

## A APRENDIZAGEM COMO SEMIOSE<sup>1</sup>

*Lauro Frederico Barbosa da Silveira<sup>2</sup>*

**RESUMO:** O autor propõe, à luz da teoria semiótica proposta por Charles Sanders Peirce (1839-1914), que pensar e aprender são termos sinônimos e que todo conhecimento se faz através de signos e somente ocorre em meio à experiência. Como os signos interpretam a realidade determinando uma conduta e esta realidade impõe-se ao sujeito como um desafio, suscitando-lhe o desejo de com ela interagir, então, todo conhecimento se faz por via da interpretação da realidade e implica uma relação afetiva para com o objeto que se procurará representar. Por outro lado, o ensino dedica-se sobre tudo à construção de diagramas e ao aprimoramento da experiência interior, sendo assim, o autor ressalta também a importância da matemática como um lugar fundante para as ciências, devido a sua natureza eminentemente ideal.

**PALAVRAS-CHAVE:** semiose; ensino/aprendizagem; desejo de aprender; pensar; diagrama.

**ABSTRACT:** The author proposes, at the light of the semiotics theory proposed by Charles Sanders Peirce (1839-1914), that thinking and learning are synonymous terms and all knowledge is made through signs and only happens amid experience. As the signs interpret the reality determining a conduct and this reality is imposed to the subject as a challenge, raising the desire of interacting with it, then, all knowledge is made by the interpretation of the reality and implies an affective relationship to the object that it will try to represent. On the other hand, teaching is devoted to all related to the construction of diagrams and the enhancement of the inner experience, being thus, the author also points out the importance of the mathematics as a founding place for the sciences, due to its eminently ideal nature.

**KEY-WORDS:** semiosis; teaching / learning; learning willingness; thinking; diagram.

<sup>1</sup> Denominamos semiose todo processo de conhecimento que se faz mediante signos. Preferimos utilizar o termo semiose em vez do termo linguagem, para não submeter um processo infinitamente mais amplo do que o lingüístico às limitações específicas deste último.

<sup>2</sup> Professor no Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UNESP-Marília e do Mestrado em Direito da Fundação de Ensino "Eurípides Soares da Rocha", Marília, SP.

Pensar e aprender são termos sinônimos quando ao serem vistos à luz da teoria semiótica proposta por Charles Sanders Peirce (1839-1914)<sup>3</sup>. Todo conhecimento se faz através de signos e somente ocorre em meio à experiência. Colocada a questão desta maneira, tudo parece óbvio. Na prática, um esforço constante nos é exigido para sermos coerentes com tais verdades muito especialmente quando exercemos a função de professores no interior de uma instituição de ensino.

Não se pensa se não se aprende e aprender é o próprio ato de pensar. Todo ensino está destinado, a promover a aprendizagem e isto não parece objeto de um algum questionamento sério. Acontece, porém, que se aprender é sinônimo de pensar, não há a aprendizagem sem pensamento e de algum modo é a ele que se deve ensinar. Neste momento, a questão parece complicar-se bastante: – ensina-se a pensar? A resposta pode ser afirmativa ou negativa, conforme se entenda o que é pensar e, por conseqüência, o que é aprender.

Segue-se a segunda proposição que afirma só haver aprendizagem e conhecimento através de signos e em meio à experiência. Os signos interpretam a realidade determinando uma conduta e esta realidade impõe-se ao sujeito como um desafio, suscitando-lhe o desejo de com ela interagir. Dois novos elementos, portanto, entram na discussão: todo conhecimento se faz por via da interpretação da realidade e implica uma relação afetiva para com o objeto que se procurará representar.

Nas palavras de Peirce, todos esses elementos se reúnem em um processo por ele denominado observação abstrativa, a qual seria familiar a todos aqueles que dirigem sua conduta de modo consciente, especialmente quando se deparam com um objeto que desejam alcançar num momento futuro. Deve-se, para iniciar a leitura do pequeno texto reproduzido a seguir, fazer notar que para Peirce, uma inteligência científica é toda aquela que é capaz de aprender com base na experiência:

É experiência familiar a todo ser humano desejar algo que está totalmente além de seus recursos presentes, e complementar esse desejo com a pergunta “Meu desejo dessa coisa seria o mesmo se eu dispusesse de amplos meios de realizá-lo?” Para responder a essa pergunta, ele examina seu interior, e ao fazer isso realiza aquilo que denomino observação abstrativa. Faz, na imaginação, uma espécie de diagrama mínimo, um esboço sumário, considera quais modificações o hipotético estado de coisas exigiria que fossem efetuadas nesse quadro e a seguir examina-o, isto é, observa o que imaginou, a fim de saber se o mesmo desejo ardente pode ali ser discernido. Por tal processo, que no fundo se assemelha muito ao raciocínio matemático, podemos chegar a conclusões sobre o que seria verdadeiro a respeito dos signos em todos os casos, conquanto fosse científica a inteligência que deles se serviu. (CP.2.227).

