

As bases epistemológicas da teoria dos perfis conceituais

The Epistemological Grounds of the Conceptual Profile Theory

Charbel N. El-Hani

Laboratório de Ensino, Filosofia e História da Biologia (LEFHBio), Instituto de Biologia/UFBA

Email: charbel.elhani@gmail.com

Eduardo F. Mortimer

Faculdade de Educação/UFMG

Email: mortimer@ufmg.br

Waldomiro José da Silva-Filho

Depto. de Filosofia, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas/UFBA

Email: waldojsf@ufba.br

Resumo

Neste artigo, discutimos a interpretação da teoria dos perfis conceituais como relativista. Após cotejar racionalismo e relativismo, elaboramos as bases epistemológicas da teoria em termos de um pragmatismo objetivo e discutimos as diferenças entre esta posição filosófica e visões relativistas. Para um pragmatista, não há qualquer problema na comparação entre diferentes modos de pensar, desde que não seja feita em abstrato, mas sempre numa clara conexão com situações concretas nas quais devemos tomar decisões e agir. Segue daí um dos objetivos da aprendizagem na teoria dos perfis: a tomada de consciência sobre vários modos de pensar disponíveis numa circunstância sociocultural e os domínios em que sua aplicação mostra valor pragmático.

Palavras-chave: Perfis conceituais, Relativismo, Pragmatismo

Abstract

In this paper, we discuss the interpretation of the conceptual profile theory as being relativist. After contrasting rationalism and relativism, we elaborate the epistemological grounds of the theory in terms of an objective pragmatism and discuss the differences between this philosophical position and relativist views. For a pragmatist, there is no problem in comparing different ways of thinking, provided that this comparison is not made in abstract, but always with a clear connection to concrete situations in which we should make decisions and act. From this we derive one of the learning goals in the profile theory: to become aware of the several modes of thinking available in a sociocultural circumstance and of the domains in which their application shows pragmatic value.

Keywords: Concepts, Internalization, Conceptual thinking, Socio-interactionism

Introdução

A teoria dos perfis conceituais se vale da noção de heterogeneidade a despeito da hierarquia genética de Wertsch (1991), influenciada pelos pensamentos de James (1907) e Tulviste (1991). Este autor assume que diferentes modos de pensar podem ser ranqueados geneticamente, no sentido de seu desenvolvimento, mas não se deve supor que as formas mais recentes sejam mais poderosas. O desenvolvimento de novos modos de pensar decorre de novas formas de atividade, mas como formas anteriores de atividade continuam a desempenhar algum papel na cultura, modos de pensar mais antigos são preservados e continuam a funcionar bem em contextos apropriados. Esta é uma ideia que pode levar à acusação de relativismo. Não consideramos que esta seja uma crítica justa da posição de Wertsch, nem tampouco da nossa posição. Contudo, é realmente necessário construir um argumento contra esta interpretação. Este é o propósito deste artigo. Nosso problema, pois, é mostrar que a teoria dos perfis conceituais não é relativista, oferecendo uma base filosófica alternativa para ela. Esta base alternativa é o pragmatismo objetivo, como formulado por Peirce, Dewey e outros pensadores, e não o pragmatismo jamesiano, mais subjetivista, que influenciou o argumento de Wertsch. Nosso primeiro passo, contudo, será considerar a natureza da aprendizagem na teoria dos perfis.

Assumir a existência de perfis conceituais, como uma manifestação da heterogeneidade do pensamento, implica reconhecer a possibilidade da coexistência em um indivíduo de dois ou mais significados para a mesma palavra ou o mesmo conceito, que podem ser acessados e usados nos contextos apropriados (ou não). Diante desta heterogeneidade, a teoria dos perfis conceituais propõe que a aprendizagem envolve dois processos interrelacionados: (1) o enriquecimento do perfil conceitual de um indivíduo; (2) a tomada de consciência da pluralidade de modos de pensamento que constitui um perfil e dos contextos em que eles podem ser empregados de modo fértil (EL-HANI; MORTIMER, 2007). No ensino de Ciências, o primeiro processo (cognitivo) tipicamente envolve a aprendizagem dos modos científicos de pensamento, enquanto o segundo (metacognitivo) requer que os estudantes adquiram uma visão mais clara sobre quais modos de pensamento são apropriados em quais contextos. Esta visão é compatível com a noção de heterogeneidade a despeito da hierarquia genética de Wertsch, ainda que enfatizemos que, embora modos de pensamento não sejam inerentemente melhores, certos modos podem ser pragmaticamente melhores do que outros, a depender do problema colocado para os indivíduos.

