

NEWTON E LEIBNIZ: CONVERGÊNCIAS METAFÍSICAS

Daisy Aparecida Poltronieri (PIBIC/CNPq/FA/Uem), Patricia Coradim Sita (Orientadora).

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes.
Departamento de Filosofia. Maringá – PR.

7.00.00.00-0 - Ciências Humanas
7.01.00.00-4 - Filosofia

Palavras-chave: Filosofia moderna, ciência da natureza, metafísica.

Resumo:

O século XVII foi marcado por uma nova concepção científica de sistema de mundo. Aos poucos as comunidades acadêmicas foram se desprendendo da ciência ordenadora de cunho aristotélico. A revolução científica mostrou interesse em estabelecer novos critérios para o conhecimento humano e, sobretudo, uma renovação das considerações a respeito do compromisso com a verdade. Nesse sentido, algumas ideias tiveram que ser revisadas como, por exemplo, a questão da percepção. Os modernos revisaram os modos pelos quais o conhecimento acerca do mundo pode ser adquirido e, redefiniram, então, a noção de sensibilidade e inteligibilidade. A noção de percepção foi integrada na filosofia natural moderna pela filosofia de Descartes. Sua obra é um marco para o conhecimento científico moderno, pois os seus argumentos pretendem definir, de maneira ontológica, o ser humano e Deus. Estes dois elementos, definidos por Descartes, garantem uma base para a possibilidade de fazer a nova ciência. Neste momento, o homem surge como um ser racional cujo conhecimento só é possível porque a única verdade segura acessível à sua mente é a própria existência. Sobreposto a isto, a ideia de Deus é garantidora da possibilidade dos seres humanos acessarem o mundo e, então, fazer ciência. Por tudo isso, podemos dizer que, no seio da ciência, os pressupostos metafísicos estão sendo afirmados e, além disso, são o suporte para a construção do conhecimento seguro. O compromisso com a verdade é fomentador do vínculo entre a ciência e a metafísica, uma vez que os filósofos e cientistas almejam desvelar a verdade. A produção de conhecimento é fomentada e os debates preenchem as lacunas. É preciso enfatizar que sem este vínculo a ciência perde a sua base de sustentação e o seu objetivo é desmantelado. Newton e Leibniz, cujas questões destacadas buscam evidenciar as convergências e divergências entre as respectivas teorias analisadas, pertencem ao debate moderno e serão tratados neste trabalho com ênfase especial às suas contribuições tanto na ciência quanto na metafísica.

Introdução

A modernidade é marcada, no âmbito científico (“científico” em um sentido mais aproximado ao uso contemporâneo do termo), pela investigação da filosofia natural. Os filósofos da natureza buscam compreender o mundo em que vivemos dentro de uma perspectiva realista ou idealista. No limite da especulação científica, a metafísica é um recurso teórico, tal qual a experiência e os fundamentos matemáticos, porém ela também possui uma face responsável por obter justificativas plausíveis para explicar fenômenos que, no escopo matemático, são inalcançáveis. Salienta-se que sua existência é tão significativa quanto a existência dos modelos matemáticos, pois sem ela o sistema, que pretende explicar a natureza, é lacunoso. Alguns filósofos a repudiam, dizendo que ela é ineficiente por causa das suas propriedades absolutamente ocultas. Outros filósofos a priorizam e reforçam que sem ela, e sem o fundamento ontológico das coisas, não podemos conhecer o mundo físico. Tendo em vista estes dois posicionamentos frente à presença ou não, da metafísica no plano explicativo da natureza, os autores investigados neste trabalho, Newton e Leibniz, estão no cerne deste importante debate. E desde já é preciso ter em mente que eles utilizam a metafísica nos seus respectivos sistemas filosóficos, porém com posicionamentos cindidos. Contudo, antes de partirmos para análise das obras desses autores, é preciso fazer um adendo quanto à metafísica da modernidade e como ela era recepcionada pelos interlocutores da época. A ciência na modernidade conta com duas figuras destacadas como expoentes, Francis Bacon e Galileu Galilei. Em suas obras muitos aspectos podem ser divergentes, como aponta Paulo Rossi no livro *A Ciência dos Modernos*, mas o que é mais evidente são seus posicionamentos a respeito da investigação da natureza, dos experimentos e da tortura da natureza (no sentido em que se impõem obstáculos ao desempenho natural dela) para que o ser humano possa desvendá-la. Neste caso, a modernidade encara a natureza como um conteúdo teórico realístico.

Materiais e métodos

Análise bibliográfica. Leitura e fichamento.

Resultados e Discussão

O resultado do projeto de pesquisa sobre Newton e Leibniz viabilizou analisar os posicionamentos dos autores a respeito do que é o espaço e o tempo. O que antecede os argumentos acerca do espaço e tempo é a noção de acontecimentos, pois no momento em que algo aparece aos nossos sentidos, inferimos que a coisa, ou o fenômeno, tem a característica de verificabilidade porque predispõe o acontecimento espaço-temporal. Assim sendo, e assumindo já a divergência de posicionamento frente aos problemas epistemológicos de Newton e Leibniz, os acontecimentos, apesar de serem essencialmente os mesmos para ambos, têm narrativas interpretativas não compartilhadas.