A leitura desse texto dá ensejo a algumas considerações que nos podem auxiliar a melhor compreender a aprendizagem e o que seria esperado de um processo educacional que a ela melhor se encaminhasse. Pensar é uma antecipação interior de uma experiência futura que permite a quem pensa avaliar se o esforço empreendido para alcançar um objeto desejado é compensado pelo desejo duradouro do objeto.

<sup>3</sup> As referências seguem a seguinte convenção: CP. Correspondendo a **Collected Papers**; o primeiro algarismo, ao número do volume e, após um ponto, o(s) número(s) do(s) parágrafo(s).

Haverá aprendizagem na medida mesma em que o sujeito conseguir expressar para si seus desejos e seus interesses, tornando-se capaz de traçar ele mesmo um quadro no qual se veja em caminho para satisfazê-los. Avalia, então, se o esforço que deverá despendar para alcançar seu objetivo não vem a fazer esvair-se o desejo original.

Toda tarefa do ensino deverá portanto haver-se com a intensidade do desejo de aprender. A condição absolutamente imprescindível para que o ensino seja levado a cabo com sucesso é que quem ensine deseje intensa e sinceramente alcançar ele mesmo o objeto do conhecimento e, mais ainda, deseje com igual intensidade que esse desejo seja compartilhado com quem com ele venha a aprender.

Em segundo lugar, cabe ressaltar o papel exercido pela imaginação em todo processo de aprendizagem. Ao nível da imaginação constroem-se diagramas representam as relações que se supõem deverão ser implementadas para que se alcance objeto. Na imaginação a mente experimenta em condições de maior grau de controle o mesmo procedimento que no embate com o mundo deverá adotar para alcançar o objeto. Devido a sua natureza eminentemente ideal, torna-se possível a quem experimenta traçar várias alternativas para satisfazer, avaliando qual que deverá ser escolhida com menor custo e mantendo a maior intensidade de prazer. O diagrama é na semiótica de Peirce, o processo pelo qual este trabalho da imaginação tem lugar, freqüentemente sustentado por algum registro sensível.<sup>4</sup>

O ensino, na perspectiva da semiótica proposta por Peirce dedica-se sobre tudo à construção de diagramas e ao aprimoramento da experiência interior. Por esse motivo, ocupa a matemática um lugar fundante para toda ciência e, mesmo, para toda arte. Pertencendo ao domínio das idealidades, a matemática é antes de tudo construtora de diagramas que sustentados sensivelmente dão ensejo tão somente a experiências imaginárias. Tendo em vista primordialmente encontrar conclusões verdadeiras, é uma ciência eminentemente construtiva. Deve desse modo acompanhar desde os primeiros momentos todo processo de aprendizagem, propícia que é para criar um clima lúdico em que a curiosidade se mantenha atenta em busca de soluções para o alcance da beleza da forma.

Recomenda Peirce em um outro texto que o professor não perca jamais o encanto da descoberta e não assuma a rotina das soluções já prontas. Que não sejam vistas as dificuldades encontradas pelos aprendizes como um motivo de aborrecimento para o professor. Havendo dificuldade por parte do aluno, deve-se com ele dialogar, procurando compreender o caminho que ele está tentando encontrar, percorrendo com ele esse mesmo caminho talvez para lhe mostrar a viabilidade ou não do mesmo. Que se proponha igualmente como uma busca de uma solução verdadeira aquela que o professor considerar a mais adequada e jamais impô-la como uma fórmula pronta a ser eternamente repetida. Aborrecer-se com a dificuldade encontrada pelo aprendiz corresponderia, aos olhos de Peirce, a atitude do médico que se irritasse com aquele que em vez de estar saudável, apresentasse alguma doença e, por isso, o procurara em busca de compreensão, esclarecimento e o devido procedimento terapêutico.

<sup>4</sup> Na concepção peirceana de diagrama incluem-se tanto construções figurativas da natureza, por exemplo, das construções geométricas quando construções algébricas sejam elas de álgebra tradicional quer, mais ampliadamente, da álgebra de Boole ou daquelas construções que por ela podem ser representadas, como é o caso das construções lingüísticas.

