

Aspectos da filosofia pragmatista no âmbito das práticas matemáticas

Denise S. Vilela

RESUMO

Diversos temas têm sido estudados na perspectiva da matemática como prática social, ou práticas matemáticas. A referência nas práticas vem sendo considerada para discutir, por exemplo, aprendizagem, estágios e o que pode ser denominado tendência profissionalizante da universidade ou, especificamente, a profissionalização das licenciaturas. Neste trabalho, o foco central é aprofundar a discussão filosófica que permeia o tema da prática social. O recorte na filosofia considera aspectos da teoria pragmatista de Richard Rorty e os primórdios desta abordagem em Peirce e, ainda, a relação dessas abordagens com a filosofia madura de Wittgenstein, que já vem sendo considerada no referencial das práticas. O artigo se inscreve numa revisão bibliográfica e apresenta indicações sobre a relação do pragmatismo com os temas da Educação Matemática no âmbito da noção de prática. O estudo alcança esclarecimentos iniciais sobre a hermenêutica, sobre a centralidade da lógica na perspectiva pragmática e aproximações empreendidas por Rorty entre esta e a filosofia de Wittgenstein.

Palavras-chave: Filosofia da Educação Matemática. Prática Social. Pragmatismo. Práticas Matemáticas. Licenciatura em Matemática.

Aspects of Pragmatist Philosophy within the Mathematical Practices

ABSTRACT

Some researchers have taken mathematics as a social practice, or mathematic practices. The issue of practice allows a discussion on learning, supervised training and what might be called a university professional turn, or specifically professional teacher education. The main focus here is a philosophical discussion on social practices. We chose some philosophical trends like Richard Rorty's pragmatism and the early formulations by Peirce, and also relations of these tendencies with mature Philosophy of Wittgenstein, which are considered within practice analyses. The text contains a bibliographical review and outlines some relations between this issue and mathematics education with the notion of practice. The study seeks some clarifications on the field of hermeneutics, and also about a central role performed by logic in pragmatism and connections between Rorty and Wittgenstein philosophy.

Keywords: Social Practice. Philosophy of Mathematics Education. Pragmatism. Math Teacher Licensure.

Denise S. Vilela é doutora em Educação Matemática pela Unicamp. Professora da Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Metodologia de Ensino, São Carlos, SP, Brasil. Endereço para correspondência: CECH- DME, Universidade Federal de São Carlos, Km 235 da Via Washington Luis, São Carlos, SP. E-mail: denisevilela@ufscar.br

Acta Scientiae	Canoas	v.15	n.3	p.507-523	set./dez. 2013
----------------	--------	------	-----	-----------	----------------

INTRODUÇÃO

Pragmatismo é a opinião segundo a qual a metafísica será amplamente clarificada pela aplicação da seguinte máxima que visa conseguir clareza: considerar os efeitos práticos que possam pensar-se como produzidos pelo objeto de nossa concepção. A concepção desses efeitos é a concepção total do objeto. (PEIRCE, 1983, p.5)

Este estudo se propõe a pensar questões educacionais em pauta, a partir de interpretações filosóficas que particularmente relacionam a abordagem da prática social, como referencial de pesquisa em Educação Matemática, à filosofia pragmatista. O objetivo geral da discussão é apresentar aproximações e distanciamentos entre o pragmatismo e os temas da Educação Matemática no âmbito da noção de prática.

O fio condutor para abordar a filosofia pragmatista terá aspectos da filosofia de Wittgenstein (1889-1951) que já vêm sendo considerados no referencial das práticas. O recorte na filosofia aqui realizado abordará, aprofundando um estudo especificado adiante, aspectos da teoria pragmatista de Richard Rorty (1931-2007), um dos filósofos contemporâneos que possui publicações bastante difundidas e tem como referência importante a filosofia de Wittgenstein.