A teoria dos perfis conceituais salienta a necessidade de diálogo entre significados científicos e cotidianos para desenvolver a compreensão conceitual da ciência, claramente distinguindo formas diferentes de conhecimento e os contextos em que podem ser melhor aplicadas. Não se trata de desvalorizar modos não-científicos de pensar e atribuir significado, como se fossem inerentemente inferiores, mas de reconhecê-los como culturalmente adequados em algumas mas não em todas as esferas da vida (JAMES, 1907) em que agimos e nos comunicamos.

Esta visão sobre a aprendizagem está comprometida com uma perspectiva relativista sobre a apreciação do conhecimento? Para obter uma visão clara sobre esta questão, é preciso considerar o significado do relativismo e de sua contraparte, o racionalismo.

Este será o caminho para introduzirmos o pragmatismo como uma via média entre estas duas posições.

Racionalismo e relativismo

O debate sobre racionalismo e relativismo diz respeito principalmente à apreciação e escolha de teorias, embora também se relacione à demarcação entre ciência e não-ciência. Um pensador racionalista considera que há critérios atemporais e universais para avaliar os méritos relativos de teorias rivais, a exemplo do grau de falseabilidade de teorias no falsificacionismo popperiano (POPPER, 1962/2002). Nesses termos, assume-se que, ao escolher entre duas ou mais teorias, um cientista estaria agindo de modo inteiramente racional, usando critérios que operam como regras claras e não-ambíguas. É também comum que um racionalista julgue que as teorias que estão de acordo com os critérios universais de decisão como cada vez mais verdadeiras, ou aproximadamente verdadeiras, ou provavelmente verdadeiras. Verdade, racionalidade e ciência são intimamente relacionadas numa posição realista e, no que tange aos valores, elas também são vistas como inerentemente boas.

É evidente que tal posição racionalista não se ajusta à teoria dos perfis conceituais. A alternativa seria, então, uma explicação relativista da apreciação do conhecimento, ou ao menos assim pareceria à primeira vista. Este não é o caso, contudo, como argumentamos ao longo desse artigo. Em vez de adentrar todos os aspectos envolvidos no relativismo (ver, e.g., BOGHOSSIAN, 2002), aqui nos interessa destacar algumas consequências da negação relativista da existência de critérios racionalistas para orientar nossas decisões acerca das teorias. Na ausência de tais critérios, parece, à primeira vista, que o que é melhor e pior em termos das teorias varia de indivíduo a indivíduo e/ou de comunidade a comunidade. O “relativismo” que aqui nos interessa corresponde à tese de que a crítica contra os critérios universais de demarcação e apreciação de teorias tem, como consequência necessária, a conclusão de que, *por esta razão, não podemos avaliar nossas crenças* (cf. SWOYER, 2003). Desta perspectiva, haveria muitos modos de conhecer radicalmente diferentes, mas igualmente válidos, sendo a ciência apenas um deles (BOGHOSSIAN, 2002, p. 2). Esta posição se tornou particularmente forte no trabalho de alguns filósofos e cientistas sociais contemporâneos (e.g., MARGOLIS, 1991), bem como entre alguns pesquisadores em educação científica, sobretudo entre os que defendem uma educação científica multicultural (e.g., OGAWA, 1995). Não nos parece, contudo, que um compromisso com o relativismo seja uma condição necessária para uma educação multicultural, constituindo o pragmatismo, como discutimos aqui, uma condição alternativa (cf. EL-HANI; MORTIMER, 2007). Isso nos parece importante porque, se não tivermos em conta os critérios epistêmicos usados pela ciência – assim como os critérios epistêmicos de outras formas de conhecimento –, não poderemos compreender e estimular que nossos estudantes compreendam as diferenças entre os vários modos de conhecer. A teoria dos perfis conceituais coloca ênfase sobre a importância da tomada de consciência entre os modos de pensar que povoam nossa experiência social. É precisamente porque o pensamento é heterogêneo que devemos nos esforçar para construir uma visão mais sistemática e organizada dessa heterogeneidade, de modo que a polissemia não degenera em pura ambiguidade e confusão conceitual. A abordagem da “igual validade” nos priva de qualquer critério geral para distinguir entre *crença* e *crença verdadeira*, assim como entre *agir* e *agir racionalmente*. A validade consistiria, desta perspectiva, apenas na concordância com

