



Reflexões sobre aprendizagem significativa, mapas conceituais e ensino de filosofia

*Saulo Moraes de Assis**

Resumo: Este artigo procura mostrar como a Teoria dos Mapas Conceituais surge e se apresenta como uma interessante alternativa para o Ensino de Filosofia. O texto faz uma explanação sobre: (i) a Teoria da Aprendizagem Significativa que dá corpo e fundamento aos Mapas Conceituais; (ii) a Teoria dos Mapas Conceituais e os principais elementos que a compõem; (iii) como a Filosofia se encontra com alguns dos pressupostos desenvolvidos pela Teoria dos Mapas Conceituais, apesar das suas particularidades, mostrando um exemplo de mapa conceitual com conceitos filosóficos. Argumenta-se que tal recurso possui uma fundamentação teórica que o aproxima da própria natureza do fazer filosófico, a despeito da pouco explorada relação entre mapeamento conceitual e ensino de Filosofia.

Palavras-chave: Aprendizagem Significativa; Mapas Conceituais; Ensino de Filosofia

Reflections on meaningful learning, concept maps and philosophy teaching

Abstract: This article seeks to show how the Theory of Conceptual Maps emerges and presents itself as an interesting alternative for Teaching Philosophy. The text makes an explanation about: (i) the Theory of Meaningful Learning that gives body and foundation to the Conceptual Maps; (ii) the Theory of Conceptual Maps and the main elements that compose it; (iii) how Philosophy meets some of the assumptions developed by the Theory of Conceptual Maps, despite its

*Doutor em Filosofia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Professor em Instituto Federal da Bahia (IFBA). E-mail: sauloassis@ifba.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3921835765804762>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8568-9836>.

particularities, showing an example of a conceptual map with philosophical concepts. It is argued that this resource has a theoretical foundation that brings it closer to the very nature of philosophical doing, despite the little-explored relationship between conceptual mapping and philosophy teaching.

Keywords: Meaningful Learning; Concept Maps; Philosophy Teaching

Reflexiones sobre el aprendizaje significativo, los mapas conceptuales y la enseñanza de la filosofía

Resumen: Este artículo busca mostrar cómo la Teoría de los Mapas Conceptuales surge y se presenta como una interesante alternativa para la Enseñanza de la Filosofía. El texto hace una explicación sobre: (i) la Teoría del Aprendizaje Significativo que da cuerpo y fundamento a los Mapas Conceptuales; (ii) la Teoría de los Mapas Conceptuales y los principales elementos que la componen; (iii) cómo la Filosofía responde a algunos de los supuestos desarrollados por la Teoría de los Mapas Conceptuales, a pesar de sus particularidades, mostrando un ejemplo de mapa conceptual con conceptos filosóficos. Se argumenta que este recurso tiene una fundamentación teórica que lo acerca a la naturaleza misma del hacer filosófico, a pesar de la relación poco explorada entre el mapeo conceptual y la enseñanza de la filosofía.

Palabras clave: Aprendizaje Significativo; Mapas Conceptuales; Enseñanza de Filosofía

Introdução

Nesse artigo, tem-se por objetivo compreender como os mapas conceituais podem contribuir com o Ensino de Filosofia. Em atenção a esse propósito, defenderemos uma questão mais básica, também a hipótese central do trabalho, implícita no “como” acima, qual seja: como os Mapas Conceituais contribuem para o ensino de Filosofia. Curiosamente, essa distinção aparentemente pequena se mostra bastante relevante. Uma

analogia pode esclarecer como tal formulação poderia parecer estranha quando comparada a outras do mesmo tipo. Alguém empenhado em estudar como o uso de recursos visuais não linguísticos pode contribuir para a aprendizagem está, obviamente, pressupondo que tais recursos contribuem para o ela – porque muitas pesquisas já corroboram essa hipótese –, bastando apenas estudar o modo como isso se efetiva, isto é, o “como”. No caso dos mapas conceituais em relação à Filosofia, a questão não é similar e pretendemos justificar isso ao longo do texto. Por hora, basta dizer que ainda precisamos avançar muito nas pesquisas destinadas a aplicação de mapas conceituais especificamente ao Ensino de Filosofia¹, e, por isso, distinguir as perguntar sobre “se” os mapas contribuem e “como” eles contribuem é fundamental, ao contrário do exemplo apresentado nesse parágrafo.

Para defender a hipótese central, vamos fazer uma breve revisão da literatura atrelada aos principais temas desenvolvidos aqui, quais sejam: (i) a Teoria da Aprendizagem Significativa que dá corpo e fundamento aos Mapas Conceituais; (ii) a Teoria dos Mapas Conceituais e os principais elementos que a compõem; e, por fim, (iii) como a Filosofia se encontra com alguns dos pressupostos desenvolvidos pela Teoria dos Mapas Conceituais. Cada um desses pontos está desenvolvido nas próximas seções, acompanhando uma tentativa de situar o debate historicamente de maneira descritiva, seguida de uma sumarização dos principais aspectos de cada um dos temas apresentados.

Como ficará claro ao longo do texto, busca-se preencher uma lacuna de fundamentação, a saber: de que é possível justificar e mesmo preferir o uso de Mapas Conceituais também no Ensino de Filosofia, assim

¹ Pesquisas têm sido publicadas nos últimos anos contribuindo enormemente para a inclusão dessa ferramenta ao Ensino de Filosofia, por exemplo, Rezende, Horn, Mendes (2022); Horn (2017); Mendes, Rezende (2020). Infelizmente, comparativamente ao Ensino de Ciências, por exemplo, as publicações são bastante reduzidas. Apenas os pesquisadores ligados ao Grupo de Pesquisa “Mapas Conceituais” da USP, coordenado pelo professor Paulo Rogerio Miranda Correia, possuem entre teses, dissertações e artigos mais de 50 publicações, algumas delas em revistas internacionais.

como já é largamente justificado no Ensino de Ciências (Correia *et al.*, 2016; Dantas *et al.*, 2021; Nascimento *et al.*, 2020). Para tanto, buscaremos algumas similaridades que dizem respeito à natureza do próprio estudo da Filosofia.

Psicologia Cognitiva e a Aprendizagem em David Ausubel

A segunda metade do século XX é marcada pelo que ficou conhecido como Revolução Cognitiva. Tal “revolução” não foi um feito orquestrado, mas fruto de um conjunto de iniciativas mais ou menos desarticuladas em torno de diferentes áreas de pesquisa. Podemos elencar aspectos relevantes como a crítica de Noam Chomsky ao behaviorismo skinneriano, afirmando que uma explicação puramente comportamentalista falha em apontar como aprendemos, pois “pouco adianta especular sobre o processo de aquisição sem entender melhor o que é adquirido” (Chomsky, 1959, p. 51), assim como um artigo de George Miller, no qual o autor busca explicar os limites da nossa capacidade de processar informações (Miller, 1956). Outras questões, relativas ao avanço de estudos experimentais sobre diferentes funções cognitivas, também ajudaram a respaldar a noção de uma nova ciência psicológica (Miller, 2003).

É nesse cenário intelectual que surge David Ausubel (1918-2008). Como psicólogo da educação, a partir de 1960, começa a estruturar seu pensamento em torno de postulados cognitivistas (Ausubel, 2000)², buscando explicar o processo de aprendizagem. O ponto de partida do

² O núcleo central do pensamento de Ausubel está apresentado no livro *The Psychology of Meaningful Verbal Learning* (1963). O livro que estamos usando como referência para apresentar as linhas mestras do pensamento de Ausubel, *The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View* (2000), é uma atualização revisada da obra original. Preferimos usar essa última, mas para fins históricos, é importante lembrar que as ideias centrais apresentadas nessa última já estão, de alguma forma, expostas em meados de 1960, evidenciando como o pensamento do autor está alinhado com o início da Revolução Cognitiva.

pensamento de Ausubel sobre a aprendizagem é o que o indivíduo traz consigo, em termos, epistemológicos. Ou seja, a bagagem cognitiva, as informações; pois, segundo ele, esses são os elementos decisivos para compreender de onde o indivíduo está partindo no seu processo de aprendizagem.

