica para a física quântica assinala uma genuína desconstrução no nosso modo de compreender a realidade e no nosso modo de ajustar nossas expectativas em relação ao que podemos esperar de uma teoria científica. Esta não mais parece refletir a imagem coerente de uma natureza harmônica, como no caso do exemplo dado por Kant da matéria ou campo magnético, mas lança mão de imagens conflitantes superpostas, aplicáveis ora a um contexto experimental, ora a outro, que exprimem muito mais as interações do experimentador com a realidade empírica face a um certo aparato experimental do que a representação coerente e harmônica de uma realidade oculta.

O problema semântico parece assim requerer soluções distintas de acordo com a natureza diversa das teorias científicas em questão. E, no caso específico da mecânica quântica, o entendimento humano comum ou *sensus communis* com sua função corretiva fundamental em relação ao uso artificial do entendimento especulativo desempenhará um papel especial. Vejamos agora como isso se dá.

### **3. A INTERPRETAÇÃO DE NIELS BOHR DA FÍSICA QUÂNTICA E A NOÇÃO KANTIANA DE *SENSUS COMMUNIS***

É Bohr ele mesmo, de acordo com o que eu considero ser sua interpretação kantiana da mecânica quântica, quem legitima meu pressuposto de que a condição transcendental da razão comunicativa, no caso da objetividade quântica, é irreduzível e não pode ser negligenciada. Ele assim afirma que as condições de possibilidade de compreender o significado das proposições da mecânica quântica estão intimamente ligadas às condições de possibilidade de comunicação. Isto implica que o significado da teoria quântica não pode ser compreendido dentro dos limites de uma perspectiva semântica estrita que relaciona conceitos científicos a situações empíricas particulares, abstraindo de sua dimensão comunicativa. Assim, para estabelecer as condições de possibilidade de compreensão, alguns invariantes performativos *a priori* também devem ser pressupostos.

Nessa perspectiva de Bohr, o âmbito das descrições dos eventos físicos, mesmo em mecânica quântica que pretende descrever processos microscópicos, fica restrito a processos macroscópicos diretamente observáveis e mensuráveis em contextos experimentais específicos. Apenas nessas situações de laboratório podem as referências semânticas ser definidas de forma não

ambígua. Consequentemente, as tentativas de se atribuir realidade ontológica de entidades microfísicas ou de se realizar qualquer descrição semântica dessas entidades como se fossem fenômenos não observáveis levam, segundo Bohr, a aporias intransponíveis. Como ele nos chama atenção, a palavra ‘fenômeno’ deve ser reservada para o que aparece à percepção e, portanto, apenas para o domínio macroscópico. Assim o fenômeno inobservável seria uma contradição em termos. Seguindo Bohr, a resposta para o problema da objetividade quântica não é encontrada em uma semântica referencial para objetos não observáveis, mas de uma análise transcendental das condições de possibilidade de uma comunicação inequívoca. Como afirma Bohr:

pela palavra “experimento” nos referimos a uma situação à qual podemos dizer aos outros o que fizemos e o que aprendemos, cujo relato do arranjo experimental e dos resultados das observações, portanto, deve ser expresso em linguagem inequívoca com adequada aplicação da terminologia da física clássica. (1949, p. 209)

Ao identificar os requisitos da objetividade descritivas dos eventos físicos às de uma comunicação científica inequívoca, a questão a ser investigada, de natureza eminentemente transcendental, se dirige para a busca das condições de possibilidade do uso legítimo de conceitos sobre inobserváveis. Os físicos quânticos são antes de tudo seres humanos finitos e racionais que agem nesse mundo macroscópico palco de todos os eventos físicos e que pertencem a uma comunidade linguística, na qual não podem abrir mão da linguagem comum. Para Bohr, o fato dos conceitos de vida ordinária e, portanto, do *sensus communis*, serem utilizados até mesmo para processos que extraordinariamente excedem o alcance da nossa experiência comum, é uma condição transcendental da comunicação científica. No entanto essa é apenas uma condição necessária porém não suficiente para resolver o problema da objetividade da teoria quântica.

