

PRESSUPOSTOS DO MÉTODO SOCRÁTICO PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

ASSUMPTIONS OF THE SOCRATIC METHOD FOR MEANINGFUL LEARNING

SUPUESTOS DEL MÉTODO SOCRÁTICO PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

REBOUÇAS, Marcos Sérgio Carvalho
IFRN
marcossergio10@hotmail.com

SILVA, Abigail Noádia Barbalho da
IFRN
abigail.santos@academico.ifrn.edu.br

BEZERRA, Diogo Pereira
IFRN
diogo.quantum@gmail.com

Resumo: O presente estudo tem por objetivo identificar algumas contribuições do método socrático ou dialético para a aprendizagem significativa no campo do ensino da Matemática. Destacam-se as categorias da ironia e da maiêutica, artifícios da dialética socrática, nos processos pedagógicos, a fim de se obter saberes não arbitrários e dotados de sentido para o aluno. Para isso, seguiu-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, de revisão bibliográfica, cujos textos consultados são oriundos das principais bases de dados e de publicações científicas. Depreendeu-se que o modus operandi socrático para a obtenção do conhecimento, cuja metodologia recai em interação, diálogo e construção ativa do saber, pode ser adaptado e aproveitado na busca pelas construções de aprendizagens ancoradas em conhecimentos prévios dos alunos e, portanto, que poderá se desenvolver de modo significativo. No campo da matemática, advém disso a possibilidade de fomentar o pensamento lógico, desencadear diálogos construtivos e permitir a descoberta pessoal tanto do conhecimento matemático quanto da sua relação com o contexto social em que se insere, articulando o método socrático como abordagem alinhada aos processos de ensino e aprendizagem em um mundo cada vez mais complexo e interconectado.

Palavras-chave: Método Socrático; Prática Pedagógica; Aprendizagem Significativa.

Abstract: The present study aims to identify some contributions of the Socratic or dialectical method to meaningful learning in the mathematics field of teaching. The categories of irony and maieutic stand out, devices of Socratic dialectics, in pedagogical processes to obtain non-arbitrary knowledge that has meaning for the

student. To this end, a qualitative research approach carried out by a bibliographical review, whose texts came from databases and scientific publications, inferred that the Socratic modus operandi for obtaining knowledge, whose methodology relies on interaction, dialogue, and active construction of knowledge, can be adapted and used in the search for learning constructions anchored in students' prior knowledge and, therefore, that develop significantly. In the field of mathematics, comes from this the possibility of fostering logical thinking, triggering constructive dialogues, and allowing personal discovery of both mathematical knowledge and its relationship with the social context in which it abides, articulating the Socratic method as an aligned approach to teaching processes and learning in an increasingly complex and interconnected world.

Keywords: Socratic Method; Pedagogical Practice; Meaningful Learning.

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo identificar algunas contribuciones del método socrático o dialéctico al aprendizaje significativo en el campo de la enseñanza de las Matemáticas. Se destacan las categorías de ironía y mayéutica, dispositivos de la dialéctica socrática, en los procesos pedagógicos, con el fin de obtener conocimientos no arbitrarios y que tengan significado para el estudiante. Para ello se realizó un enfoque de investigación cualitativo, con revisión bibliográfica, cuyos textos consultados provinieron de las principales bases de datos y publicaciones científicas. Se infirió que el modus operandi socrático para la obtención de conocimientos, cuya metodología se basa en la interacción, el diálogo y la construcción activa del conocimiento, puede ser adaptado y utilizado en la búsqueda de construcciones de aprendizaje ancladas en los conocimientos previos de los estudiantes y, por tanto, que puede ser desarrollado significativamente. En el campo de las matemáticas, viene de eso la posibilidad de fomentar el pensamiento lógico, desencadenar diálogos constructivos y permitir el descubrimiento personal tanto del conocimiento matemático como de su relación con el contexto social en el que se ubica, articulando el método socrático como un enfoque alineado a los procesos de enseñanza y aprendizaje. en un mundo cada vez más complejo e interconectado.

Palabras clave: Método Socrático; Práctica Pedagógica; Aprendizaje significativo.

Introdução

A busca por práticas pedagógicas alinhadas às demandas educacionais do século XXI tem sido constante. É consenso entre os estudiosos que, para a escola cumprir sua função social, é preciso mais que um conteúdo curricular e um conjunto de profissionais da educação. É essencial sincronismo, dialogicidade e concatenação de pensamentos. Para além, faz-se necessário que o objeto de estudo se conecte com a realidade prática e com os conhecimentos já acomodados pelo discente, tornando a aprendizagem significativa.