Além desse diálogo com a guinada cognitivista, outro aspecto é bastante relevante em se tratando do pensamento de Ausubel: defender que o processo de aprendizagem se dá por recepção e não por descoberta, mesmo não defendendo com isso que o processo seja “passivo” (Ausubel, 2000). Isso se relaciona com um duplo aspecto do pensamento do autor. Sua preocupação com questões relativas à aprendizagem — como um indivíduo aprende — e de ensino — o que fazer para auxiliar um indivíduo a aprender melhor. Podemos formular duas questões centrais a partir das quais apresentaremos brevemente o pensamento de Ausubel sobre aprendizagem: o que é uma aprendizagem significativa? E o que significa dizer que ela se dá por recepção? Ausubel faz a seguinte caracterização da aprendizagem significativa:

A essência do processo de aprendizado significativo [...] é que novas ideias simbolicamente expressas (a tarefa de aprendizagem) estão relacionadas de maneira não arbitrária e não verbal, com o que o aluno já conhece (sua estrutura cognitiva em uma determinada área de conhecimento) e que o produto dessa interação ativa e integrativa é o surgimento de um novo significado que reflete a natureza substantiva e denotativa desse produto interativo. Ou seja, o material instrucional está relacionado a algum aspecto ou conteúdo existente especificamente relevante da estrutura cognitiva do aluno, ou seja, a uma imagem, um símbolo já significativo, um conceito ou uma proposição, ou a algo menos específico, mas a questões geralmente relevantes em sua estrutura de conhecimento (Ausubel, 2000, p. 67-68).

Portanto, para uma aprendizagem ser significativa ela precisa dialogar com a estrutura cognitiva do aluno, de forma não arbitrária, isto é,

os novos significados apresentados precisam estabelecer uma relação lógica relevante com aquilo que o aluno já sabe e com o conjunto de conceitos ou proposições que já estão presentes na rede semântica de significados do aluno. A esse processo Ausubel chama de “ancoragem”. Desse modo, a aprendizagem significativa se distingue de uma aprendizagem por memorização. É comum em algumas etapas do ensino usarmos recursos de memorização para ajudar na fixação de informações, buscando similaridades arbitrárias que relacionam informação de forma não substancial. Para Ausubel, a melhor maneira de promover uma aprendizagem significativa é usando recursos que não se esgotem apenas na memorização, mas numa assimilação que possa estar mais profundamente ancorada nas nossas memórias de longo prazo.

Tomemos um exemplo. No estudo da Termodinâmica, lembro-me de estudar algumas formulas fazendo uso das frases (arbitrárias) “Que MaCeTe” — para memorizar a formula “ $Q=m.c. \Delta T$ ” — e “Que MoLeza” — para memorizar a formula “ $Q=m.L$ ”. Apesar de ser um bom método de memorização — lembro-me bem das letras presentes nas formulas até hoje! —, tal procedimento tem um papel bastante questionável no processo de aprendizagem. Por ser absolutamente arbitrário, pois não há qualquer relação entre as variáveis físicas presentes na fórmula e as informações facilitadoras (expressões coloquiais), tal procedimento nos ajuda a recordar a formula, mas diz pouco sobre o que o indivíduo realmente sabe sobre as relações e grandezas físicas presentes ali. Diferentemente de uma aprendizagem significativa, as aprendizagens por memorização não fazem emergir novos significados, elas “não aumentam a substância ou composição do conhecimento, [pois normalmente] possuem uma utilidade limitada, prática e com vista a poupar tempo e esforço” (Ausubel, 2000, p. 12).

Toda questão para Ausubel gira em torno de buscar no que o indivíduo já sabe o caminho para sua aprendizagem, pois, somente quando se estabelece uma relação significativa com as informações e conhecimentos prévios pode-se fazer alguém aprender significativamente. Porém, qual a relação disso com a segunda questão, sobre uma

aprendizagem por recepção? Para esboçar uma resposta, voltemos de maneira sucinta ao que dissemos alguns parágrafos atrás. A Revolução Cognitiva da qual Ausubel faz parte foi, na verdade, “uma contrarrevolução, [...] a primeira revolução ocorreu muito antes com um grupo de psicólogos experimentais, influenciados por Pavlov” (Miller, 2003, p. 141).

Se tomarmos o behaviorismo como o modelo dominante de psicologia até Ausubel, conseguimos compreender o ponto aqui. Para os behaviorismos, especialmente sua versão mais influente, a skinneriana, o comportamento exploratório é um elemento fundamental para se compreender a aprendizagem, pois “é o comportamento que é mais frequentemente reforçado” (Skinner, 2003, p. 136). Apesar de Skinner não se colocar ao lado da ideia de que a aprendizagem se dê por descoberta — mas a partir do condicionamento operante que se dá pelo comportamento exploratório e “um continuo processo de modelagem” (Skinner, 2003, p. 101) —, defende que tal comportamento exploratório tem um papel muito importante na aprendizagem e retenção do conhecimento.

E mesmo quando retomamos outra perspectiva da aprendizagem na psicologia cognitiva, uma versão ainda mais simpática à ideia de aprendizagem por descoberta aparece em Jerone Bruner. Ele desenvolve a ideia de que a aprendizagem se dá por “um procedimento heurístico [...] de obter solução de problemas” (Bruner, 1977, p. 63). Apesar de Skinner ser um behaviorista e Bruner, um psicólogo cognitivista, ambos colocam a descoberta e os procedimentos exploratórios tendo um lugar decisivo no processo de aprendizagem.

Contrariando essas visões, Ausubel defende que a aprendizagem se dá por recepção significativa, isto é, pela “aquisição de novos significados a partir de material de aprendizagem apresentado” (Ausubel, 2000, p. 1). A noção de material de aprendizagem aqui é central para compreendermos que uma aprendizagem por recepção não precisa ser necessariamente passiva, ao contrário. Se são utilizados “métodos de ensino expositivos baseados na natureza, condições e considerações de

desenvolvimento” (Ausubel, 2000, p. 5), então uma aprendizagem significativa por recepção é ativa, pois ela exige:

- (1) o tipo de análise cognitiva necessária para se averiguarem quais são os aspectos da estrutura cognitiva existentes mais relevantes para o novo material potencialmente significativo;
- (2) algum grau de reconciliação com as ideias existentes na estrutura cognitiva – ou seja, apreensão de semelhanças e de diferenças e resolução de contradições reais ou aparentes entre conceitos e proposições novos e já enraizados; e,
- (3) reformulação do material de aprendizagem em termos dos antecedentes intelectuais idiossincráticos e do vocabulário do aprendiz em particular (Ausubel, 2000, p. 6).

Há uma importante distinção a ser feita sobre o procedimento de aprendizagem e as técnicas de ensino utilizadas para a aprendizagem. Quando Ausubel defende uma aprendizagem por recepção em contraposição a uma por descoberta (ou investigação ou resolução de problemas), ele não está a defender que métodos de investigação e busca de informações por parte dos alunos não sejam uma etapa possível no processo de aprendizagem, isto é, que não componham uma dimensão no processo de aprendizagem. O ponto é que mesmo uma prática pedagógica baseada na descoberta, mas que não explora os saberes prévios, que não se reconecta com as ideias pré-existentes, seria incapaz de avançar rumo a uma aprendizagem significativa. Mesmo uma aprendizagem baseada na descoberta, poderia se tornar mecânica e deixar espaço para procedimentos repetitivos e mnemônicos, pois a retenção dos saberes depende, necessariamente, de uma comunicação entre aquilo que já se sabe e aquilo que se busca aprender.

