

FILOSOFIA E MATEMÁTICA EM PLATÃO, UMA PROPOSTA CURRICULAR PARA O ENSINO MÉDIO

Odair da silva Guimarães

Graduando em Licenciatura em Filosofia

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

RESUMO:

A discussão em torno da filosofia platônica, necessariamente passa pela importância que ele atribui a matemática, verificadamente suas obras fazem menções a esta “disciplina”, entretanto Platão não desenvolve um trabalho sistemático em torno da matemática, que só surgirá cerca de cinquenta anos depois de sua morte com Euclides nos seus *Elementos*, contudo Platão é sem dúvidas um pensador autêntico e amante das ciências, principalmente a da matemática, que dele, por exemplo, são atribuídos à filosofia, os métodos matemáticos para se chegar a um conhecimento verdadeiro e que conduz o ser humano a contemplação das idéias, essa verificação indescritivelmente deve implicar numa paciente análise que estão diretamente ligadas aos problemas filosóficos de Platão. Nessa comunicação pretendemos mostrar o real significado que Platão dá à matemática e de como ela pode ser importante num trabalho interdisciplinar em sala de aula das escolas de ensino médio.

“Dois e dois são três” disse o louco.

“Não são não” berrou o tolo.

“Talvez sejam” resmungou o sábio.

Skepsis, Jose Paulo Pães.

No atual cenário das escolas brasileiras, o ensino de filosofia e sociologia chama à atenção daqueles que foram contra sua inserção no currículo do ensino médio como disciplinas obrigatórias, pois, a um único sinal

de falha, podem desencadear uma série de leis pedindo sua retirada dos currículos escolares, desse modo, se trata de um momento crucial para sua afirmação; o seu retorno a educação básica foi sancionado no dia 2 junho de 2008 pelo então presidente em exercício, Jose de Alencar, seja em instituições públicas e/ou privadas, ficou determinado pelo conselho nacional de educação o parecer CNE/CEB 38/2006, a obrigatoriedade dessas disciplinas na educação básica, esse documento deu prazo de um ano, para que os currículos e estruturas das escolas fossem adaptadas assegurando o retornos dessas disciplinas; sabe-se que, desde o período colonial o ensino de filosofia tenta sua afirmação estável no currículo escolar, porém sem sucesso, uma nova chance para que as oscilações em torno da filosofia sejam definitivamente resolvidas foi dada, embora em um tempo que o Brasil é alvo de políticas de qualificação da educação básica, o que nos leva a pressupor que a presença da filosofia e a sociologia, e uma aposta dos governantes para melhorar a educação básica de ensino.

Com a medida de retornar a filosofia como disciplina obrigatória no ensino médio, um desafio foi proposto aos profissionais da área, seja aos professores dos centros de formação em licenciatura, como principalmente aos estudantes acadêmicos em filosofia; Tentar esboçar um simples modelo curricular que consiste apenas em uma transposição de conhecimentos que foram adquiridos na universidade, podem não ser suficientes para suprir o ensino de filosofia que por muito tempo se manteve afastada do currículo nacional; pois à filosofia com suas especificidades merece um tratamento singular na educação básica, pois o que está em jogo, não é apenas o conteúdo ou a metodologia de ensinar filosofia no ensino médio, ademais, a importância aqui é sem dúvidas a manutenção da disciplina, que por sua vez perpassa os conteúdos ou a forma de ensinar, deste modo, o professor de filosofia tem como principal desafio inventar uma nova prática de ensino, que supere os modelos e conteúdos tradicionais, programáticos e obsoletos, que não se prende simplesmente a história da filosofia, ou na forma didática a ser ministrada as aulas, mas sobretudo que desperte no aluno interesse e faça sentido estudar a disciplina, evitando com isso uma decadência precoce da matéria, para isso, se tratando de filosofia, essa deve ser uma disciplina que

culmine a uma interdisciplinaridade, sobre isso afirma Ronai, que “precisamos dizer como vemos as relações da filosofia com as demais disciplinas”¹

O documento do ministério da educação, *Orientações Curriculares Para o Ensino Médio*, reconhece a vocação transdisciplinar da filosofia, e reforça a idéia de que ela exerce uma aproximação com as outras ciências, o que lhe é natural, pois exercita uma boa lógica, reflexão epistemológica, crítica dos movimentos históricos e sociais, enfim, pertence à filosofia essa construção magistral ao pensamento humano, nossa proposta aqui, se baseia exatamente nessa, a de fomentar a aproximação da filosofia com as demais ciências, sobretudo as naturais e as formais; como um dos principais objetivos como fora elencado aqui anteriormente para o profissional de filosofia, é a proposta de inventar uma prática de ensino capaz de subsidiar uma boa discussão em salas de aulas do ensino médio, a nossa sugestão é à aproximação da filosofia com a matemática, na perspectiva de dois grandes filósofos antigos, a saber: Platão e Aristóteles. Entendendo, entretanto que é notavelmente verificável a dificuldade para compreensão do tema, esboçaremos de modo simples e acessível afim de que todos os profissionais dessa área sejam contemplados com essa sugestão.