convenções culturais e sociais estabelecidas numa comunidade humana, o que nos forçaria, assim se supõe, a aceitar a crítica de qualquer forma de realismo ou crença baseada em razões e justificativas racionais. Todas as crenças seriam incomensuráveis e nosso conhecimento corresponderia tão somente à construção de “narrativas” e “interpretações” como sistemas simbólicos para organizar e categorizar a experiência. Com esta virada linguística-pragmática-hermenêutica, o lugar da epistemologia e da metafísica teria sido ocupado por um “mundo sem substâncias ou essências”, “uma verdade sem qualquer correspondência com a realidade” e “uma ética sem princípios” (RORTY, 1999).

No que diz respeito à ciência, a escolha de teorias não seria mais uma questão epistemológica, mas somente um tópico para investigações psicológicas e, como nenhuma escolha é realmente individual, também sociológicas. A relevância da epistemologia foi assim negada e, sem surpresas, isso pavimentou o caminho para os estudos da ciência (*science studies*), nos quais questões epistemológicas, sociológicas e históricas são tratadas conjuntamente, e desconfia-se de qualquer papel normativo da epistemologia. Não vemos problema nesta fusão de campos, porque, para compreender a ciência, necessitamos explicar a interdependência de dimensões epistemológicas, históricas e sociológicas. Contudo, não há qualquer necessidade de trazer o relativismo junto como bagagem não-declarada. Ou, dito de outra maneira, não há necessidade de desvalorizar a epistemologia.

Pragmatismo

A despeito das muitas variedades da filosofia pragmatista, um tema básico comum na tradição do pragmatismo é uma forte ênfase sobre o embebimento (*embeddedness*) de qualquer construção cognitiva humana em nossas práticas e discursos (EL-HANI; PIHLSTRÖM, 2002). É devido a esta ênfase que o pragmatismo pode ser integrado – em alguma de suas formas – com a teoria dos perfis conceituais, propiciando-lhe uma base epistemológica.

Se enfocarmos a preocupação epistêmica com o significado e a verdade, o pragmatismo filosófico se caracteriza pela ideia de que a eficácia na aplicação prática propicia um padrão para a determinação da verdade dos enunciados (RESCHER, 1995). Não se trata, então, de que os pragmatistas simplesmente rejeitem a noção da verdade como alguma relação de correspondência entre crença e realidade. Ao contrário, sua intenção é esclarecer o que queremos dizer com tal relação mediante um apelo às ações. Como nosso conhecimento sobre o mundo é necessariamente moldado, em parte, por conceitos que nós trazemos à tarefa de descrever e explicar o mundo, nenhuma relação simples de espelhamento entre conhecimento e mundo pode ter lugar. O conhecimento simultaneamente ilumina e limita nossa relação com o mundo. Esse reconhecimento da dupla natureza do conhecimento como criando possibilidades e, ao mesmo tempo, colocando limites para nossa compreensão, é entendido pelos pragmatistas como uma base para reivindicar que o conhecimento deve ser julgado, ao menos em parte, em termos de sua utilidade. Não precisamos restringir a utilidade, contudo, à aplicabilidade prática, em algum sentido utilitarista. Afinal, o conhecimento pode ser extremamente *útil* para muitas outras coisas além das aplicações práticas, por exemplo, como *instrumento de pensamento* (LOTMAN, 1988, citado por WERTSCH, 1991), isto é, como instrumento para a geração de novos significados.

Para um pragmatista, nossos compromissos ontológicos, suposições epistemológicas e corpos de conhecimentos devem ser avaliados inteira ou parcialmente em termos de sua eficácia pragmática. Contudo, se considerarmos que ideias podem ser bem sucedidas ao lidar com um dado problema de uma maneira limitada, estará claro que nunca é o caso de que vale tudo quando buscamos usar conhecimento para decidir como agir em circunstâncias específicas. Nós podemos julgar a eficácia pragmática de diferentes ideias e conceitos para abordar problemas concretos em circunstâncias específicas. Além disso, elas também podem ser desafiadas e analisadas criticamente a partir de outras perspectivas. Nesses termos, temos bases para escolher que conhecimento ou teoria aceitar, ao considerar criticamente e verificar suas consequências para a prática. É isso que queremos dizer com o poder pragmático de diferentes zonas de um perfil (MORTIMER ET AL., 2012, no prelo). É neste sentido que a teoria dos perfis conceituais não está comprometida com o relativismo, ou, ao menos, com formas radicais de relativismo do tipo “tudo vale”.