O objetivo aqui é apenas sumarizar alguns aspectos relevantes do pensamento de Ausubel para assim compreender melhor como os mapas conceituais podem ser importantes auxiliares do processo educacional. Por enquanto, é suficiente dizer que há uma interessante teoria

epistemológica sobre como conhecemos e como nos relacionamos com novas informações por trás da formulação dos mapas conceituais. Dentro desse panorama, o propósito da próxima seção é apresentar os mapas e a amplitude dos seus usos em contextos educacionais.

Mapas Conceituais: o que eles podem dizer sobre compreensão e aprendizagem?

A teoria sobre os mapas conceituais foi desenvolvida em meados de 1970 pelo educador Joseph Novak (1932-atualidade). Tal recurso se fundamenta na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, sumarizada anteriormente, e que defende que os indivíduos organizam seu conhecimento por meio de estruturas conceituais hierárquicas. Os mapas conceituais funcionam como um recurso para conseguirmos – nós educadores – trazer para a superfície do processo de aprendizagem as estruturas com as quais estamos lidando. Há um diálogo permanente entre a teoria de Ausubel e o recurso construído por Novak.

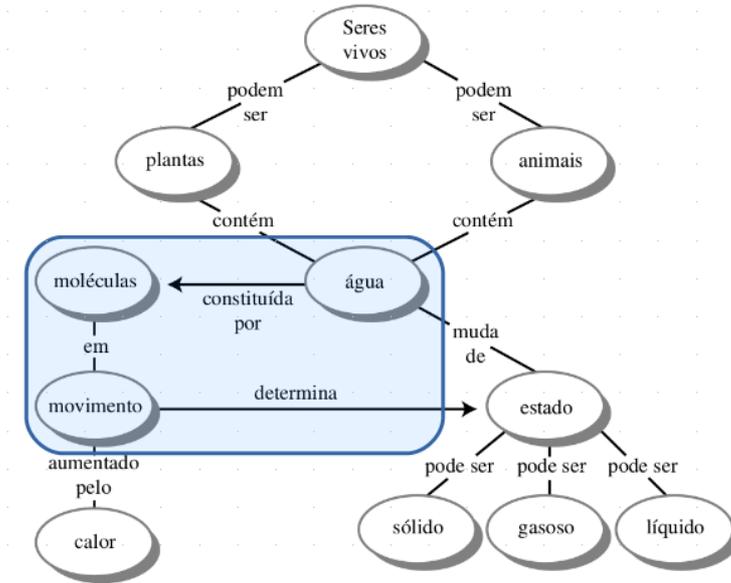
Podemos dizer que os mapas conceituais possuem uma estrutura dada pela relação que se estabelece entre níveis, quantidade de proposições e inter-relações. O mapa conceitual também possui os conteúdos expressos por conceitos e as relações entre eles. Eles são organizadores gráficos que “têm por objetivo representar relações significativas entre conceitos na forma de proposições” (Novak; Gowin, 2006, p. 30). Uma proposição é uma unidade básica de sentido, formada por um ou mais conceitos ligados através de uma palavra — que em língua portuguesa é normalmente um verbo ou locução verbal acrescida ou não de preposições. Portanto, um mapa conceitual é um organizador gráfico para representar um conjunto de significados ou mesmo certo percurso de aprendizagem de quem o produziu.

Diferente de outros organizadores gráficos como organogramas, mapas mentais, fluxogramas ou diagramas de Venn, os mapas conceituais buscam organizar os conceitos em estruturas proposicionais, mas sem

abandonar características de outros organizadores gráficos. Ou seja, além de estruturar ideias em unidades semânticas proposicionais, ele também se propõe a explicitar as relações hierárquicas — elemento em comum com organogramas —, o sentido em que se dão as relações — elemento em comum com fluxogramas—, os termos compartilhados ou isolados — elemento comum com diagramas de Venn —, assim como evidenciar os conceitos principais abordados — elemento comum com mapas mentais.

Por agregar diferentes funções de outros organizadores gráficos, os mapas conceituais não servem apenas para representar um conjunto de significados possuídos por certo indivíduo, mas o seu percurso numa tarefa de aprendizagem específica. A isso está atrelada a característica hierárquica dos mapas, sendo necessário ficar claro a esse respeito quais são os conceitos mais gerais e, portanto, mais inclusivos, e os mais específicos, menos inclusivos. Essa explicitação hierárquica pode se dar em diferentes sentidos na apresentação gráfica do mapa conceitual — de cima para baixo, de baixo para cima, de dentro para fora etc. Apesar de respeitar uma hierarquia e as relações de subordinação atreladas a ela, Novak assume que pode “parecer chocante verificar que o mesmo conjunto de conceitos pode ser representado em duas ou mais hierarquias válidas” (Novak; Gowin, 2006, p. 33). O autor usa como exemplo duas configurações (Figura 1 e Figura 2)³, representando um mesmo conjunto de informações. Abaixo vemos o mapa conceitual exemplificado. Se atente para o fato de que a marcação retangular azul não está contida no original, foi utilizada para salientar um aspecto discutido nos próximos parágrafos.

³ Os mapas conceituais foram retirados tal qual aparecem no livro de Novak e Gowin. Com o que já sabemos atualmente sobre as técnicas de mapeamento (Aguiar; Correia, 2013; Conceição; Correia, 2020; Nascimento *et al.*, 2020), mais adequado seria se todas as ligações possuísses uma seta indicando seu sentido — como ocorre entre os conceitos “água” e “moléculas”, “movimento” e “estado” — e sempre houvesse um verbo adequadamente conjugado nos termos de ligação — e não simplesmente formas nominais do verbo (“constituída por”, “aumentado pelo”) ou preposições (“em”).

Figura 1

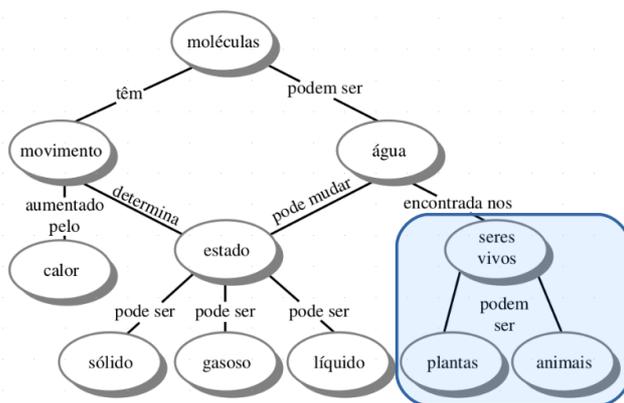
Fonte: Novak & Gowin, 2006, p. 34.

Na Figura 1, vemos um mapa organizado hierarquicamente em torno do conceito geral de “Seres Vivos”. Apesar de várias informações físico-químicas desempenharem um papel importante na estrutura do mapa, há uma hierarquia clara de conceitos buscando explicar o conceito de “Seres Vivos” que se encontra no topo do mapa. Enquanto que na Figura 2 —apresentada abaixo — ocorre uma inversão hierárquica. Essa inversão coloca de maneira colateral o que estava no topo hierárquico do mapa acima. Marcamos através de um retângulo azul essa distinção.

Além disso, a mudança na hierarquia exerce impacto também sobre o fluxo do mapa, fazendo com que sejam necessárias algumas mudanças nas relações. Por exemplo, na Figura 1, temos a construção sentencial (1) “água [é] constituída por moléculas”, enquanto que na Figura 2, temos a construção sentencial (2) “moléculas podem ser água”.