Charles Peirce (1839-1914) e William James (1842-1910) são representantes reconhecidos da escola filosófica pragmatista, que congregou diversos acadêmicos no final do século XIX nos EUA. John Dewey (1859-1952) é outro nome importante do pragmatismo histórico, sobretudo quando o foco é a educação. Restringimo-nos, neste texto, a considerar aspectos da filosofia de Peirce que elucidam os elementos do pragmatismo abordado neste momento.

Buscaremos apoio numa seleção de escritos de Peirce publicada na coleção “Os pensadores”, da editora Abril (1983). De Rorty, a obra central tomada aqui como referência é *A filosofia e o espelho da natureza* (1994). Trata-se, portanto, de uma revisão bibliográfica orientada por aspectos da filosofia do segundo de Wittgenstein,¹ a qual já vem sendo considerada no referencial das práticas matemáticas. Peirce e Wittgenstein foram contemporâneos, e aproximações entre as suas abordagens filosóficas geraram suspeitas de certo contato entre eles, porém isso não se confirmou.

A motivação para realizar este estudo decorre de pesquisas da Educação Matemática que abordam as práticas em oposição a significados fixos e independentes dos usos. Tais pesquisas, de cunho histórico-filosófico ou relativo a práticas escolares, consideram a matemática como uma prática social. Ilustraremos isso a seguir.

Miguel (2003) concebe a Matemática como uma prática social (de investigação ou de ação pedagógica) e, neste contexto, esclarece o que ele denomina de prática social:

¹ Dizem-se filosofia do segundo Wittgenstein suas formulações após o *Tratatus Logico-Philosophicus*. Aqui predominam as referências às Investigações Filosóficas, feitas por IF, seguido do parágrafo de que se extraiu a citação. As traduções acompanham a edição de Os Pensadores, de José Carlos Bruni.

[...] toda ação ou conjunto intencional e organizado de ações físico-afetivo-intelectuais realizadas, em um tempo e espaço determinados, por um conjunto de indivíduos, sobre o mundo material e/ou humano e/ou institucional e/ou cultural, ações essas que, por serem sempre, em certa medida e por um certo período de tempo, valorizadas por determinados segmentos sociais, adquirem uma certa estabilidade e realizam-se com certa regularidade. (MIGUEL, 2003, p.27)

Tomando como referência a abordagem acima, foi possível formular a compreensão das matemáticas como práticas sociais, por meio de uma abordagem sociológica e, sobretudo, filosófica (VILELA, 2009). O ponto de vista que sustentou tal investigação ancora-se na perspectiva filosófica do segundo Wittgenstein e afirma o seguinte: os significados em geral, e os da matemática em particular, não estão prévia e definitivamente determinados, mas encontram-se nos diferentes usos que fazemos dos conceitos, ou seja, dependem dos jogos de linguagem de que participam.

A ocorrência de diversas adjetivações da palavra “matemática” em publicações e pesquisas acadêmicas recentes da área da Educação Matemática, tais como matemática escolar, matemática da rua, matemática acadêmica, matemática popular, matemática do cotidiano, etc. indicariam, nesta perspectiva, diferentes usos, em situações e contextos específicos, determinados pela força normativa das formulações de cada grupo. Em outras palavras, as adjetivações podem ser entendidas como expressão de reconhecimento de significados e produção de conhecimento em diferentes práticas matemáticas.

Outra autora da Educação Matemática, Santos (2004), aborda as práticas matemáticas associadas à noção de aprendizagem, remetendo-se também a Wittgenstein e tendo Lave como referência. Em Santos (2004, p.27), aprender não é encarado como um processo de adquirir saber, de memorizar procedimentos ou fatos, mas é considerado como uma forma evolutiva de pertença, de ser membro, de “tornar-se como”. Lave (2002, p.66) concebe a aprendizagem situada em oposição à matemática como produto ou “domínio de conhecimento”, termo que “conota um corpo de conhecimento estruturado enquanto tal, um ‘espaço conceitual’ limitado”.