Estamos diante aqui de uma situação que encontra respaldo na semântica transcendental ampliada pela teoria do *sensus communis* kantiana, onde, por um lado, a fronteira entre os domínios subjetivos e objetivos, como revelada pela primeira *Crítica*, é bastante fluida e onde, por outro, o sujeito cognoscente científico continua sendo o mesmo do sujeito do entendimento humano comum, como foi revelado pela terceira *Crítica*. Assim, por um lado, temos que considerar as condições da objetividade científica como determinadas pelas formas *a priori* de uma aprecepção transcendental limitada por suas duas faculdades: a sensibilidade e o entendimento. Por outro lado, não podemos deixar de levar em conta as condições intersubjetivas da função de comunicação não ambígua de enunciados científicos que relatam situações relacionadas a contextos experimentais específicos, com o auxílio de conceitos clássicos. Nesse sentido, podemos apreciar de que forma a interpretação complementar de Bohr da teoria quântica pode ser kantianamente compreendida. Como afirma Kant no §21 da *Crítica da Faculdade de Julgar*:

Conhecimentos e juízos, juntamente com a convicção que os acompanha, tem que poder ser comunicados universalmente; pois, do contrario, eles não alcançariam nenhuma concordância com o objeto; eles seriam em suma um jogo simplesmente subjetivo das faculdades de representação, precisamente como insiste o ceticismo. (KU, AA 05: 238)



Se consideramos que o uso público e comunicativo da razão é também feito por cientistas em sua atividade de comunicar um resultado experimental, podemos derivar um novo sentido de objetividade na física. Essa objetividade não é apenas subjetivamente determinada por um sujeito transcendental universal, como usualmente interpretado nos moldes da primeira *Crítica*, mas intersubjetivamente determinada, como enfatizado por Kant na terceira *Crítica*<sup>9</sup>. Nesse sentido, o significado filosófico essencial do princípio de complementaridade de Bohr encontra raízes na teoria kantiana do *sensus communis* em que a atividade de compreensão teórica não pode ser separada da atividade prática comunicativa dos cientistas.

A objetividade da experiência é assim entendida como *o que pode ser contextualmente compartilhado intersubjetivamente*. A mecânica quântica se apresenta assim como o caso mais exemplar do fato de que a dimensão performativa da linguagem constitui parte da objetividade em si. Nesse sentido, as proposições usadas para comunicar experimentos são expressões não só de proposições teóricas, mas de ações intencionais, o que nos leva a afirmar que o formalismo matemático da racionalidade científica, que Kant identificava com a ideia de lei física, não pode ser desvinculado da situação irreduzivelmente prática de agentes intencionais humanos no mundo, cujo pensamento é plenamente exercido de um modo livremente espontâneo e intersubjetivo.

## BIBLIOGRAFIA

- ALLISON, Henry. *Kant's Theory of Taste. A Reading of the Critique of Aesthetic Judgment*. Cambridge: CUP, 2001.
- BEADE, Ileana P. On Kant's Characterization of Academic Contest as a Political Dispute. In: KAU-ARK-LEITE, P. et al. (Org.). *Kant and the metaphors of reason*. Hildesheim/Zürich/New York: OLMS, 2015. p. 331-345.
- BITBOL, Michel. Le corps matériel est-il l'objet de la physique quantique?. In: MONNOYEUR, F. (Org.). *Qu'est-ce que la matière?*. Paris: Le livre de poche, 2000.
- BITBOL, Michel. Reflective Metaphysics: Understanding Quantum Mechanics from a Kantian Standpoint. *Philosophica*, v. 83, p. 53-83, 2010.
- BOHR, Niels. The quantum postulate and the recent developments of atomic theory. *Nature* (Suppl.), v. 121, p. 580-590. 1928.
- BOHR, Niels. Introductory Survey (1929). In: *Atomic Theory and the Description of Nature*. Cambridge: Cambridge University Press, 1934. p. 1-24.
- BOHR, Niels. Causality and Complementary. *Philosophy of Science*, v. 4, n. 3, p. 289-298, 1937.
- BOHR, Niels. Discussion with Einstein on epistemological problems in atomic physics. In: SCHILPP, P. A. (Org.). *Albert Einstein: Philosopher-Scientist*. Evanston (IL.): The Library of Living Philosophers, Vol. VII, 1949. p. 201-24.
- BOHR, Niels. *Essays 1958-1962 on Atomic Physics and Human Knowledge*. New York: Wiley & Sons, 1963.