Note que não se trata simplesmente de explicitar uma mesma proposição por diferentes construções sentenciais⁴. Nesse caso, mudando o verbo de ligação entre os conceitos “moléculas” e “água” também se altera o sentido proposicional. Ou seja, a mudança na hierarquia do mapa gerou também uma mudança nas informações que cada um deles fornece. Apesar de em sua maioria possuírem informações equivalentes, um confronto entre os dois mapas poderia nos levar a ampliar o leque de informações disponíveis.

Figura 2



Fonte: Novak & Gowin, 2006.

Note também como duas estruturas hierarquicamente distintas podem representar de maneira satisfatória uma rede de conceitos e as

⁴ Uma caracterização lógica da proposição poderia afirmar que o conteúdo proposicional é aquilo que é expresso por diferentes sentenças. Numa caracterização como essa, sentenças como “a criança alimenta o animal”, “a criança está alimentando o animal” ou “o animal foi alimentado pela criança” expressariam a mesma proposição. Essa proposição relaciona os conceitos “criança” e “animal” através de uma construção verbal cuja função é atribuir à criança a ação de alimentar. Ela é o agente da sentença e o sujeito proposicional, seja lá em que construção gramatical isso se encontre. Portanto, existe muitos casos em que a inversão dos conceitos em uma sentença em nada impacta no sentido proposicional da mesma, mas não é isso que está ocorrendo no exemplo discutido (Silva, 2002).

respectivas proposições formadas por eles — eventualmente substituindo ou adicionando proposições distintas, como no exemplo do intercâmbio entre os conteúdos proposicionais expressos pelas sentenças (1) e (2). O que parece mudar de um mapa para outro é justamente o enfoque que se busca dar na organização das informações. Esse enfoque pode ser intencional ou não. A diferença pode redundar da tentativa de organizar aspectos mais próximos de certa disciplina. Por exemplo, talvez a Figura 1 esteja mais preocupada com temas relacionados à Biologia, por isso, nela, coloca-se no topo da hierarquia o conceito de “Seres Vivos”; enquanto que a Figura 2 parece se concentrar mais nas relações físico-químicas, hierarquizando o mapa em torno do conceito de “Moléculas”. No entanto, a diferença também pode ocorrer por expressar diferentes formas de um indivíduo apreender e organizar um conjunto de informações e talvez esse seja o ponto a se destacar aqui, pois ele está diretamente alicerçado sobre a teoria na qual os mapas conceituais estão embasados.

Segundo Novak, as diferentes possibilidades através das quais informações proposicionais são organizadas podem “explicitar os padrões alternativos de significados que estão à nossa disposição quando utilizamos os conceitos armazenados para captar os significados” (Novak; Gowin, 2006, p. 33). Mesmo assumindo que ainda não entendemos exatamente quais os mecanismos específicos no cérebro sobre como armazenamos informações ou como exatamente organizadores gráficos representam os conceitos que possuímos, os mapas conceituais nos ajudam a “descrevem os processos psicológicos que operam na aprendizagem e no recordar de materiais significativos” (Novak; Gowin, 2006, p. 34).

Com o exemplo das diferentes informações adicionadas pelas sentenças (1) e (2), podemos compreender porque Novak defende que mapas conceituais são “instrumentos para negociar significados” (Novak; Gowin, 2006, p. 36). Através do uso dos mapas podemos comparar, compartilhar, trocar, refinar, enfim, estabelecer novos compromissos com as informações colocadas no papel em forma de mapa. Se um mapa é feito conjuntamente, esse exercício de troca ocorre na própria constituição do mesmo; se, por outro lado, ele é feito individualmente, a comparação

posterior com mapas feitos por outras pessoas, ou mesmo pela mesma pessoa em momentos diferentes, pode contribuir para uma melhor compreensão sobre o processo de aprendizagem.

Essa negociação de significados se mostraria mais eficaz pela capacidade que os mapas parecem possuir de revelar concepções alternativas. Concepções alternativas — do inglês *misconception* — é o termo usado para descrever concepções não aceitas usualmente, mas não necessariamente erradas sobre um determinado assunto. Tais concepções são normalmente imprecisas ou relacionadas com informações incorretas, mas desempenham um papel funcional para aqueles que a possuem, o que dificulta enormemente identificá-las e corrigi-las. Em um estudo posterior, Novak afirma que os mapas conceituais têm se mostrados ferramentas eficazes para “superar concepções alternativas” (Novak, 1998, p. 141), pois investigações têm sugerido que o melhor caminho para eliminar conceitos imprecisos ou equivocados seria identificando na estrutura conceitual do indivíduo onde se encontrariam certos conceitos ausentes ou imprecisos. E é exatamente isso que um mapa conceitual se propõe a fazer: apresentar de forma esquemática a rede de conceitos e proposições que integram o corpo de informações de um sujeito.

Outro aspecto relevante a se atentar sobre essa negociação de significados é que, no contexto da educação, os indivíduos trazem sempre algo deles próprios, por isso é importante que se esteja consciente da importância dos conhecimentos prévios, isto é, daqueles conhecimentos que levamos conosco e que nos aproximaram mais ou menos de determinados significados envolvidos em um processo de aprendizagem. Esses conhecimentos têm relação com as experiências anteriores ao processo de aprendizagem e não precisam estar atrelados estritamente à dimensão reflexiva, racional, mas a uma forma de “sentir o significado” (Novak; Gowin, 2006, p. 33), pois a educação também está relacionada com os sentimentos negativos e positivos envolvidos na aprendizagem. Aceitar isso nos ajuda em um duplo aspecto. Primeiro, reforça a concepção sobre diferentes indivíduos de poder produzir distintos mapas conceituais tendo acesso a um mesmo conjunto de informações — como um texto

didático ou artigo científico. Mesmo quando isso não se expressa nos conceitos envolvidos, pode manifestar-se nas relações estabelecidas entre eles, assim como ocorreu nas Figuras 1 e 2. Segundo, os mapas conceituais não nos ajudam apenas a compreender o que o indivíduo aprendeu sobre certo corpo de informações a qual teve acesso, mas o tipo de “bagagem” utilizada para se relacionar com essas novas informações.

Isso evidencia uma característica dinâmica e processual dos mapas. Eles não se esgotam no próprio texto. Quando pensamos em um fichamento de citação, tal recurso busca apresentar as ideias do autor do texto, sendo muito útil ao trabalho acadêmico. No entanto, o fichamento é um recurso que não se propõe a ultrapassar aquilo que está posto no texto original. Pelo contrário, tem como função mostrar o pensamento do autor e não a maneira como o sujeito que faz o fichamento compreende o que estuda. Ainda que façamos um fichamento de conteúdo, por se propor a seguir a ordem de apresentação do autor original, tal recurso busca esboçar uma compreensão geral e não necessariamente a maneira ou caminho trilhado por quem o fichou. Diferente disso, o mapa conceitual nos possibilita acessar uma dimensão rica de interação entre os significados apresentados pelo corpo original de informações e aquelas possuídas previamente por quem o confecciona. Ele é um relato de uma atividade dinâmica, processual, na qual o indivíduo se vê envolvido articulando o que sabe com o corpo original de informações, mas que também a ultrapassa, transcende.

Por todos esses aspectos, Novak defende que o papel que os mapas conceituais podem desempenhar se estendem para ensino, aprendizagem, currículo e governança⁵, não se esgotando como mero recurso para uso em sala de aula.