Ocorre que, quando o conteúdo a ser trabalhado não consegue estabelecer conexões com conhecimentos prévios, se obtém como resultado aquilo que Ausubel (1982) descreve como aprendizagem mecânica. Nesse cenário, as novas informações são assimiladas de forma isolada, sem interagir com conceitos relevantes já presentes na estrutura cognitiva do indivíduo. Como consequência, o aprendente passa a memorizar fórmulas e propriedades apenas a fim de obter notas em avaliações da disciplina. Após as

provas, geralmente somativas, o conteúdo é esquecido como se nunca tivesse sido explorado.

Essa preocupação com práticas pedagógicas vigentes, com fim em si mesmas, incapazes de promover desenvolvimento cognitivo e social, marcadas pela ausência de reflexões e de perspectivas emancipatórias, apoiadas em modelos unicamente memorísticos, mecanicistas e descolados da realidade concreta, fez com que muitos militantes da causa educacional investissem seu tempo em buscas de estratégias, recursos e métodos capazes de curar os vícios da fragmentação e da mesmice desinteressante.

Destarte, dentre as diversas abordagens e caminhos discutidos ou testados, tanto antigos quanto novos, o clássico método socrático ou dialético se apresenta como possível estratégia pedagógica com potencialidades de fomentar processos significativos de aprendizagem, pois o caminho usado pelo filósofo grego em sua busca pela verdade, aqui adaptada e entendida como conhecimento, parte de conflitos e reflexões profundas, possibilitadoras de conexões entre as estruturas cognitivas existentes e as que estão por vir.

Portanto, neste artigo, baseando-se numa ampla revisão bibliográfica, explorar-se-ão algumas das possíveis contribuições do método socrático para uma aprendizagem significativa, destacando-se como essa abordagem dialética pode enriquecer a experiência pedagógica ao promover construções ativas e a apropriação de conhecimentos duradouros por parte dos aprendentes.

1. O Método Socrático

Platão descobrira um novo prazer no jogo "dialético de Sócrates; era um deleite ver o mestre esvaziar dogmas e ferretoar ideias preconcebidas com as aceradas pontas de suas perguntas. Platão entregara-se a esse desporto com o ardor com que se dedicara a outras lutas mais grosseiras" (Durant, 1959, p.33).

O filósofo grego Sócrates (470-399 a.C) é considerado o pai da filosofia ocidental. Essa se subdivide cronológica e qualitativamente em dois períodos: antes (pré-socráticos) e depois (pós-socráticos) desse sábio que, em sua busca pela verdade através da razão, desenvolveu um método conhecido por socrático ou dialético cuja operacionalização se divide em duas partes bem definidas: ironia e maiêutica.

Na ironia, o filósofo questionava o aprendiz sobre suas respostas a fim de evidenciar a ignorância presente nessas, pois, para Sócrates, cuja celebre frase é “só sei que nada sei”, apenas reconhecendo a ignorância e estando aberto a aprender é que o humano evolui. Na maiêutica, Sócrates auxiliava o discípulo a aperfeiçoar suas respostas e

alcançar a verdade, na forma de um conhecimento mais maduro, profundo e condizente com a realidade.

Sócrates não deixou registros materiais. O que se sabe sobre o legado desse importante e virtuoso filósofo é oriundo daquilo que foi escrito por seus discípulos, em especial aquilo que foi registrado por Platão. Após muito contribuir com a iluminação da mente humana, Sócrates foi condenado à morte sob acusação de subversão a valores hegemônicos.

Em linhas gerais, o método socrático baseia-se em questionamentos desafiadores. Em vez de fornecer respostas diretas, Sócrates empregava um diálogo crítico com seus discípulos, incentivando-os a refletir profundamente sobre questões e ideias que permeavam o mundo, em suas mais diversas nuances. Com sua utilização, busca-se um diálogo entre o docente e o discente, procurando o primeiro instigar no segundo um processo de reflexão e descoberta a partir dos próprios saberes do aluno.

Para Sofiste (2007), Sócrates, surge com uma pedagogia revolucionária, capaz de converter um mero bate-papo numa prática pedagógica sistemática e inteligente. De Bono (1995) resumiu a essência do método socrático como a busca incessante da verdade por meio de questionamento. Salienta-se aqui que, quando o diálogo rumo à “verdade” não avança devido a impasses, ocorre o que Sócrates chamava de *aporia* (dúvida racional).