- DUTRA, Delamar J. V. O conceito de *sensus communis* na crítica da faculdade do juízo: elementos para uma teoria da intersubjetividade em Kant. In: FELTES, Heloísa P. de M.; ZILLES, Urbano (Orgs.). *Filosofia: diálogo de horizontes*. Caxias do Sul: EDUCS; Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. p. 387-401.
- FIGUEIREDO, Vinicius. A natureza conivente: a importância transcendental do gosto para o conhecimento em Kant. *Studia Kantiana*, v. 3, n. 1, p. 161-193, 2001.
- GRUPILLO, Arthur. *O homem de gosto e o egoísta lógico: uma introdução crítica à estética de Kant*. São Paulo: Edições Loyola, 2016.
- HANNA, Robert. *Kant and the Foundations of Analytic Philosophy*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- HANNA, Robert. *Kant, Science and Human Nature*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- KALSING, Rejane M. S. Sobre o conceito de *sensus communis* em Kant. *Revista Húmus*, 2012, 54-67.
- KANT, Immanuel. (1902-). *Kant's gesammelte Schriften*. Berlin: de Gruyter.
- KANT, Immanuel. Que Significa Orientar-se no Pensamento?. Tradução de Floriano S. Fernandes. In: *Immanuel Kant: Textos Seletos*. 2 ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1985. p. 70-99.
- KANT, Immanuel. *Lectures on Logic*. J. Trans. by Michael Young. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- KANT, Immanuel. *Lógica*. Tradução de Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.
- Kant, Immanuel. *Antropologia de um Ponto de Vista Pragmático*. Tradução de Clélia A. Martins. São Paulo: Iluminuras, 2006.
- KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução e notas: Fernando C. Mattos. 2 ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Univ. São Francisco, 2013.
- KANT, Immanuel. *Crítica da Faculdade de Julgar*. Tradução de F. C. Mattos. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Univ. São Francisco, 2016.
- KAUARK-LEITE, Patricia. Transcendental philosophy and quantum physics. *Manuscrito: Rev. Int. Phil.*, v. 33, n. 1, p. 243-267, 2010a.
- KAUARK-LEITE, Patricia. Classical Reason and Quantum Rationality: Transcendental Philosophy Face Contemporary Physics. In: Bryuschinkin, Wladimir N. (Org.). *Klassische Vernunft und Herausforderungen der modernen Zivilisation*, v. 2. Kaliningrad: Baltische Föderale Immanuel-Kant-Universität, 2010b. p. 237- 246.
- KAUARK-LEITE, Patricia. *Théorie quantique et philosophie transcendantale: dialogues possibles*. Paris: Hermann éditeurs, 2012.
- KAUARK-LEITE, Patricia. Redefining the Curvature of the Arc: Transcendental Aspects of Quantum Rationality. In: KAUARK-LEITE, P. et al. (Org.). *Kant and the Metaphors of Reason*. Hildesheim: Olms, 2015. p. 561-577.
- KAUARK-LEITE, Patricia. Contemporary Science Between Theoretical and Practical Reason: A Transcendental-Pragmatic Approach to Quantum Theory. *Revista de Estudos Kantianos*, v. 1, n. 1, p. 54-65, 2016.
- KULENKAMPFF, Jens. Do gosto como uma espécie de *sensus communis*, ou sobre as condições da comunicação estética. In: ROHDEN, Valerio (Org.). *200 anos da Crítica da faculdade do juízo de Kant*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS/Goethe-Institut, 1992. p. 65-82

- LOPARIC, Zeljko. *A semântica transcendental de Kant*. 3. ed. rev. Campinas: CLE-UNICAMP, 2005a.
- LOPARIC, Zeljko. Os problemas da razão pura e a semântica transcendental. *Dois pontos*, v. 2, n. 2, p. 113-129, 2005b.
- NASCIMENTO, Amós. Two Conflicting Interpretations of Immanuel Kant's Views on Community. In: Valerio Rohden et al. *Recht und Frieden in der Philosophie Kants. Akten des X. Internationalen Kant-Kongresses*. Band 5. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 2008. p. 709-719.
- SANTOS, Leonel Ribeiro. A concepção Kantiana da experiência estética: novidades, tensões e equilíbrios. *Trans/Form/Ação*, v. 33, n. 2, p. 35-75, 2010.
- SANTOS, Leonel Ribeiro. *Metáforas da razão, ou economia poética do pensar kantiano*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

**Resumo:** O objetivo deste texto é ampliar o escopo da reflexão sobre as condições transcendentais de validação da objetividade científica de modo a incluir a dimensão reguladora da razão do *sensus communis*, tomando como base algumas distinções importantes estabelecidas por Kant na *Crítica da Faculdade de Julgar*, especialmente na “Crítica da Faculdade do Juízo Estético”, em textos da Lógica, bem como em outros escritos de Kant pós 1781. O meu ponto de vista é que essa perspectiva ampliada sobre a natureza da razão, que enfatiza o seu carácter comunicativo e comunitário, pode ajudar-nos a compreender problemas filosoficamente relevantes relativos à objetividade abstrata da ciência, especialmente da microfísica, que lida com entidades inobserváveis, não acessíveis à experiência direta.