⁵ Novak utiliza-se de uma distinção apontada por Joseph Schwab de que os quatro “lugares-comuns da educação” seriam ensino, aprendizagem, currículo e meio (Schwab, 1973, p. 508). No entanto, ele substitui o termo “meio” (milieu) por “governança” (governance) acompanhando o pensamento de Bob Gowin (Novak; Gowin, 2006, p. 22).

Para o estudante, [os mapas conceituais] ajudam a tornar evidentes os conceitos chave ou as proposições a aprender, sugerindo, além disso, ligações entre o novo conhecimento e o que ele ou ela já sabem. Para o professor, os mapas conceituais podem utilizar-se para determinar que rotas seguir para organizar os significados e os negociar com os estudantes, assim como para descobrir as concepções alternativas dos alunos. No planejamento e organização do currículo, os mapas conceituais são úteis para separar a informação mais significativa da trivial e para escolher os exemplos. Em relação à governança, os mapas conceituais ajudam os estudantes a entenderem o seu papel como aprendizes; também clarificam o papel do professor e criam um ambiente de aprendizagem e de respeito mútuo (Novak; Gowin, 2006, p. 38-39).

O uso de mapas conceituais não se mostra apenas como um recurso para “o aluno”, mas uma ferramenta que serviria para todos os âmbitos do processo educacional, inclusive ao professor, na sua tarefa de coordenar, estruturar e reestruturar seu planejamento, visando atender às necessidades apresentadas pelos alunos durante o processo de ensino-aprendizagem. Portanto, dentro do espaço educacional, os mapas podem ser aplicados a uma variada gama de situações. Novak elenca as seguintes, que estão diretamente relacionadas com o ensino e aprendizagem: (i) explorar o que os alunos sabem; (ii) traçar um roteiro de aprendizagem; (iii) extrair significados de um texto; (iv) extrair significados de trabalhos de laboratório ou de campo; (v) relacionar artigos de revistas e jornais; e, (vi) preparar apresentações de trabalhos escritos ou orais (Novak; Gowin, 2006, p. 56-70).

Aqui é importante retomar um ponto tratado na seção anterior. Para que haja aprendizagem significativa e recepção por parte do aluno das noções apresentadas pelo professor, é necessária uma construção de um processo de ensino que comunique com os saberes prévios dos alunos. Assim, para além da técnica de ensino que se utilize, a aprendizagem só é possível, na visão de Ausubel — e é razoável dizer que também na visão

de Novak —, quando o que se está se aprendendo estabelece comunicação não arbitrária e substantiva com o que já se sabe. O uso de mapas conceituais se estende, portanto, aos quatro lugares comuns da educação, porque a própria teoria da aprendizagem significativa também o faz. Sem técnicas de ensino adequadas que se comuniquem com os conceitos já possuídos pelo aluno, sem um currículo que se comunique com o universo semântico dos alunos e sem a promoção da autonomia e do seu papel de aprendizes, uma aprendizagem significativa seria impossível.

Por isso, ainda que de forma sumarizada, é importante estabelecer as relações entre a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel e os mapas conceituais de Novak. Há no uso dos mapas uma questão mais profunda do que apenas um recurso metodológico da pesquisa e do ensino, como são os fichamentos, resenhas etc. Os mapas funcionam como uma ferramenta de comunicação bastante sofisticada para acessar dimensões epistemológicas em vários níveis da educação.

Apesar de elencar aplicações bastante genéricas, no sentido de aplicarem-se a praticamente qualquer situação de ensino-aprendizagem e a praticamente qualquer área de estudo — com exceção do ponto (iv) que depende de ser uma área que se utiliza de trabalhos em laboratório ou coleta de dados em campo —, Novak centraliza sua recomendação de uso de mapas na “educação científica” (Novak, 1998, 2010; Novak; Gowin, 2006). Mesmo na publicação mais atual utilizada neste trabalho, que se trata de uma vasta compilação de textos de diferentes autores apresentados na *7th International Conference on Concept Mapping* na Estônia em 2016, a maioria dos trabalhos trata de temas relacionados ao ensino de ciências. Esse trabalho alude a muitas áreas: biologia, matemática, ciências da computação, robótica, geografia, ecologia; além de discriminar uma variedade de possibilidades dentro de cada uma delas (Novak, Joseph D; Reiska, Priit; Cañas, 2016). Além disso, vários textos também fazem referência ao mundo corporativo e à gestão educacional (Moon *et al.*, 2011; Novak, Joseph D.; Reiska, Priit; Cañas, 2016). Há até mesmo um

livro⁶ exclusivamente direcionado ao ensino de matemática e às suas muitas áreas de estudo (Afamasaga-Fuata’1, 2009). Curiosamente, em todos esses textos citados, mesmo nos dois mais recentes, em que Novak é apenas editor, assinando o prefácio e no máximo um capítulo, não há nenhum trabalho que se dedique especificamente ao ensino de Filosofia ou de qualquer uma das muitas áreas de estudo da Filosofia.

Além das referências internacionais, no Brasil, temos o Grupo de Pesquisa Mapas Conceituais⁷, encabeçado pelo professor e pesquisador Paulo Rogério Miranda Correia com profícua produção na área⁸. O Grupo faz eventos regulares sobre a temática, possuindo um curso gratuito disponibilizado em plataforma digital, um conjunto variado de publicações e interface com diferentes formações orbitando no ensino de ciências para a educação básica (Nascimento *et al.*, 2020) ou mesmo para o ensino superior e suas particularidades (Correia *et al.*, 2016). Mas como viemos apontando, não temos trabalhos destinados especificamente a desnudar as particularidades da aplicação dos mapas para o ensino de Filosofia. Como sinalizamos no início desse texto, não se trata de uma simples particularidade, afinal os conceitos utilizados em filosofia são, normalmente, de natureza diversa daqueles utilizados nas ciências naturais — o que pretendemos demonstrar na próxima seção deste trabalho. Também é salutar indicar que Novak participou do desenvolvimento da ferramenta digital para produção de mapas conceituais, o CmapTools — e

⁶ Nesse livro, Novak assina apenas o primeiro artigo, introduzindo historicamente o desenvolvimento do Mapa Conceitual, sendo seguido por uma série de textos de outros autores.

⁷ Na página oficial do grupo de pesquisa (<https://mapasconceituais.com.br/> acessado em 12/11/2022) podemos encontrar um panorama atualizado das produções realizadas pelos pesquisadores, informações sobre eventos e cursos ministrados.

⁸ Não é o propósito desse artigo fazer uma avaliação minuciosa da produção do grupo de pesquisa, mas a tese de livre docência defendida pelo professor Correia, apresenta um conjunto bastante significativo de referências sobre o tema (Correia, 2021).

sua versão online CmapCloud⁹ —, mostrando-se uma ferramenta altamente eficaz para utilizar e ensinar mapas conceituais (Dantas *et al.*, 2021).

Tentaremos, no que segue, mostrar como os mapas conceituais podem servir também para ensinar Filosofia e que as aplicações elencadas por Novak, os pontos (i) a (vi), não apenas representam aplicações válidas para a Filosofia, mas são condições necessárias para o bom desenvolvimento de conhecimentos filosóficos dos alunos, para uma boa organização e condução por parte de docentes, assim como para construir um adequado ambiente de aprendizagem e comunicação entre os sujeitos da educação, quando o que nos interessa é o Ensino de Filosofia.