Trazido aos processos de ensino e aprendizagem atuais, esse método busca estimular o pensamento crítico, a análise e a autorreflexão, tornando os aprendentes participantes ativos e os conteúdos interessantes em virtude da lógica empregada, do diálogo profícuo e da práxis que Sócrates representa.

2. Aprendizagem Significativa

O médico e psicólogo norte-americano David P. Ausubel (1918-2008) é conhecido no mundo como o pai daquilo que se chama Aprendizagem Significativa (AS), processo que estudou por muitos anos e sobre o qual desenvolveu suas teorias.

Para o estudioso, é significativa toda aprendizagem que parte de conhecimentos prévios, ou seja, toda aprendizagem capaz de ampliar e reconfigurar saberes já ancorados na estrutura mental do aprendente e relacioná-las a novos conteúdos. Segundo Ausubel, a aprendizagem para ser eficaz tem de ser significativa, e isso envolve a conexão entre o que é novo e o que já é conhecido, resultando em uma compreensão profunda e duradoura.

“É importante reiterar que a aprendizagem significativa se caracteriza pela interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é não literal e não arbitrária. Nesse processo, os novos

conhecimentos adquirem significado para o sujeito e os conhecimentos prévios adquirem novos significados ou maior estabilidade cognitiva.” (Moreira,1998, p. 2)

Aos conhecimentos anteriores e relevantes que funcionam como “âncoras” no processo de desenvolvimento de novas aprendizagens, Ausubel chama de subsunção, e esse, em sua interação, desempenha papel imprescindível na adequada assimilação de novos conceitos (Moreira,1998).

A partir da análise da estrutura cognitiva, Ausubel preconiza que a aprendizagem significativa pode acontecer por descoberta ou por recepção, e são condições para a sua ocorrência: a) o material de aprendizagem potencialmente significativo; b) a predisposição do aprendiz para aprender. Frisa-se que, para fins de clarificação, se entende por material potencialmente significativo aquele capaz de dialogar, de maneira apropriada e relevante, com o conhecimento prévio do estudante.

É por essa interação conceitual que a aprendizagem significativa se diferencia da aprendizagem meramente mecânica. O conhecimento prévio desempenha um papel crucial na interação com novas informações, pois ele influencia e enriquece nossa estrutura cognitiva existente, facilitando a atribuição de significado ao novo conhecimento.

Apesar dessa distinção, salienta-se que a aprendizagem significativa e a aprendizagem mecânica não são necessariamente modelos antagônicos de aprendizagens. Para Ausubel, padrinho da Teoria da Aprendizagem Significativa, eles são contínuos. Entretanto, outros estudiosos defendem que a aprendizagem significativa é mais longa, uma vez que, nos processos memorísticos peculiares da aprendizagem mecânica, os saberes a serem apropriados não interagem com o conhecimento prévio do aprendente.

3. Contribuições do Método Socrático para uma Aprendizagem Significativa

Jean Piaget, o renomado psicólogo suíço, defende que uma abordagem eficaz para expandir ou modificar as estruturas cognitivas dos alunos envolve a criação de discordâncias ou conflitos cognitivos que gerem desequilíbrios, pois, na tentativa de restaurar o equilíbrio, ao superar essas discordâncias, o aprendente constrói e/ou reconstrói seu conhecimento (Piaget, 1997).

Para Ausubel (1982), conforme já apresentado, os conhecimentos ou organizadores prévios funcionam como “pontes cognitivas” capazes de proporcionar a travessia entre o conhecido e o que se está prestes a conhecer. Entre as possibilidades de se reconhecer os subsunções presentes nos educandos, está o diálogo problematizador e facilitador de conexões. A partir dele, o professor mapeia de modo prático em que situação está o estudante em relação aos conhecimentos prévios e necessários ao avanço para outros

conteúdos.

Essa constatação piagetiana e esse diagnóstico sobre as “âncoras” de Ausubel que apontam para estrutura cognitiva do discípulo já eram, tacitamente, utilizadas na Grécia antiga por Sócrates e outros filósofos do período clássico (VII a.C e VI d.C.). Conforme já apresentado, o método dialético elabora conflitos através de questionamentos irônicos e proporciona a construção de pontes através da maiêutica. Na dialética, encontra-se o conflito e o diálogo como meios de se buscar o conhecimento.

A ironia e a maiêutica oferecem valiosas contribuições para promover uma aprendizagem significativa nos contextos educacionais, pois ambas, já apresentadas, centram-se na exploração racional das ideias, nos questionamentos introspectivos e no diálogo, condições fundamentais para o desenvolvimento do pensamento formal frente ao objeto a ser assimilado e acomodado nas estruturas cognitivas.