Ao considerar a matemática como processo, esta se manifesta, podemos dizer, nas atividades matemáticas do professor, do acadêmico ou do leigo em situações cotidianas, isto é, a matemática tal como é mobilizada em diferentes práticas, associadas a diferentes atividades situadas– e não como uma “abstração” que “[...] permitiu e legitimou as análises de processos de solução de problemas, como se eles fossem versões insuficientemente realizadas ou simplificadas de uma suposta estrutura de conhecimento” (LAVE, 2002, p.66).

O referencial das práticas matemáticas também está sendo considerado, na orientação de estágio, numa perspectiva de Phelan (apud LEODORO, 2012) e Ellsworth (2005), que interpreta o ensino como um acontecimento performativo que não se reproduz ou deixa qualquer rastro visível. A *performance* do professor envolve contextos mais amplos que circunscrevem o *setting* educacional. A noção de reflexividade associada à expressão escrita da experiência, que opera no espaço individual interno, é vista como

comprometida com o *logos* moderno e com a cisão cartesiana entre o ator e o espectador ou entre teoria e prática. A abordagem pelas práticas possibilita olhar para o papel social e coletivo do professor enquanto profissional inserido num contexto histórico e político, em detrimento do privilégio do texto escrito e das habilidades cognitivas individuais: “[...] o domínio da oralidade dos professores e o que ela implica em termos do contexto relacional e corporificado da atividade docente como resistência político-cultural e, inclusive, de transgressão frente ao domínio quer da reificação ou da virtualização dos sujeitos e das relações sociais entre eles” (LEODORO, 2012, s.p.).

Outro estudo, que trata do curso de Licenciatura em Matemática da UFSCar e de modelos de formação do professor (VILELA; TACON, 2011), coloca a temática do pragmatismo em diálogo com o que pode ser chamado de profissionalização da licenciatura. Tal abordagem foi inspirada nos estudos de Lima Filho (2007) sobre a tendência profissionalizante da universidade e na associação entre a filosofia pragmática e o neoliberalismo (SILVA JR., 2007). Vislumbramos em longo prazo esclarecer a ligação – na qual se inseriria esta tendência profissionalizante – entre o neoliberalismo e a filosofia pragmática, ou seja, buscamos problematizar “[...] o pragmatismo como base filosófica do neoliberalismo” (SILVA JR., 2007, p.41). Neste artigo, um dos propósitos é problematizar a associação entre abordagens do conhecimento como prática social e o pragmatismo de Rorty, que colocaria “[...] a utilidade como critério de verdade no lugar da história” (SILVA JR., 2007, p.12). Parece-nos controverso associar o abandono da ideia de verdade absoluta ao fim da historicidade.

Para discutir tal questão, temos como referência nossa interpretação das práticas matemáticas, elaborada com base na filosofia de Wittgenstein (VILELA, 2009), e o pragmatismo de Rorty, conforme sugestão de Silva Jr. (2007). Este estudo pretende esclarecer que, por um lado, associar o pragmatismo à utilidade procede, mas sem substituir a história pela utilidade, pois nesta vertente o aspecto simbólico indissociável da história ganha projeção e passa a ser o definidor de sentido num projeto filosófico. A intenção é esclarecer que desfazer-se da verdade como selo de correspondência entre o fato e o conhecimento, o qual seria o “espelho da natureza”, pode ser conciliável com a ideia de *verdades* da filosofia pragmatista que é historicizada e que se relaciona à crença coletiva.

Esta e outras questões motivam e orientam a elaboração de elementos da filosofia pragmatista. Outro propósito específico deste artigo é tecer esclarecimentos sobre por que usualmente, no senso comum, predomina um tom caricato e pejorativo do termo “pragmatismo”. O termo soa superficial, inconsequente, imediatista, irresponsável, oportunista, americanista, etc.: “O pragmatismo fora caricaturado como uma ideologia que prega a simples utilidade e eficácia, e esteve relacionado ao sentido da prática e da ação imediata, à avareza, ao materialismo, ao individualismo ou hedonismo” (DAZZANI, 2010, p.12).

Realizar uma leitura do pragmatismo e esclarecer ligações entre o pragmatismo de Rorty e as filosofias tomadas por ele como referência pode contribuir para ampliar a visão sobre o assunto; apontar as potencialidades do referencial das práticas, esclarecendo o sentido negativo do termo; e evitar operar no âmbito nocivo da proposta.