Os fundamentos do Ensino de Filosofia

Com o que foi dito na seção anterior, na tentativa de caracterizar os mapas conceituais, e, ao mesmo tempo, na lacuna em relacionar o uso de mapas conceituais ao ensino de Filosofia, precisamos adentrar um pouco mais em questões relativas ao ensino de maneira geral e ao ensino de Filosofia em particular. Há em Filosofia uma grande discussão sobre a linguagem e como fazer um uso adequado dos conceitos. Muito do que se discute em Filosofia é comumente colocado em termos de disputas conceituais. Qual o conceito de Justiça em Platão? Como Nietzsche subverte o conceito tradicional de Verdade? O que se compreende a partir do conceito de Sujeito Transcendental em Kant? Filósofos de diferentes vinculações teóricas, vivendo em diferentes momentos históricos, se debruçaram sobre formulações conceituais, acreditando ser uma importante e, talvez mesmo, a principal tarefa do filósofo. Gilles Deleuze e

⁹ Ambas as ferramentas, assim como materiais de apoio sobre como utilizá-las, estão disponíveis online (<https://cmap.ihmc.us/>; acesso em: 12 nov. 2022).

Félix Guatarri chegam a dizer que a Filosofia “é a disciplina que consiste em criar conceitos” (Deleuze; Guatarri, 2010, p. 13).

Desde os primórdios do pensamento ocidental, a educação esteve diretamente relacionada com a Filosofia. Os primeiros filósofos gregos foram também educadores, mestres. Muito do que o extenso trabalho de Werner Jaeger, a *Paidéia* (1936), busca mostrar é como os gregos compreenderam essa relação necessária entre educar e filosofar. Os gregos anteviram ser necessário colocar todos os seus conhecimentos a serviço dos indivíduos, da comunidade, para sua formação. Além disso, vislumbraram que a educação “tem de ser também um processo de construção consciente” (Jaeger, 1995, p. 13). Já desde a antiguidade se discutia sobre a dimensão conceitual e os impasses da linguagem para ensinar Filosofia.

Platão esteve profundamente preocupado com isso, retomando o tema do conhecimento e da linguagem em várias obras¹⁰. Guardadas as distinções históricas devidas, o pensamento de Platão é profundamente marcado por uma tentativa frequente de explicitar de forma clara a dimensão conceitual da Filosofia, utilizando para isso uma metodologia própria que visa abordar os conceitos e explicitar suas supostas relações ascendentes e descendentes — método conhecido como dialética platônica (Platão, 2000). Ou mesmo quando nos detemos a estudar o pensamento de Tomás de Aquino, na qual há uma profunda preocupação em discriminar como o intelecto conhece as coisas complexas (proposições) e as coisas simples (conceitos), além da metodologia tipicamente escolástica de desenvolver os problemas formulando questões a serem respondidas apelando a perspectivas favoráveis e desfavoráveis (Aquino, 2004).

Com esses exemplos, que poderiam se estender enormemente, queremos apenas mostrar como a dimensão conceitual é tão importante

¹⁰ No diálogo *O Sofista*, Platão se dedica a analisar a referência dos discursos; no *Fedro*, desenvolve questões relativas a uma possível origem da linguagem; no *Crátilo*, busca encontrar a origem dos nomes e como se dá o processo de nomeação; e, no *Teeteto*, busca uma explicitação mais clara sobre o que seria uma proposição.

para a Filosofia, possivelmente a preocupação mais eminente desta área. Isso não quer dizer que a Filosofia se esgota nos significados e que se preocupa pouco com a realidade, mas que “os problemas da Filosofia caracterizam-se por terem um caráter iminentemente conceitual” (Murcho, 2008, p. 86), pois, ao contrário de outras áreas de estudo, ligadas diretamente às ciências naturais, a Filosofia parece ter alguma autonomia em relação às abordagens empíricas. Ela também manifesta alguma autonomia em relação à dimensão formal. Diferentemente da matemática que consegue apresentar esquemas conceituais formalmente válidos, a Filosofia transita por um terreno em que nem sempre as estruturas conceituais, expressas em forma de teorias ou argumentos, encontraram um formalismo que as justifique, como uma espécie de prova matemática. Assim, a Filosofia pode passear com certa autonomia em relação aos dados empíricos e as estruturas formais, subvertendo muito do entendimento que se tem sobre os mesmos temas em áreas ditas científicas.

Alguns podem ver nisso uma fragilidade da Filosofia: se propõe a explicar nossas concepções sobre a realidade, sem depender necessariamente dos dados empíricos coletados por áreas científicas, assim como busca um rigor, mas escapando de formalismos, fechando questões ou encerrando problemas. Isso ocorre porque o “aspecto central da atividade filosófica [é] a argumentação” (Murcho, 2008, p. 89). Alguém poderia dizer que a argumentação também desempenha um importante papel nas áreas científicas, mas novamente a importância aqui é distinta. Por não haver consenso mediado por evidências empíricas ou regras lógicas formais, a noção de consenso em Filosofia é muito mais frágil. Por isso é tão importante para o estudante de Filosofia saber porque tal filósofo defendeu esta ou aquela forma de argumentação, uma vez que nenhum critério empírico ou lei matemática poderá desfazer uma celeuma filosófica.

Há duas questões importantes quando pensamento sobre a natureza do ensino de Filosofia. Primeiro, estudar Filosofia é estudar os conceitos, os problemas, as teorias e os argumentos que surgiram ao longo do tempo. Ao mesmo tempo, estudar Filosofia não pode se esgotar em estudar sua

história, o estudante também precisa “saber discutir por si os problemas, teorias e argumentos da Filosofia [...], ou seja, tem de saber filosofar” (Murcho, 2008, p. 91). Essa não é uma tarefa fácil, pois a Filosofia normalmente opera numa espécie de pêndulo. Numa ponta temos as propostas altamente refinadas e específicas, a maneira de apresentar e pensar os problemas e questões lançando mão de uma erudição e vocabulário muito específicos. Na outra ponta, temos o esgotamento das questões filosóficas nos lugares comuns da vida cotidiana. Nesse domínio, corre-se o risco de, na ânsia de justificar ao aluno a importância da Filosofia e como ela está ligada à nossa experiência de mundo e às questões que podem surgir — como de fato surgiram — para qualquer um, em qualquer época, banalizá-la. Talvez, por isso, a Filosofia desenvolvida nos meios profissionais tenha se detido tanto no estudo dos conceitos, problemas e teorias como eles vêm aparecendo ao longo da História da Filosofia.

Isso remonta à famosa frase, já transformada em jargão nas discussões sobre ensino de Filosofia e, supostamente, atribuída a Kant: “não se ensina Filosofia, se ensina a filosofar”. Mesmo não tendo dito nesses mesmos termos, Kant parece mesmo defender uma concepção semelhante ao jargão. O trecho que parece ter dado origem à frase foi o seguinte:

Entre todas as ciências racionais (a priori) só é possível, por conseguinte, aprender a matemática, mas nunca a Filosofia (a não ser historicamente): quanto ao que respeita à razão, apenas se pode, no máximo, aprender a filosofar [...] Pode-se apenas aprender a filosofar, isto é, a exercer o talento da razão na aplicação dos seus princípios gerais em certas tentativas que se apresentam, mas sempre com a reserva do direito que a razão tem de procurar esses próprios princípios nas suas fontes e confirmá-los ou rejeitá-los (Kant, 2001, p. 672-673).

Isto é, para o autor, a pura erudição que advém de um rigoroso e profícuo estudo da tradição filosófica não nos coloca ainda filosofando. Filosofar exige um exercício de aproximação da tradição, mas também de superação dela, uma permanente tentativa de se apropriar negando, de se afastar apontando. A Filosofia, diferente de outras áreas, necessita de um permanente exercício de autoavaliação, o estudante precisa saber o que pensa tal filósofo, porque ele coloca tal problema daquela maneira, mas também precisa se posicionar em relação à sua argumentação. Precisa compreender como aquela argumentação, muitas vezes hermética, pode se comunicar com a maneira como se concebo os problemas e como se usa os conceitos.

