

Representação ou Interpretação: Qual a importância desses conceitos no processo de aprendizagem?

Mariana Gomes da Silva

Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo, SP, Brasil
ma-459@hotmail.com

Magda Medhat Pechliye

Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo, SP, Brasil
pechliye@mackenzie.br

RESUMO

Ao longo de sua história, o ser humano, que pertence a uma cultura, acumula experiências. Ao se relacionar com o mundo, suas experiências e cultura permanecem consigo, influenciando sua percepção e atitudes. O mesmo acontece com o professor: suas concepções sobre o processo de ensino e de aprendizagem podem influenciar sua prática. Se o professor compartilha da ideia de representação piagetiana, seu aluno pode não participar ativamente do processo educacional, o que por sua vez pode fazer com que não ocorra um aprendizado significativo. Se, no entanto, o professor partilha da concepção de Maturana de que aprender é interpretar, a participação do aluno no processo é indispensável. Este trabalho defende, portanto, que mudar as estratégias de ensino não é suficiente. Se o professor pretende mudar sua prática, é necessário mudar suas concepções.

Palavras-chaves: representação, Piaget, interpretação, Maturana, aprendizagem, concepção.

INTRODUÇÃO

Este é um texto teórico que tem como objetivo principal diferenciar o que significa representação para Piaget e o que significa interpretação para Maturana.

A importância de se diferenciar representação e interpretação está no contexto epistemológico da conceituação de aprendizagem, o qual, conforme será defendido ao longo deste trabalho, pode influenciar na forma de ensino evidenciada pelo professor.

Aprender pode ter diversos sentidos e entendê-los pode diminuir a ingenuidade dos professores no decorrer de sua formação tanto inicial quanto continuada.

Vivemos um período de transição entre a modernidade [1], com seus binarismos característicos [2], e a pós-Modernidade, marcada pela perspectiva da complexidade, a qual propõe uma visão mais holística dos fenômenos [3]. A respeito do ser humano, essa visão não o considera apenas biológico ou social, mas ambos [3]. Onde quer que vamos, levamos conosco uma bagagem, composta por nossas experiências e cultura, das quais não é possível nos despirmos. Podemos negá-la, almejando uma objetividade que busca a verdade nos objetos, como se nossas explicações fossem simples reflexo deles, mas se os objetos se mantêm os mesmos, por que o conhecimento científico muda [4]? Porque por trás das observações, há um observador: o cientista, humano, interpretando o mundo com base em suas concepções [4].

Na Educação isso não é diferente. Embora no Brasil estejamos vivenciando um período marcado pelo conservadorismo [5], que, em uma tentativa de manter o *status quo* impõe uma neutralidade irreal, expressando-se em movimentos como o Escola Sem Partido [5], pode-se afirmar que enquanto o ser humano for elemento constituinte das escolas, as concepções individuais continuarão a refletir no ensino [6]. Isso porque quem ensina carrega consigo uma resposta para as seguintes perguntas: por que ensinar? O que é aprender? Como possibilitar o aprendizado? [6]

Parte dessas respostas está nos estudos da natureza da ciência a partir das epistemologias. É possível identificar-se três grandes epistemologias, isto é, três concepções a respeito de como é possível aprender: o inatismo, o empirismo e o construtivismo.

O empirismo parte do pressuposto de que o conhecimento é elaborado a partir da experiência sensorial que a pessoa obtém ao interagir com o meio físico e social, que transmite integralmente o conhecimento ao indivíduo [7]. Desta epistemologia advém a pedagogia diretiva, para a qual o estudante é como uma folha em branco que deve ser preenchida com conteúdos, que devem ser reproduzidos fielmente [8].

Para o inatismo, por outro lado, as pessoas já nascem com um potencial e capacidade definidos [9], inclusive no que tange ao aprendizado. Então o conhecimento, de acordo com esta epistemologia, é inato, estando presente no próprio material genético do educando [8]. Ao professor cabe apenas oferecer ao aluno condições de acessar e organizar esse conhecimento por si mesmo. A pedagogia baseada nesta epistemologia é chamada de não-diretiva [8].

A epistemologia interacionista, por sua vez, pressupõe que deve haver interação entre sujeito e objeto, no entanto, aqui o conhecimento é construído pelo indivíduo [8], não podendo ser transmitido pelo objeto. O estudante, então, deve estabelecer uma relação entre o novo conteúdo a ser aprendido e seus conhecimentos prévios [8]. Aqui, portanto, aprender é relacionar os conteúdos, e não simplesmente memorizar. Assim, o aluno pode obter um aprendizado significativo [10], expresso quando o educando pode explicar o conteúdo com suas próprias palavras. A pedagogia que se baseia nesta epistemologia é a relacional [8], sendo o professor um mediador, que deve adaptar o ensino às características de cada estudante [6].