Abordaremos a temática do pragmatismo, conforme sugerido na epígrafe acima, basicamente por três vias, consideradas uma a uma, porém de modo articulado. Primeiramente, pela abordagem centrada na ideia de prática, em oposição a uma essência ou domínio de conhecimento, buscamos alcançar esclarecimentos sobre o método ou o estilo filosófico. Na seção seguinte, o foco será posto na verdade e no simbolismo no pragmatismo. Por último, um enfoque centrado na produção de crenças associadas ao conhecimento é abordado, inspirado na sugestão de Peirce (1983, p.5) de “[...] considerar os efeitos práticos que possam pensar-se como produzidos pelo objeto de nossa concepção”. Este último tema pode levar, entre outros desdobramentos, a uma discussão ligada aos autores da sociologia da ciência. Além disso, as três vias desencadeiam discussões éticas e políticas que deverão ser desenvolvidas futuramente. Trata-se de uma elaboração inicial e em maturação, que acreditamos que poderá subsidiar novas análises sobre a relevância de entender tanto as práticas matemáticas como também as já elaboradas correntes pragmatistas.

PRÁTICA, ESSÊNCIA E ESTILO FILOSÓFICO

Diversos filósofos têm se envolvido com a discussão filosófica contemporânea relativa à perspectiva pragmatista, entre os quais Richard Rorty. É central nesta discussão entender a que ela sucede e a que ela reage. Nesse sentido, destacamos particularmente a reação da filosofia pragmatista à função da filosofia como tribunal da razão, aos fundamentos do conhecimento, ao pressuposto necessário de conhecer a realidade em si ou a natureza pura.

O conhecimento da realidade em si mesma, que pressupõe a existência de uma essência, e das causas e princípios de todas as coisas possui, como condição necessária, segundo Rorty (1994), a compreensão do conhecimento como exatidão da representação dessa realidade que a mente espelharia por meio da linguagem ou, dizendo de outro modo, da linguagem como representação desse conhecimento da natureza refletido no espelho da mente. Rorty (1994) explicita isto, ao explicar o título de seu livro aqui considerado:

A imagem que mantém cativa a filosofia tradicional é a da mente como grande espelho, contendo variadas representações – algumas exatas outras não – e capaz de ser estudado por meio de métodos puros, não empíricos. Sem a noção de mente como espelho, a noção de conhecimento como exatidão de representação não se teria sugerido. (RORTY, 1994, p.27)

Separar o conhecimento científico dos outros, ditos arbitrários, e garantir a verdade do conhecimento científico tem como pressuposto fundamental conhecer a realidade em si, independente de nossas práticas humanas, do fluxo do mundo, da linguagem, etc.

A realidade que o conhecimento verdadeiro abarcaria é estável, fixa, atemporal e descontextualizada. A estabilidade do conhecimento poderia advir de uma realidade externa ou da própria mente em sua atividade racional, se as características de ordenação

e relação causal fossem do sujeito. Neste caso, a regularidade e a ordem próprias do conhecimento científico viriam da racionalidade do sujeito que então compreende, desse modo, o fluxo transitório do mundo exterior. Em qualquer dessas situações, o que está em questão é a garantia da verdade, que marca a certeza do conhecimento. A correspondência entre o que o sujeito conhece e o objeto conhecido, do modo como cada pensador a estabelece ao longo da história da filosofia, visa à verdade do conhecimento.