A matemática não deve ser pensada apenas como uma disciplina da aplicação de formulas, resolução de cálculos, ou algo similar, contudo ela deve ser tratada como um método para as demais ciências, método para se chegar a uma certeza, uma análise coerente dos temas que envolva as ciências como todo, assim a filosofia deve indescritivelmente se apropriar da matemática, como a matemática dela, para descobrir seus enigmas, pensar seus objetos, seus problemas; isto é, pensar matematicamente; a relação entre filosofia e matemática é há muito tempo pensada, porém não aprofundada no ensino médio, com essa aproximação interdisciplinar, conceitos históricos fundamentais na relação entre filosofia e matemática será trazida a tona, e a problematização desses saberes auxiliaram aos estudantes do ensino médio uma melhor orientação reflexiva para o mundo.

¹ Ensino de filosofia e currículo, p.19.

A matemática na antiguidade com os fenícios e os egípcios, quando passa a existir, era utilizada somente para medir territórios ou para ser aplicada no comércio, e só posteriormente ganharia uma reflexão filosófica, isso com os gregos, quando se tornaria enfim em aplicações universais, o que fez Descartes no início da modernidade, entretanto, não se pode confundir a geometria cartesiana com a de Euclides, pois esta não lhe servia, a descrição da matemática como um método universal foi elaborado em Descartes como conjectura de uma *Mathesis Univesrsalis*, ciência geral que traduz ordem e medidas de todas as coisas, fórmula que seguramente delibera o projeto cartesiano, que necessariamente pode ser elucidado como o método que assegura e garante uma certeza, isto é, na aritmética e na geometria Descartes encontra esse rigor necessário para uma ciência universal, portanto a ciência do conhecimento humano, que se exprime pela busca da verdade.

A tentativa de uma matemática e de uma lógica igualmente universal tem seu auge exatamente no início da modernidade, com o próprio Descartes e com trabalhos desenvolvidos por Leibniz (1646-1716) em suas álgebras, e cálculos infinitesimal, produzidos independentemente com Isaac Newton (1642-1727) seu adversário intelectual, além disso, temos ainda estudos de George Boole (1815-1864) quem desenvolveu álgebra da lógica, George Cantor (1845-1918) fundador da teoria dos conjuntos, aos estudos de, De Morgan (1806-1871) e Giuseppe Peano (1858- 1932), entre outros intelectuais da matemática, todavia as verificações mais importantes desse período foi o de Gottlob Frege (1848-1925), fundador da moderna lógica matemática. Frege foi um filósofo e matemático que discutiu assuntos de muita relevância para esses dois ramos do conhecimento, filosofia e matemática, dentre as discursos trazidos por Frege encontramos, assuntos dos quais e expressada por ele numa linguagem simbólica, isto é, a lógica; por exemplo, temas como: que é número? As fórmulas numéricas são demonstráveis? O número é uma propriedade das coisas exteriores? O número é algo subjetivo? Perguntas como estas são trazidas numa reflexão em *Os Fundamentos da Aritmética, uma Investigação Lógico-Matemática Sobre o Conceito de Número*, nessa obra Frege discute entre outros a importância de se pensar matematicamente, e não apenas fazer matemática, tal como a conhecemos hoje; entretanto não foi somente Frege,

mas Kant, Husserl, Heidegger, entre outros, grandes filósofos que pensaram em torno da filosofia e matemática.

Essa abordagem de conjunto de temas e autores que foi enunciado sinteticamente aqui foi unicamente para significar o tema e de alguma forma desdobre alternativas de pesquisas futuras para ser trabalhado no ensino médio, tendo como principal tema a filosofia e matemática. Nesse sentido ratificamos a matemática como método a ser seguido, pois ela “acostuma à mente a reconhecer a verdade, porque é na matemática que se podem encontrar os exemplos do raciocínio correto que, de alguma forma, encontramos alhures”². Esse tema foi desenvolvido para ser trabalhado numa escola de ensino médio na cidade de Amargosa - Bahia pelo projeto PIBID da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, os resultados foram satisfatórios, os alunos da escola se mostraram entusiasmados com tema, de modo que as boas experiências obtidas aqui possam também ser repetidas em outros cantos do país.

²Extensão e mathesis universalis em Descartes, Érico Andrade, Fernando Raul Neto, Studium revista de filosofia, *O Problema da Fundamentação nas Ciências Humanas e Sólidas*, Recife, 2006.
Assuefacit autem Mathesis ingenium veritati agnoscendae, quia in reperiuntur recta ratiocinia, quae nullibi invenias alibi. AT.V>V,p.177.

BIBLIOGRAFIA:

ANA, Zita L. Rodrigues, a Filosofia no Ensino Médio, Conforme a LDB-9394/96 e as Diretrizes Curriculares do Mec-PCN/EM (1999).

ANDRADE, Erico, extensão e Mathesis Universalis em Descartes, Revista de Filosofia, Studium, 2006.

FREGE, G. O Pensamento uma Investigação Lógica, Coleção Filosofia,

FREGE, G. Os Fundamentos da Aritmética, Os Pensadores, São Paulo: Abril Cultural, 1980.

HEIDEGGER, Martin, Que e uma Coisa? Lisboa: edições 70, 1987

NOTAS DE AULAS, Professor: Gilfranco Lucena.

ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO,
“documento do governo brasileiro”

ROCHA, Ronai Pires da, Ensino de Filosofia e Currículo, Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

RODRIGUES, Lidia Maria, Filosofia em Sala de Aula, Teoria e Prática Para o Ensino Médio- Campinas, SP: Autores Associados, 2009-(Coleção Formação de Professores.