Estas ideias estão relacionadas à máxima pragmática de C. S. Peirce, largamente reconhecido como o pensador que tornou o pragmatismo uma posição filosófica importante. De acordo com esta máxima, o significado de qualquer conceito que se aplica ao mundo real corresponde aos hábitos de ação que ele produz:

Para desenvolver seu significado [de um pensamento], temos, portanto, de determinar simplesmente quais hábitos ele produz, porque o que uma coisa significa é simplesmente quais hábitos ela envolve. Agora, a identidade de um hábito depende de como ele poderia levar-nos a agir, não meramente sob circunstâncias que provavelmente surjam, mas sob aquelas que poderiam possivelmente ocorrer, não importa quão improvável poderia ser (PEIRCE, 1931-1935, CP 5.400).

A máxima pragmática pode ser concebida como uma regra para esclarecer o significado de conceitos e hipóteses com base na apreciação das consequências experienciais que nossas ações teriam caso as hipóteses fossem verdadeiras (HOOKWAY, 1995). Toda distinção real no pensamento ou significado deve corresponder a uma possível diferença na prática. Isso está intimamente relacionado à ideia de que modos distintos de pensamento, conforme modelados num perfil conceitual, têm diferentes significados e domínios de validade, uma vez que esta distinção está baseada nas consequências pragmáticas que esses modos de pensar têm para maneiras tanto de falar quanto de agir.

A verdade era, para Peirce, o resultado último de um processo auto-corretivo de investigação, conduzido por uma comunidade de pesquisadores que possuiria um conjunto de hábitos de ação estabelecidos (PEIRCE, 1931-1935, CP 5.407). No entanto, esta era uma comunidade abstrata de agentes idealmente racionais. Mas para nossos propósitos, devemos lidar com a realidade de comunidades de agentes humanos que estão longe de ser inteiramente racionais.

Um possível movimento nesta direção seria assumir um pragmatismo jamesiano. William James foi também muito influente na história do pragmatismo (e.g., JAMES, 1907), mas há importantes diferenças entre sua versão de pragmatismo e a de Peirce. Enquanto este pensador desenvolveu seu pragmatismo como um movimento rumo a padrões impessoais e objetivos, James tratou o pragmatismo de maneira mais subjetiva. Não se trata de que o pragmatismo de James seja inteiramente subjetivista, como

argumentaram filósofos influentes como Bertrand Russell (1910), dado que em várias passagens de seus trabalhos o próprio James considera o requisito da verificação objetiva (e.g., JAMES, 1907, *Lecture VI*). É correto dizer, contudo, que James inclui mais elementos subjetivos em sua filosofia do que Peirce, sendo a associação entre verdade e satisfação (incluindo satisfação individual) o ponto mais controverso de seu trabalho. Embora James tenha levado em conta juízos objetivos em sua filosofia, ele não foi tão longe quanto Peirce, que trata o pragmatismo como uma maneira de validar padrões objetivamente convincentes, que ele concebe como consequências de hábitos de ação de uma comunidade de agentes racionais. Necessitamos de uma posição que fique entre o apelo de Peirce a uma comunidade abstrata de agentes racionais e o recurso mais subjetivista de James a uma comunidade de indivíduos que apreciam a eficácia de ideias em termos de sua própria satisfação. Pareceria, então, que a eficácia pragmática deve ser formulada como um critério usado em juízos feitos por comunidades de pessoas de carne-e-osso, não agentes racionais abstraídos da vida real, e, ainda assim, tais juízos possam ser ditos, em algum sentido, objetivos. Como conseguir isso?

Parte de nossa resposta reside num recurso à teoria da investigação de John Dewey (1938) e, em particular, à sua ideia de “assertibilidade garantida” (*warranted assertibility*) como uma substituta da “verdade”:

Se a investigação começa na dúvida, ela termina na instituição de condições que removem a necessidade da dúvida. Este último estado de coisas poderia ser designado pelas palavras *crença* e *conhecimento*... Eu prefiro as palavras “assertibilidade garantida” (DEWEY, 1938, p. 7, ênfase no original).