Retomamos, assim, um conjunto de questões que motivaram esse texto. No que isso nos aproxima dos mapas conceituais? Como os mapas podem servir como ferramenta para ensinar a Filosofia e ensinar a filosofar? Os mapas têm algum lugar no frágil equilíbrio pendular entre uma Filosofia profissional, acadêmica, e as respostas rasas, muitas vezes imediatistas, dadas pelo senso comum? Nós acreditamos que o desenvolvimento de recursos de ensino e aprendizagem pode nos ajudar a responder a essas e outras questões, pois, como viemos afirmando nas seções anteriores, os mapas são ferramentas que extrapolam o âmbito da mera compreensão mnemônica de informações, eles buscam relacionar aquilo que os indivíduos já sabem com as novas informações. Ao mesmo tempo em que são recursos dinâmicos e altamente subjetivos — no sentido de expressar a forma como cada indivíduo organiza e hierarquiza informações proposicionais em um processo de aprendizagem e apropriação — eles são também passíveis de avaliação objetiva, pois buscam explicitar conteúdos compartilhados entre vários indivíduos, relação necessária entre conceitos e mesmo caminhos argumentativos. Tudo isso, sem perder de vista o que a fonte original possui e o que o aluno traz em sua bagagem.

Um exemplo de uso de mapas conceituais no ensino de Filosofia

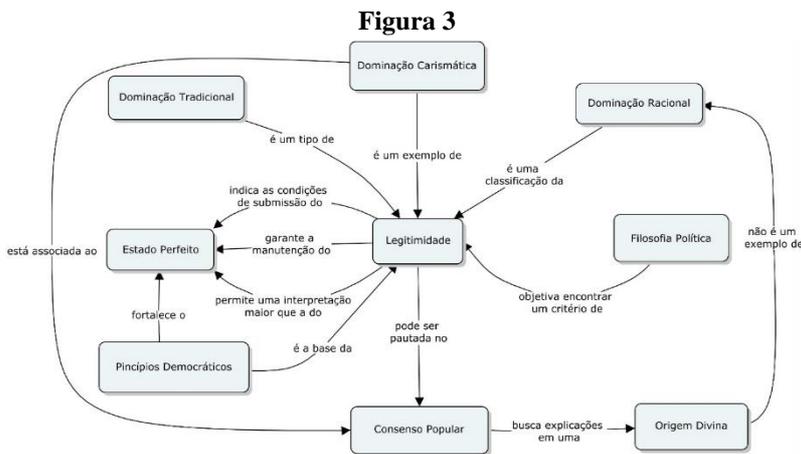
Nas figuras 1 e 2, apresentadas em seção anterior, vimos como um mapa conceitual utilizado no ensino de ciências trabalha, basicamente, em cima de categorias naturais — “água”, “animais”, “plantas”, “moléculas”, “calor”, “seres vivos”, etc. Os conceitos que representam essas categorias têm duas particularidades não tão comuns em Filosofia. Primeiro, são conceitos descritivos, ou seja, podem ser caracterizados com maior ou menor precisão de acordo com atributos. Muitos desses conceitos serão claramente definidos representando grandezas expressas em fórmulas, portanto, com relações lógico-matemáticas bem definidas. Segundo, são conceitos facilmente quantificáveis, ou seja, é possível atrelar um quantificador ao conceito e analisar o impacto dessa quantificação nas relações entre os conceitos da rede proposicional do mapa conceitual — por exemplo, se quantificarmos o conceito de “movimento”, “mais movimento”, isso impacta sobre sua relação com o conceito de “calor”, pois “mais movimento” gera “mais calor”, ou ainda, “mais movimento” aumenta o “calor”.

No caso dos conceitos filosóficos, não é tão frequente conseguir quantificar os conceitos. Além disso, existem poucas definições de conceitos que são aceitas de forma hegemônica como sendo a melhor descrição de uma certa categoria filosófica; uma boa parte dos conceitos usados em filosofia seguem em disputa, sobre qual a melhor forma de defini-los — os conceitos de “ser” e “verdade” são bons exemplos de conceitos para os quais seria difícil apresentar uma descrição com alto teor de aceitabilidade entre os filósofos e que também não apresentam características quantificáveis. Isso se deve pela própria natureza de muitos conceitos em filosofia que não se identificam necessariamente com categorias da experiência imediata ou tipos naturais. Poderia se mostrar um desafio para o professor que deseja introduzir a técnica de mapeamento para seus alunos lidar com essa dificuldade.

No entanto, dentro de certos marcos teóricos do estudo da filosofia, é possível delimitar a utilização mais descritiva dos conceitos. Se

o recorte utilizado for histórico é possível se perguntar sobre o sentido que tal conceito adquiriu dentro de um intercurso temporal. Também é possível descrever, ainda que de forma aproximativa, o que um autor ou outro defende como sendo a melhor definição de um conceito. Neste aspecto, há o reforço de que a filosofia é feita a partir do diálogo permanente com uma tradição que nos antecedeu e em relação a qual estamos de alguma forma sempre nos posicionando. Apresentar os argumentos de um filósofo, de forma o mais fiel possível as suas intenções, é sempre uma importante meta para seguir — quase um pré-requisito de honestidade intelectual, diríamos. Nisso, o aspecto descritivo dos mapas conceituais pode nos ajudar bastante.

Para fim de exemplo, abaixo segue um mapa conceitual feito por alunos durante uma aula de Filosofia. Trabalhávamos temas inseridos dentre as discussões de Filosofia Política, mais especificamente, investigávamos uma compreensão mais acurada sobre o conceito de “legitimidade”, a partir da leitura de um fragmento de Norbert Bobbio. A pergunta motivadora da nossa investigação foi simples e direta: “O que é legitimidade?”; tendo sido solicitado aos alunos que construíssem um mapa conceitual com nove conceitos. Nessa altura da disciplina, já havíamos confeccionado vários mapas conceituais, adaptando a nossa realidade a técnica de treinamento já descrita na literatura (Aguiar; Correia, 2013; Conceição; Correia, 2020). De posse de um domínio razoável da técnica, temos abaixo um interessante exemplo de um mapa conceitual confeccionado por um aluno a partir de um texto de filosofia. Esse mapa foi feito inicialmente de forma manuscrita, após o retorno presencial das atividades de ensino, mas foi transposto posteriormente para uma versão digital usando o Cmaptools.



Fonte: Figura produzida pelo autor a partir de uma atividade feita por aluno.

O mapa conceitual apresentado na figura 3 foi confeccionado a partir de um recorte textual, mas poderia ter sido feito usando técnicas de tempestade de ideias, leituras dirigidas, seminários ou revisão de conteúdo. Ele mostra uma grande riqueza na forma como os termos de ligação são utilizados. Existem relações descritivas — como nas proposições, “dominação carismática *é um exemplo de* legitimidade” e “dominação carismática *está associada ao* consenso popular” —, como relações explicativas — como nas proposições, “legitimidade *permite uma interpretação maior que a do* estado perfeito” e “pincípios democráticos *fortalecem o* estado perfeito”.

Não é o objetivo deste trabalho analisar os pormenores desse mapa conceitual, apenas apresentar um exemplo de mapeamento a partir da leitura de um texto filosófico. Ainda há muito que se discutir sobre o alcance do mapeamento tendo em vista a enorme variedade estilista que os textos de filosofia nos apresentam — o que não é tão comum em materiais nas áreas de ciências naturais cuja dimensão estilística é deixada de lado em prol das pretensões explicativas.