Mais complexo se torna, porém, o estudo da natureza. Sempre acompanhada da criatividade própria da construção matemática, que permite um convívio constante e crescente com o mundo das formas, a observação da natureza exige antes de tudo uma admiração irrestrita por tudo que nos cerca, pertença ao mundo exterior ou pertença aos nossos próprios sentimentos. Evidente é que não falta à matemática todo encanto do qual as idéias são fonte e origem; mas aquilo que a nós mais intensamente se opõe pois de nós não depende em sua existência, exige cuidado especial para ser observado e devidamente representado. Ele é antes de tudo objeto que nos atrai e que nos desafia a compreendê-lo e a com ele nos relacionarmos.

Aos olhos de Peirce, duas vertentes radicalmente opostas de formação intelectual prevalecem na sociedade. Uma vira as costas para a experiência e convicta de determinadas verdades somente se satisfaz em sua afirmação a aprimoramento. Quem assim se formou, costuma tomar a experiência sobre seu aspecto estritamente utilitário, crendo encontrar o que verdadeiramente interessa numa esfera das meras representações gerais. São eruditos, pouco sensíveis às transformações que a vida traz consigo, empobrecendo-se freqüentemente, mesmo no diálogo com os outros homens, quando não, eles mesmos. A outra vertente não despreza de modo algum a tradição e, por conseguinte, não menospreza a erudição como contacto vivo com a história, com as culturas e com todas as grandes questões que preocuparam ou, em nossos dias, preocupam os homens. Procedo, porém, pela constante observação dos fenômenos para tentar, por via de hipóteses, representá-los, determinar a conduta mais adequada face a eles, e somente por eles verificar a validade das explicações aventadas. Jamais esquece o passado, respeitando a experiência dos homens diante de situações análogas àquela em que tem lugar a observação, mas tem como critério principal de verificação da pertinência das representações, o teste indutivo adequadamente elaborado.

À segunda vertente, Peirce dá total preferência considerando-a a única verdadeiramente científica. Somente ela evita que nossos preconceitos venham a dominar nossas convicções e nos tornemos autoritários, voluntariosos e paralisemos o progresso da pesquisa, fechando o caminho para a livre manifestação da realidade e para o acesso público e irrestrito a toda investigação.

Observar a natureza e deixar-se encantar por ela é tarefa primordial de todo processo educativo. Manter o diálogo com todos aqueles que no passado ou no presente se interessam pela busca da verdade, criar laços eminentemente afetivos e cooperativos entre os pesquisadores. Esse encanto é o próprio alimento da aprendizagem e se o mestre o mantiver no fundo de sua alma, transmitirá a seus discípulos, não importando a idade que tenham, esse mesmo encanto. O mais importante do ensino não é a descoberta de técnicas para transmitir informações e habilidades, mas não deixar que defina tanto no professor quanto em seus alunos o gosto da investigação e clima de franco diálogo entre todos os participantes do processo de aprendizagem.

A lógica e toda representação são para Peirce expressões da ética, sendo esta última, por sua vez, por sua vez, da estética. Na base de toda aprendizagem está a alegria de viver e o encanto com a realidade em todas suas dimensões. Seguem-se as escolhas que são feitas entre tudo que se nos aparece, daquilo que mais nos atrai como algo que julgamos irá nos realizar. Daí, e somente daí, decorre o trabalho de represen-

tar através de diagramas imaginários o percurso que nos cabe percorrer a para, no futuro, nas situações mais propícias, encontrarmos o que desejamos.

A dimensão eminentemente ética do conhecimento faz com que o erro não se oponha à busca da verdade, mas seja visto como uma decorrência transitória dessa busca. O contrário da verdade, vale sempre repetir, não é o erro mas a mentira! O erro decorre da liberdade mesma de investigar e será vencido, antes de tudo pela superação de nossos preconceitos e a disposição de sempre procurarmos novos caminhos para alcançar o que se nos oferece como um bem. Fugir à aventura de investigar, reter como propriedade privada nossas idéias, impedindo que sejam postas à prova do experimento ou que sejam compartilhadas e mesmo suplantadas pelas idéias dos outros é que faz prevalecer, a ganância, o egoísmo e as formas autoritárias de opressão.

O risco de sermos professores não se encontra nos possíveis erros que involuntariamente cometemos. Encontra-se em não assumirmos como nossas as questões colocadas pelos alunos, menosprezando-as diante de convicções que não temos disposição de por à prova. Encontra-se em não estarmos sempre dispostos a admirar o pensamento se expressando às vezes de maneira tímida, às vezes de modo muito tosco e até aparentemente impróprio. Encontra-se em fazer calar uma criativa que em muito depende de nós para se desenvolver e assumir caminhos que provavelmente nos ultrapassarão.