Newton elege como princípio a existência das coisas. Isso quer dizer que sua preocupação não reside no questionamento sobre a matéria, ele a assume como uma certeza, e a investiga sobrepondo a matemática à análise empírica. Nesse caso, Newton tende ao realismo, na medida em que defende a existência prévia do espaço-tempo, assim como a existência dos acontecimentos ou objetos físicos.

Leibniz prefere abordar os fenômenos pelo viés substancial (mônadas). O espaço e o tempo não são o que parecem, independentes da matéria. Na verdade, se não fosse a existência das substâncias, o espaço e o tempo não existiriam. As substâncias são as únicas coisas existentes. A realidade dos objetos físicos não é desprezada, mas deve estar fundamentada, no contexto da filosofia de Leibniz, na existência exclusiva das substâncias. Desse modo, constatamos que existem duas imagens de ciência derivadas da filosofia de Newton e Leibniz.

Conclusões

Newton e Leibniz apresentam teorias distintas para explicar os mesmos fenômenos no mundo. Em Newton, notamos que sua intenção estava sempre voltada para a resolução de problemas de modo mais matemático possível, evitando qualquer disparate metafísico. Apesar desta característica, a metafísica surge como pano de fundo na sua tese sobre o movimento circular, tomando a forma do espaço e do tempo absolutos. Por meio dessas pressuposições, Newton oferece aos seus leitores uma resposta ao problema do movimento a partir do espaço e tempo absolutos como determinação externa. Em Leibniz, os princípios que regem a teoria são mais detalhados e há uma preocupação fervorosa quanto à metafísica. Para ele, se os princípios metafísicos não forem suficientemente claros, e isso significa que eles devem ser os mais simples possíveis, não podemos compreender os fenômenos do mundo de maneira completa, isto é, na sua totalidade. Leibniz, preso a ideia de que Deus nos fez com razão suficiente para compreender as leis universais, também deve ser guiado pelo pensamento matemático, que é a linguagem divina.

A postura do primeiro corresponde a uma noção de metafísica menos robusta, com um papel reduzido pela crença de que a matemática poderia resolver de maneira mais satisfatória o conhecimento do que está no mundo. Assim, a metafísica se reduz a uma nota de rodapé. Embora isso seja provável, devemos mencionar que Newton, ao se comprometer mais com a matemática do que com a metafísica, se vê obrigado a aceitá-la em certa altura de sua tese. Um desses momentos é célebre, quando a metafísica é então tão externa ao pensamento do mundo que Newton julga necessário associá-la ao sensorio de Deus, que é a capacidade de Deus perceber imediatamente todas as coisas no tempo e no espaço e, assim, perceber tudo o que existe. Leibniz rechaça essa tese. Ele prioriza o pensamento metafísico pois reconhece o limite da razão e da linguagem matemática e confia na metafísica, um pensamento de cunho lógico, filosófico e primeiro e, assim, afirma que o entendimento acerca do mundo não possui lacunas.

Antes de terminar, é preciso esclarecer o rumo da nossa conclusão. A desarmonia entre os autores não significa uma sobreposição de uma tese a outra, mas uma convergência no sentido de que ambos tomam a metafísica como conciliadora entre o mundo do fenômeno e o mundo matemático. Ou seja, mesmo que Newton integre a metafísica à sua teoria de uma maneira menos robusta, ou menos lapidada que a metafísica leibniziana, ela ainda é uma parte fundamental e indispensável para entender a teoria em totalidade. Por fim, a convergência da metafísica tende a se adaptar aos modelos eleitos por cada um como o melhor, a fim

de aprender os fenômenos da natureza e desvelar a universalidade das constantes matemáticas.

Agradecimentos

Agradeço ao programa PIBIC- CNPq - FA - UEM pelo financiamento de pesquisa na área de filosofia.

Referências

- Ghins, M. **A inércia e o espaço-tempo absolutos: de Newton a Einstein**. Coleção Cle – Centro de lógica, epistemologia e história da ciência: UNICAMP. Vol. IX. SP, Campinas. 1991;
- Leibniz, G.W. **Novos Ensaio sobre o Entendimento Humano**. Trad. Luiz João Baraúna. São Paulo. Editora: Abril Cultural, 1984;
- Leibniz, G.W. **Sistema Novo da Natureza e da Comunicação das Substâncias** (e outros textos). Trad. Edgar Marques. Minas Gerais: UFMG, 2002;
- Leibniz, G.W. **Princípios da natureza e da graça fundados na razão**. Trad. A.C. Bonilha. São Paulo: Martins Fontes, 2004;
- Newton, I. **Óptica**. Tradução, introdução e notas de André K. T. Assis. São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 1996;