Dewey entendia a investigação (fosse científica ou – em suas palavras – prática) como um processo auto-corretivo que demandava avaliação de procedimentos e normas pelo teste da experiência. O resultado da investigação, por sua vez, era um estado de coisas objetivo e estabelecido, que eliminaria – ao menos provisoriamente – a hesitação em agir. Em sua teoria, Dewey apela para critérios pragmáticos claramente relacionados à máxima de Peirce. As normas da investigação devem ser derivadas de casos em que satisfazemos por meio dela necessidades a serem satisfeitas, consequências a serem alcançadas. A validade dessas normas é determinada pela coerência das consequências produzidas pelos hábitos que elas articulam. Um princípio, por exemplo, é válido se o hábito de inferência que dele resulta em geral produz conclusões que são mantidas e desenvolvidas na pesquisa ulterior (DEWEY, 1938, p. 13). Sua teoria da investigação se alinha, em nosso entendimento, com o pragmatismo objetivo de Peirce.

Pragmatismo objetivo

Uma visão pragmatista objetiva pode ser construída a partir da ideia de uma comunidade de indivíduos que tomam decisões acerca de modos de pensar que são guiados ou, ao menos, podem ser guiadas por determinados critérios. No caso das ciências, podemos considerar critérios como consistência (teórica e/ou empírica), poder explicativo, poder preditivo, poder heurístico, precisão, simplicidade etc. Estes critérios podem ser aplicados de maneira diferentes por diferentes indivíduos (ou mesmo pelo mesmo indivíduo em circunstâncias distintas) e podem conflitar uns com os outros. No entanto, ainda assim eles podem ser discutidos e justificados. Os critérios disponíveis para decidir, digamos, por uma teoria em vez de outra não levam a um algoritmo neutro qualquer, que pudesse levar sempre à mesma decisão, caso fosse corretamente empregado. Estes critérios devem ser tratados, antes, como *valores* compartilhados por

uma comunidade que podem *guiar* uma escolha, mas não *determinam* aquela escolha. O uso do mesmo conjunto de valores não determina sempre a mesma escolha, porque diferentes pesos podem ser atribuídos a estes valores por indivíduos distintos e/ou em circunstâncias diferentes (*cf.* KUHN, 1977).

Mas se assumirmos que estes valores epistêmicos são, em última análise, especificados de maneira sociológica, não chegaremos então a uma posição mais próxima do subjetivismo do que do objetivismo. Afinal, eles variarão com as circunstâncias históricas e culturais de cada comunidade. Nós interpretamos a situação, contudo, de maneira diferente: as escolhas feitas pelos indivíduos e pelas comunidades, e seus compromissos quanto ao conhecimento e seu uso para a ação no mundo, não são nem puramente objetivas, nem puramente subjetivas, mas dependem de uma mistura de fatores objetivos e subjetivos, ou de critérios compartilhados e individuais. Afinal, qual seria a alternativa à ideia de que nossas escolhas em termos de conhecimento são guiadas por critérios histórica, social, culturalmente situados? A única alternativa é o racionalismo, mas consideramos essa posição insustentável, por depender de uma perspectiva super-humana que não temos como assumir. Nosso argumento, então, é que reconhece a dependência sócio-histórica, sociocultural de nossos valores epistêmicos não nega, de alguma maneira absoluta, a natureza objetiva das decisões neles baseadas.

O problema é que os termos “objetividade” e “subjetividade” colocam uma série de dificuldades. Eles sugerem em princípio uma distinção entre algum conhecimento que refletiria o mundo e algum outro que seria somente opinião individual. Mas, de um lado, um realismo ingênuo não está mais disponível no cenário filosófico e, de outro, nós tendemos a atribuir ao conhecimento um valor que transcende a mera opinião subjetiva. Assim, este modo de opor objetividade à subjetividade desencaminha o debate. Não importa o quanto alguém esteja tentado a evitar os conceitos de objetividade e subjetividade, ao fim e ao cabo, há ainda uma distinção útil e importante a ser feita entre tentativas de decidir sobre uma situação com base na mera opinião ou no resultado de uma investigação – para usar uma distinção cara a Dewey.

O significado da objetividade pode ser vinculado não a proposições sobre o mundo, como se faz tipicamente, mas a práticas humanas (SHRADER-FRECHETTE; MCCOY, 1994). No domínio das práticas, ser objetivo é buscar a imparcialidade em nossas ações e decisões, embora a completa imparcialidade seja, obviamente, impossível. Nesse sentido, a objetividade é um *ideal regulativo*. Ao tentar alcançar a meta impossível de ser imparcial, nossas práticas de produção de conhecimento são regulados, nós tendemos a assumir uma posição mais crítica e informada sobre nossos vieses, os quais, exatamente por estarem sempre presentes, devem ser sempre objeto de consideração crítica.