O pensamento comum bem público do qual nos cabe compartilhar mas não procurar reter como uma propriedade que nos seja exclusiva, nos faz compartilhar de um cosmos onde todas as expressões se complementam, cada uma com a dimensão que lhe é própria mas que nada seria se todas as outras dimensões não pudessem igualmente plenamente se expressar.

Nesta perspectiva, cabe ler a expressão de Peirce quando nos diz, que: “do mesmo modo que um corpo está em movimento, e não que o movimento está num corpo, devemos dizer que estamos em pensamento e não que pensamentos estão em nós.” (CP 5. 289 n1)

De fato, a mecânica newtoniana veio a substituir a tradição vinda da Grécia Antiga de que os movimentos eram propriedade intrínseca dos corpos, alguns tendendo para o alto e outros para baixo em busca de seu lugar natural.

Nada mais natural para quem observava os corpos de diversas naturezas e que os via deslocarem-se sempre para baixo, como as pedras e a água, ou para o alto como o fogo, o ar e a fumaça. Também estou eu a pensar enquanto escrevo e tudo me diz que esse pensamento é meu. Também é de Peirce, a citação presente logo acima, a ponto de ser transcrita em itálico acompanhada da referência à qual ela se remete.

Foi preciso um longo trabalho de liberação da razão face aos sentidos para que se propusesse que todos os corpos estão sujeitos a leis universais e que é a elas que é devido seu movimento. Um esforço muito mais penoso foi necessário para que se compreendesse que o pensamento não decorre de certos seres não se constituindo em propriedade exclusiva dos mesmos. Que todo processo de determinação de conduta através da experiência, gerando aprendizagem é manifestação de pensamento, sendo comum aos homens, a todos os seres vivos e até mesmo aos cristais. Cosmos é pensamento e nós pensamos por integrarmos o cosmos.

Os seres manifestam pensamento de maneira diversa e em graus igualmente diversos de complexidade, mas o real é da ordem do pensamento e nada que pertença ao primeiro é estranho ao segundo. Cabe-nos observar como os seres pensam determinando sua conduta, em tempos que lhe são próprios e que relativamente uns aos outros são por vezes, praticamente, incomensuráveis. Mas vistos em pensamento todos os seres comungam de uma qualidade em comum e devem ser igualmente admirados e respeitados.

Piaget com suas sensíveis observações mostrou como se desenvolvem as funções intelectuais e afetivas dos seres humanos, em cada fase apresentando características próprias sem que uma fase possa ser vista como um estado imperfeito de uma fase posterior. Mais amplamente, e do ponto de vista filosófico, tinha estendido essa mesma concepção para todos os componentes do cosmos.

Do mesmo modo como o construtivismo conduziu o ensino para uma maior delicadeza e respeito para com os aprendizes, respeitando-os em sua integridade e facilitando o desenvolvimento de suas potencialidades, compreender toda conduta como um processo específico de aprendizagem amplia os efeitos benéficos de um ensino inspirado nas lições do mestre suíço. É com a natureza pensando em constante processo de mútua interpretação que convivemos e o que nos cabe interpreta-la em seu modo próprio de pensar e de procurar por uma maior e comum perfeição. A aprendizagem como semiose, ou seja, como aprendizagem que se faz através de signos, é portanto uma expansão constante da personalidade num irrestrito diálogo universal. Se desse modo o processo educacional se desenvolver, poesia e ciência conviverão alimentando-se mutuamente. Não haverá lugar para a discriminação entre seres melhor ou pior dotados, seres normais como paradigma para a exclusão de casos desviantes.

Os desafios para um processo educacional que pretenda propiciar em cada um sua plena capacidade de pensamento não são poucos e nem fáceis de se superar. Toda nossa formação estará sendo desafiada para não nos pautarmos por velhos e arraigados preconceitos. Cabe, portanto, mais uma vez repetir: não são os erros que prejudicam a caminhada, mas sim a hipocrisia de não nos aceitarmos errando. E nunca esquecer que o afetivo precede o intelectual; o emocional precede o lógico, e, conseqüentemente, um campo de confiança mútua irá se estabelecer entre professor e aluno permitindo a superação mais fácil de nossas inseguranças e, mesmo, preconceitos.

#### REFERÊNCIA

PEIRCE, Charles Sanders. **Collected Papers of Charles S. Peirce**. Edited by Charles Hartshorne, Paul Weiss, Arthur Burks. Cambridge, MA: Harvard University Press. V. 1-6, 1931/ 1974; v. 7-8, 1958.