Para além dos conhecimentos técnicos, o método, que se baseia na oralidade racional, aponta razoável potencial ao processo de formação cidadã, “logo se a aprendizagem deve apoiar o desenvolvimento da cidadania, então o diálogo deve ter um papel preponderante na sala de aula. Dessa forma, uma teoria crítica da aprendizagem incluiria o diálogo como conceito básico” (Alro; Skovsmose, 2010, p. 142), conforme acontece com o método dialético.

Ao enfatizar a importância do diálogo entre educador e educando, os pressupostos socráticos possibilitam a construção de um ambiente fértil para a troca de ideias e estimulam a elaboração do pensamento meditativo. Esse tipo de interação promove o engajamento dos estudantes, que, a partir de estratégias canalizadoras utilizadas pelo docente, se permitem fazer introspecções e, com base em seus modelos mentais (suas âncoras), construir conhecimento de forma colaborativa e contextualizada.

Para isso, ressalta-se que um dos pilares do método é o uso estratégico de perguntas abertas e provocativas. Essas norteiam os aprendentes a explorarem conceitos e a buscarem respostas por meio da análise lógica e crítica, em vez de simplesmente receberem informações prontas. Essa abordagem é passível de promover apropriações profundas e duradouras.

Além disso, o método socrático, se bem utilizado, estimula a capacidade dos educandos de formularem seus próprios questionamentos, o que é essencial para uma aprendizagem significativa, além de conectá-los aos modelos já existentes. Isso os ajuda a desenvolver lentes holísticas, criatividade e curiosidade epistemológica (Freire, 2000). Acredita-se que a ironia e a maiêutica, quando bem articuladas, de fato, esvaziam a ignorância, “engravidam” o aprendente e o conduzem a “dar à luz”, ao “parto” do conhecimento.

No entanto, apesar dos muitos benefícios advindos da utilização do método socrático, é importante destacar que a sua implementação requer habilidades pedagógicas específicas por parte dos educadores, bem como adaptação às necessidades individuais dos educandos.

Por fim, quando utilizado de forma adequada, o método socrático se configura numa ferramenta poderosa comprometida em transformar a educação e as práticas pedagógicas envolvidas em um processo envolvente e enriquecedor, facilitando uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos curriculares por parte dos estudantes.

Considerações finais

A relação entre o método socrático e a aprendizagem significativa é evidente, pois ambos os processos enfatizam a participação ativa dos aprendentes, a construção mediada do conhecimento, o pensamento crítico e a ampla reflexão. Por conseguinte, ao incorporar elementos do método socrático em práticas pedagógicas, os educadores podem criar situações de aprendizagens que estimulam os aprendentes a atribuírem significado ao objeto de estudo, tornando o ensino mais envolvente e a aprendizagem substantiva.

Portanto, frente à possibilidade de fomentar o pensamento lógico, desencadear diálogos construtivos e permitir a descoberta pessoal tanto do conhecimento quanto da ignorância (“conhece-se a ti mesmo”), é interessante valer-se do método socrático como abordagem associada aos processos de ensino e aprendizagem em um mundo cada vez mais complexo e interligado.

Por fim, conclui-se que o método socrático apresenta potencialidades para, ao se utilizar da ironia e da maiêutica nos processos pedagógicos, cooperar com aprendizagens significativas. Assim, o legado de Sócrates permanece clássico, eterno e consagrado como fonte inspiradora na busca contínua pelo saber, sem desprezar os conhecimentos prévios, ao aniquilar a ignorância e se adaptar aos mais diversos cenários, tempos e culturas.

Referências

ALRO, Helle & SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática** (2ª ed.; O. Figueredo, Trad.). Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

AUSUBEL, David Paul. **The Psychology of Meaningful Verbal Learning**. New York: Grune & Stratton, 1963.

AUSUBEL, David Paul. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Moraes, 1982.

DE BONO, Edward. **Parallel thinking:** from socratic to De Bono thinking. New York: Penguin Books, 1995.

DURANT, Will. **História da filosofia:** vida e ideia dos grandes filósofos. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2000.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem significativa.** Brasília: Ed. da UnB, 1998.

PIAGET, Jean. **O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio.** São Paulo: Scipione, 1997.

SOFISTE, Juarez. Gomes. **Sócrates e o ensino da filosofia:** Investigação dialógica. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.