PIAGET E A REPRESENTAÇÃO

Um dos autores mais influentes dentro do construtivismo é Piaget. Para ele, o aprendizado se dá por meio de representações [11], que se referem à capacidade de evocar realidades ausentes [12]. Estas podem se referir tanto à estrutura cognitiva de um indivíduo como um todo, isto é, seus conteúdos e as relações entre eles, como às imagens vinculadas a essas representações, que simbolizam realidades ausentes [13]. As representações simbólicas são consideradas concretas, enquanto as conceituais são mais abstratas [13]. O autor destaca que os tipos de representação se relacionam, sendo que as imagens

servem de significante e, os conceitos, de significado. Conforme a criança se desenvolve, suas representações também se modificam [11]. Ainda de acordo com estes autores, para que o aprendizado se efetive, Piaget destaca que o novo conteúdo a ser aprendido se acomoda aos conhecimentos prévios do estudante, sofrendo influência também de seu aspecto afetivo e social. Antes de se integrar aos esquemas mentais do aluno, portanto, a informação exterior é modificada pelo sujeito, que reorganiza seus esquemas mentais.

Apesar do caráter subjetivo das representações, é possível encontrar semelhanças entre as representações de indivíduos pertencentes a uma mesma cultura [11]. Em alguns momentos, no entanto, as interpretações das representações parecem confundi-las com cópias da realidade, por exemplo quando diz-se que as representações pessoais são um *reflexo* da comunidade na qual os indivíduos estão inseridos [11]. Os próprios Osti, Silveira e Brenelli, que explicam que, de acordo com Piaget, as informações são modificadas pelo sujeito antes de se tornarem representações, dizem que "elas são [...] cópias da realidade que circulam através de uma fala, um gesto, um encontro" [11, p. 47].

Além disso, uma vez que a teoria piagetiana privilegia o uso da lógica na aprendizagem [14], como se só houvesse uma forma de interpretar os conteúdos, o autor acaba contradizendo o papel que *a priori* confere ao sujeito de reelaborar a informação que recebe segundo sua própria interpretação. Embora Piaget seja considerados construtivista, a concepção que pressupõe haver uma única verdade sobre o objeto, que pode ser descoberta por qualquer um que o estude, faz com que o autor perpetue a dicotomia sujeito-objeto [14].

No entanto, destaca-se a importância das experiências pessoais para o processo de aprendizagem, afirmando-se que o sujeito não é apenas epistêmico, mas também ontológico [14].

A INTERPRETAÇÃO DE ACORDO COM MATURANA

Assim como Pellanda, para Maturana também não seria possível aprender por meio da lógica [14], pois o mesmo objeto pode ser interpretado de diferentes formas, dependendo do observador. Os autores preferem, em lugar da lógica, a emoção, pois, segundo eles, as ações sobre um ser causam nele uma perturbação (emoção), com efeitos diferentes a depender da estrutura do receptor, que então se reorganiza.

A teoria de Maturana e Varela, portanto, é incompatível com a concepção piagetiana de que há nos indivíduos uma sequência pré-determinada de estágios cognitivos [14], uma vez que a ontogenia depende das diferentes perturbações que cada um recebe e da forma como se reorganiza após cada uma delas. Maturana e Varela também discordam do conceito de representação [14]. Como a percepção depende do observador, ao aprender não é feita uma representação do mundo, mas sim uma configuração dele [14]. A busca por uma resposta para a pergunta “o que é cognição?” pressupõe uma aceitação da ideia de representação. Se, no entanto, tem-se a concepção de configuração, ou seja, se considera-se o papel do observador, a pergunta a ser feita é “como ocorre a cognição?” [14]. Ainda se destaca que, de acordo com a teoria de Maturana e Varela, não é possível aprender sozinho, já que os seres se reorganizam a partir das perturbações que sofrem, sendo necessário, portanto, se acoplar a outrem [14]. Uma das possíveis fontes de perturbação sobre o ser é a informação, assim como a linguagem, podendo inclusive ser gerada pelo próprio ser e incidida sobre si mesmo [15]. Em todo caso, a informação, sendo uma fonte de perturbação, não pode ser transmitida ao outro sem que sofra alterações no processo, de acordo com a estrutura do receptor [15].