Considerações finais

Neste artigo, buscamos formular uma via média entre racionalismo e relativismo como base epistemológica para a teoria dos perfis conceituais, tomando o pragmatismo como fundamento. Nesta posição, nós nos distanciamos do relativismo ao demandar que escolhas entre modos de pensar, falar e agir sejam criticamente apreciadas e discutidas, considerando suas consequências para problemas concretamente colocados. Na sala de aula, este compromisso aparece num dos objetivos de aprendizagem da teoria dos perfis,

a tomada de consciência sobre os vários modos de pensar disponíveis numa circunstância sociocultural e os domínios em que sua aplicação mostra valor pragmático. O pragmatismo objetivo não tem qualquer problema com esforços de comparação entre diferentes modos de pensar, ideias, formas de conhecer etc., desde que essas comparações não sejam feitas *em abstrato*, mas sempre *numa clara conexão com situações concretas nas quais devemos tomar decisões e agir*.

Referências

- BOGHOSSIAN, P. **Fear of Knowledge: Against Relativism and Constructivism**. Oxford and New York, NY: Oxford University Press. 2002.
- DEWEY, J. **Logic: The Theory of Inquiry**. New York, NY: Henry Holt and Co. 1938.
- EL-HANI, C. N.; MORTIMER, E. F. Multicultural education, pragmatism, and the goals of science teaching. **Cultural Studies of Science Education**, vol. 2, pp. 657-702. 2007.
- EL-HANI, C. N.; PIHLSTRÖM, S. Emergence theories and pragmatic realism. **Essays in Philosophy**, vol. 3. 2002.
- HOOKEYWAY, C. Charles Sanders Peirce. In HONDERICH, T. (Ed.). **The Oxford Companion to Philosophy**, pp. 648-651. Oxford: Oxford University Press. 1995.
- JAMES, W. **Pragmatism: A New Name for Some Old Ways of Thinking**. New York, NY: Longman Green and Co. 1907.
- KUHN, T. S. Objectivity, value judgment, and theory choice. In **The Essential Tension**, pp. 320-339. Chicago, IL: The University of Chicago Press. 1977.
- MARGOLIS, J. **The Truth of Relativism**. London: Blackwell. 1991.
- MORTIMER, E. F.; SCOTT, P.; EL-HANI, C. N. The heterogeneity of discourse in science classrooms: the conceptual profile approach. In: FRASER, B., TOBIN, K. & MCROBBIE, C. (Eds.). **Second International Handbook of Science Education**, vol. 1, pp. 231-246. Dordrecht: Springer. 2012.
- MORTIMER, E. F.; SCOTT, P.; AMARAL, E. M. R.; EL-HANI, C. N. Conceptual profiles: Theoretical-methodological bases of a research program. In: MORTIMER, E. F. & EL-HANI, C. N. (Eds.). **Conceptual Profiles: A Theory of Teaching and Learning Scientific Concepts**. Dordrecht: Springer. No prelo.
- OGAWA, M. Science education in a multiscience perspective. **Science Education**, vol. 79, pp. 583-593. 1995.
- PEIRCE, C. S. **The Collected Papers of Charles Sanders Peirce**. Charlottesville, VA: Intelix Corporation. 1931–1935.
- POPPER, K. **Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge** (2nd edition). London, NY: Routledge. (1962)2002.
- RESCHER, N. Pragmatism. In HONDERICH, T. (Ed.). **The Oxford Companion to Philosophy**, pp. 710-713. Oxford: Oxford University Press. 1995.
- RORTY, R. **Philosophy and Social Hope**. London: Penguin. 1999.
- SHRADER-FRECHETTE, K.; MCCOY, E. D. Applied ecology and the logic of case studies. **Philosophy of Science**, vol. 61, pp. 228-249. 1994.
- SWOYER, C. Relativism. In: E. N. Zalta (Ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**, <http://plato.stanford.edu/archives/win2010/entries/relativism/>. 2003.
- TULVISTE, P. **The Cultural-historical Development of Verbal Thinking**. New York, NY: Nova Science. 1991.
- WERTSCH, J. V. **Voices of the Mind: A Sociocultural Approach to Mediated Action**. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1991.