Conclusão

O professor de Filosofia que entra em sala de aula acreditando poder compreender bem o alcance da sua tarefa acaba se vendo em tremenda dificuldade ao perceber que sua forma de ensinar e a do aluno de aprender são difíceis de serem compreendidas. Uma parcela disso se deve à especificidade do ensino de Filosofia como tal. Essa especificidade pode ser explorada com o uso de mapas conceituais, pois tais recursos parecem tocar em um ponto interessante sobre ensinar Filosofia. Os mapas, tanto trazem para a superfície do processo de aprendizagem a dimensão conceitual tão cara a disciplina, quanto podem ajudar a explorar a maneira como os alunos relacionam as informações que já possuem com aquilo que se pretende aprender.

Se um aspecto importante dos mapas é se apresentarem como uma forma dinâmica, processual, de captar um caminho de aprendizagem, um modo de compreensão, temos uma metodologia que casa muito bem com a própria natureza do ensino de Filosofia. O estudo da Filosofia implica em não simplesmente decorar conceitos, autores ou mesmo formas de argumentação, mas em se apropriar dessas informações e colocá-las em movimento, para que as questões mais simples formuladas pelos nossos saberes de senso comum possam transcender essa simplicidade e se comunicar com a tradição filosófica. É mesmo curioso como ainda não existam estudos dedicados exclusivamente à aplicação de mapas conceituais ao ensino de Filosofia. Esperamos que futuros trabalhos, nossos e de quem mais se dedique ao ensino de Filosofia, possam estreitar cada vez mais essa relação.

Por hora, ficamos com a conclusão modesta de que, sim, os mapas conceituais, por sua natureza, podem contribuir com o ensino de Filosofia, na medida em que podem fazer com que alunos e professores possam negociar significados e trocar diferentes formas de compreender os problemas em Filosofia, assim como encontrar novas relações conceituais. E se o ensino da Filosofia se justifica pelo ensino do próprio espírito

investigativo, isto é, por ensinar a filosofar, então os mapas nos parecem excelentes ferramentas nesse processo.

Referências

- AFAMASAGA-FUATA'L, K. (Ed.). *Concept mapping in mathematics: Research into practice*. Springer US, 2009. <http://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-89194-1>
- AGUIAR, J. G. DE; CORREIA, P. R. M. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 13, n. 2, p. 141–157, 2013. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4265>
- AQUINO, T. DE. *Suma Teológica*. Tradução: Pe. Gabriel C. Galache; Tradução: Pe. Fidel García Rodriguez. São Paulo: Loyola, 2004.
- AUSUBEL, D. P. *The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View*. 1ª ed. New York, NY: Springer Science+Business Media Dordrecht, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>.
- BRUNER, J. *The Process of Education*. Cambridge, MA; London. EN: Harvard University Press, 1977.
- NOVAK, J. D.; REISKA, P.; CAÑAS, A. (Eds.). *Innovating with Concept Mapping*. Tallinn, EE: Springer - CMC, 2016. v. 635.
- CHOMSKY, N. A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior. *Language*, v. 35, n. 1, p. 26–58, 1959. DOI: <https://doi.org/10.2307/411334>.
- CONCEIÇÃO, A. N.; CORREIA, P. R. M. Why is defining the focus question of concept maps important? The identification of superficial maps without conceptual errors. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 25, n. 3, p. 471–486, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n3p471>
- CORREIA, P. R. M.; AGUIAR, J. G.; VIANA, A. D.; CABRAL, G. C. P. Por Que Vale a Pena Usar Mapas Conceituais no Ensino Superior? *Revista de Graduação USP*, v. 1, n. 1, p. 41–51, 2016. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2525-376X.v1i1p41-51>
- CORREIA, P. R. M. *Reflexões sobre o uso de mapas conceituais no Ensino Superior a partir da Teoria da Carga Cognitiva*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 15 dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/T.100.2020.tde-17112021-145248>
- DANTAS, K. R.; SILVA, C. D. D.; SANTOS, K. C. P.; ALMEIDA, E. A. Reflecting on the use of concept maps with CmapTools in the continuing education of basic education teachers. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. 1–13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19313>

- DELEUZE, G.; GUATARRI, F. *O que é a Filosofia?* Tradução: Bento Prado Jr; Tradução: Alberto Alonso Munoz. Sao Paulo: Editora 34, 2010.
- HORN, G. B. O uso de mapas conceituais como proposta metodológica e tecnológica para leitura de textos filosóficos pelos estudantes de ensino médio. *In: MENDER, Ademir Aparecido Pinhelli; MACHADO, Dinamara Pereira; MOCELIN Márcia Regina (Orgs.). Cotidiano escolar: tecnologias educacionais, formação de professores e trabalho docente. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2017, p. 93-114.*
- JAEGER, W. *Paidéia: A Formação do Homem Grego.* Tradução: Tradução de Artur M. Parreira. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.
- KANT, I. *Crítica da Razão Pura.* Tradução: Manuela Pinto Dos Santos; Tradução: Alexandre Fradique Morujão. 5ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- MENDES, A. P.; REZENDE, E. T. O uso de mapas conceituais para leitura de textos no Ensino de Filosofia no Ensino Médio. *In: HORN, Geraldo Balduino; LIMA, Luciana Vieira; ARIAS, Valéria (Orgs.). Ensino de Filosofia: dimensões teórico-metodológicas. 1ª ed. Curitiba, PR: Platô, 2020, v.2, p. 124–152.*
- MILLER, G. A. The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, v. 63, p. 81–87, 1956. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0043158>.
- MILLER, G. A. The cognitive revolution: A historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 7, n. 3, p. 141–144, 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(03\)00029-9](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00029-9)
- MOON, B. M.; HOFFMAN, R. R.; CAÑAS, A.; NOVAK, J. (Eds). *Applied Concept Mapping: Capturing, Analyzing, and Organizing Knowledge.* Taylor & Francis, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1201/b10716>.
- MURCHO, D. A Natureza da Filosofia e o seu Ensino. *Educação e Filosofia*, v. 22, n. 44, p. 79–99, 2008. DOI: <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.v22n44a2008-1968>.
- NASCIMENTO, T. S.; SOARES, M.; CORREIA, P. R. M. O uso de mapas conceituais com erros como ferramenta de avaliação do ensino de ciências. *Caminhos da Educação Matemática em Revista (Online)*, v. 10, n. 1, p. 147–159, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-11172010000400009>
- NOVAK, J. D. *Learning, Creating, and Using Knowledge.* 2ª ed. New York, NY; London, UK: Routledge, 1998. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781410601629>.
- NOVAK, J. D. Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, v. 6, n. 3, p. 21–30, 2010.
- NOVAK, J. D.; GOWIN, D. B. *Learning how to learn.* New York, NY: Cambridge University Press, 2006.
- PLATÃO. *A República.* Tradução: Calos Alberto Nunes. 3ª ed. Belém: EDUFPA, 2000.

REZENDE, E. T.; HORN, G. B.; MENDES, A. P. Ensino de Filosofia e o uso de mapas conceituais com estudantes Surdos no Ensino Médio. In: TOMAZETTI, Elisete Medianeira; JÚNIOR, José Benedito de Almeida; VELASCO, Patrícia Del Nero (Orgs.). *Formação e experiências de docência em Filosofia*. 1ª ed. Santa Maria, RS: Ed. EFSM, 2022, v.1, p. 195–205.

SCHWAB, J. J. The Practical 3: Translation into Curriculum. *The School Review*, v. 81, n. 4, p. 501–522, 1973. DOI: <https://doi.org/10.1086/443100>.

SILVA, A. M. F. DE. *Pensamento e Linguagem*: Platão, Aristóteles e a visão Contemporânea da Teoria Tradicional da Proposição. Rio de Janeiro: Pós-Moderno, 2002.

SKINNER, B. F. *Ciência do Comportamento Humano*. Tradução: João Carlos Todorov; Tradução: Rodolfo Azzi. 11ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

Data de registro: 08/12/2022

Data de aceite: 20/03/2024