Se, por outro lado, tem-se a concepção de que é possível que o outro receba estímulos passivamente, desconsiderando seu papel na relação, no contexto escolar isso significa não incluir o aluno em sua aprendizagem. Realiza-se então o que se denomina educação bancária: o professor, visto como aquele que tudo sabe, busca depositar seu conhecimento no aluno [16]. O resultado desta abordagem educacional é que o educando acaba tendo uma compreensão apenas parcial dos conteúdos [9], que se acumulam mentalmente por meio da memorização, mas sem que estabeleçam relações entre si. A memorização é uma estratégia adequada para o ensino, mas apenas quando se trata de conteúdos factuais [6], demonstrando-se ineficiente para o ensino dos outros conteúdos conceituais, ou seja, conceitos e princípios, assim como dos procedimentais, isto é, procedimentos, técnicas e métodos, e atitudinais, como é o caso dos valores, atitudes e normas [6]. As estratégias, portanto, devem estar adequadas ao objetivo, ao que se pretende ensinar.

É fundamental que se compreenda, no entanto, que uma mudança de método não garante, sozinha, o que se denomina educação libertadora [16]. Os métodos precisam estar embasados em outra concepção de ensino e de aprendizagem. Uma concepção que

considere a participação do aluno como fundamental nas aulas, a fim de que ele consiga estabelecer relações entre seus conhecimentos prévios e os novos conteúdos. Um ensino que considere importante as características de cada aluno, de modo que o ensino seja adaptado para cada educando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, o papel do professor é essencial, pois é ele quem vai realizar essa adequação [6] e fazer a intermediação entre o estudante e o objeto de estudo. O aprendizado significativo pressupõe interação [17]. O método não a garante, é necessária uma mudança de concepção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BARBOSA, A. C. A. P. **Ensino de Ciências e pluralidade cultural: professores de ciências e temáticas multiculturais no currículo**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Departamento de Educação do Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.
- [2] ESCÓSSIA, L. da; KASTRUP, V. O conceito de coletivo como superação da dicotomia indivíduo-sociedade. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 2, p. 295-304, mai./ago. 2005.
- [3] MORIN, E. Para a Ciência. In: MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil LTDA. 2008. p. 15-36.
- [4] CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Professor-aluno-conhecimento. In: CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. **Didática de Ciências - O ensino e a aprendizagem como investigação**. São Paulo: FTD. 1999. p. 10-33.
- [5] CANDAU, V. M. Diferenças, educação intercultural e decolonialidade: temas insurgentes. **Revista Espaço do Currículo**, João Pessoa, v. 13, n. especial, p. 678-686, dez. 2020.
- [6] ZABALA, A. A função social do ensino é a concepção sobre os processos de aprendizagem: instrumentos de análise. In: ZABALA, A. **A prática educativa (como ensinar)**. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 27-52.
- [7] ROCHA, A. L. F.; PEREIRA, B. Reflexões epistemológicas e pedagógicas sobre a docência: uma análise do empirismo no ensino de Ciências. In: ENCONTRO REGIONAL SUL DE ENSINO DE BIOLOGIA, 7., set. 2015, Criciúma. **Anais...** Criciúma: UNESC, 2015. p. 1-10.

- [8] PECHLIYE, M. M.; LEITE, L. B.; CASTRO, L. P. de S. Inteligência: análise das concepções de três professores universitários. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 11., 2017, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ABRAPEC, 2017. p. 1-9.
- [9] MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986, 115 p.
- [10] COLL, C.; SOLÉ, I. Os professores e a concepção construtivista. In: COLL, C.; MARTÍN, E.; MAURI, T.; MIRAS, M.; ONRUBIA, J.; SOLÉ, I.; ZABALA, A. **O construtivismo em sala de aula**. São Paulo: Ática, 2006, p. 9-28.
- [11] OSTI, A.; SILVEIRA, C. A. F.; BRENELLI, R. P. Representações sociais - aproximando Piaget e Moscovici. **Schème - Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas**, Marília, v. 5, n. 1, p. 35-60, jan./jul. 2013.
- [12] PIAGET, J. **O nascimento da inteligência na criança**. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982, 392 p.
- [13] PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1978, 370 p.
- [14] PELLANDA, N. M. C. **Maturana e Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009, 110 p.
- [15] MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**: as bases biológicas do entendimento humano. São Paulo: Psy III, 1995, 270 p.
- [16] FREIRE, P. A concepção bancária da educação como instrumento da opressão. In: FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 44. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006, p. 37-49.
- [17] GASPAR, A. Experimentação em Ciências - abordagem crítica e propostas. In: GASPAR, A. **Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental**. 1. ed., São Paulo: Ática, 2009, p. 11-30.