**Palavras-Chave:** *sensus communis*, intersubjetividade, teoria quântica, objetos inobserváveis

**Abstract:** The aim of this paper is to think about the transcendental conditions of validation of scientific objectivity from a perspective broadened by the *Critique of the Power of Judgment*, especially the “Critique of the Aesthetic Power of Judgment”, by the Logic texts, as well as by some Kant's writings after 1781, which seek to emphasize the reason of the *sensus communis*. My point is that this broadened perspective on the nature of reason, emphasizing its communicative and communal character, can help us to understand philosophically relevant problems concerning the abstract objectivity of microphysics.

**Keywords:** *sensus communis*, intersubjectivity, quantum theory, unobservable objects

## NOTAS / NOTES

1 Agradeço à professora e amiga Virginia Araujo Figueiredo pelas frutíferas discussões em torno deste texto e ao colega Ubirajara Rancan de Azevedo Marques pelo honroso convite em participar dessa importante e merecida homenagem ao filósofo Leonel Ribeiro dos Santos, autor de importantes e originais contribuições para os estudos kantianos e por quem nutro um profundo apreço e admiração.

2 **Patricia Kauark-Leite** é professora associada do Departamento de Filosofia da UFMG e pesquisadora do CNPq. Possui graduação em Física Licenciatura (1982) e Bacharelado (1983) pela UFMG, mestrado em Filosofia pela UFMG (1993), com dissertação sobre a filosofia de Immanuel Kant, sob a orientação de José Henrique Santos, doutorado em Epistemologia pela École Polytechnique de Paris (2004), sob a orientação de Michel Bitbol, e pós-doutorado pela Stanford University, sob a supervisão de Michael Friedman e Tom Ryckman. Seu livro *Théorie quantique et philosophie transcendantale: dialogues possibles* (Paris: Hermann, 2012) foi agraciado com o Prêmio Louis Liard (2012) concedido pela *Académie des sciences morales et politiques* da França. Possui vários artigos e capítulos de livros publicados nacional e internacionalmente nas áreas de filosofia da ciência, epistemologia, filosofia kantiana e filosofia da mecânica quântica.

**Patricia Kauark Leite** is Associate Professor of Philosophy at the Federal University of Minas Gerais (UFMG-Brazil) and a CNPq researcher. She received her PhD from *Ecole Polytechnique* (Paris) in 2004. She was visiting scholar at Stanford University in 2011-2012. Her book *Théorie quantique et philosophie transcendantale: dialogues possibles* (Paris: Hermann, 2012) won the Prize Louis Liard (2012) from *Académie des sciences morales et politiques* (France). She co-edited the book *Kant and the metaphors of reason* (Olms, 2015). Her research interests focus on Kant's theoretical philosophy and the significance of transcendental idealism for contemporary science.

3 Cf., a propósito, Beade, 2015.

4 Sobre o conceito de *sensus communis* como condição da comunicabilidade dos juízos estéticos, cf: Kulenkampff, 1992; Allison, 2001 (cap. 7); Dutra, 2001; Kalsing, 2012; Grupillo, 2016. Sobre o vínculo estreito entre gosto e conhecimento empírico da natureza, cf: Figueiredo, 2001. Sobre o tipo de universalidade e de necessidade que podem pretender os juízos estéticos, cf: Santos, 2010.

5 Cf., a propósito, Hanna, 2000 e 2006.

6 Cf. Loparic, 2005a e 2005b.

7 Cf, a propósito, Bitbol, 2000.

8 Agradeço a Bryan Hall por ter me chamado a atenção sobre esse ponto.

9 Sobre a importância do conceito de *sensus communis* para a gênese do conceito de intersubjetividade, importante para a ética discursiva, cf: Dutra, 2001. Também sobre a importância desse conceito para as filosofias de Karl-Otto Apel e François Lyotard, cf: Nascimento, 2008.

---

Recebido / Received: 07.11.16

Aprovado / Approved: 02.01.17