Esse projeto da busca da verdade parecia girar em círculo e apreender a realidade em si resultava numa tentativa frustrada a cada sistema filosófico proposto. Outros aspectos bastante conhecidos, tal como quebra da confiança na ciência e no poder da racionalidade, favoreceram esta compreensão. Particularmente, Wittgenstein, inspirado no projeto de Frege de encontrar os fundamentos últimos da matemática numa linguagem lógica, tentou no *Tractatus* a construção de uma linguagem ideal, o que o levou ao limite da linguagem. Nesse sentido, Wittgenstein propõe novas perguntas filosóficas que deixam de buscar “o que é a realidade em si” e “o que há”. Essa forma de conduzir a investigação por essas perguntas apontaria, segundo o filósofo, para uma essência; e, nesse aspecto, a formulação linguística já é determinante da concepção filosófica, isto é, mostra-se que a forma de perguntar delimita o campo possível de respostas. A mudança da pergunta ficou conhecida como *guinada linguística* e frequentemente é associada a este filósofo, que passa a considerar centralmente a força da formulação linguística. Em sua obra *Investigações filosóficas*, ele procede a um exercício de percorrer usos das palavras, o que evidencia que a palavra não é associada a um referente, e, conseqüentemente, a linguagem não é uma representação da realidade em si. Se não é “o objeto que a palavra substitui” (WITTGENSTEIN, 1991, p.9), de onde vem o significado? Como se pode garantir a verdade? Qual a forma de perguntar que substitui aquela que recai na essência? Wittgenstein mostra que os significados variam, não são fixos e estão em diferentes usos que se faz da linguagem, associadas ao contexto e à prática da linguagem. Nem por isso recai num relativismo absoluto, pois os significados se ancoram nas *formas de vida*²

É nesse âmbito que a ideia de prática ganha outra dimensão, assim como a linguagem. Se não foi possível encontrar a essência da linguagem, Wittgenstein passa à pergunta pragmática de “como” a linguagem funciona: “[...] o significado duma expressão é dado pelo que dela fazemos, não pela hipotética correlação entre a expressão e alguma coisa do mundo” (PINTO, 1998, p.15).

As perguntas “O que há?”, “O que é?” que apontam para uma essência, são substituídas pela pergunta “Como é?”, que aponta para as práticas. Sobre isso, ressaltamos o que chamamos acima de método ou estilo filosófico, que não mais julga, tal como tribunal, o que é ou não conhecimento científico ou verdadeiro. As discussões sobre as práticas matemáticas, no âmbito da Educação, se pautadas nesta filosofia, devem proceder não na perspectiva de apontar uma verdade, de julgar o que está certo

² Em razão da limitação da extensão deste texto proposto para V SIPEM, não foi priorizado esclarecer as importantes noções de Wittgenstein que compõem o argumento central. Tais esclarecimentos podem ser encontrados a partir das obras indicadas nas referências finais.

ou errado, mas de percorrer usos, de ampliar o modo de compreensão para além de um modo privilegiado. A descrição da pluralidade de usos – olhar como se designam as coisas em diferentes situações, na prática da linguagem; olhar para suas diferentes aplicações, efetivas, possíveis, e mesmo inusitadas, tal como fez Wittgenstein nas Investigações, é denominado *terapia filosófica* e visa desfazer imagens exclusivistas e privilegiadas de uma única prática (MORENO, 1993). As descrições gramaticais de termos, isto é, percorrer diversos usos de um conceito na prática linguística, permitem observar outros modos possíveis de esses conceitos operarem e, com isso, desfazer imagens exclusivistas, ou seja, aquelas que alimentamos e por isso parecem eternas e que não podem ser de outro modo. A terapia deve incidir sobre as imagens exclusivas, pois elas são vistas por Wittgenstein como uma limitação ou *doença filosófica*: “[...] uma causa principal das doenças filosóficas – dieta unilateral: alimentamos nosso pensamento apenas de uma espécie de exemplos” (WITTGENSTEIN, 1991, p.156-7).

A finalidade da terapia é contrária àquela que busca estabelecer fundamentos, contrária à essência. O tipo ou função da filosofia, neste caso, tanto se relaciona com caráter não metafísico ou essencialista como também abre para a abordagem histórica e cultural, porque esses olhares possibilitam a relativização dos usos preferenciais.

Se estendermos para as teorias esta compreensão da imagem privilegiada, e também para o âmbito da educação, o método visará ampliar a compreensão e *ver de outro modo* ou “ser capaz de ver de outra maneira” (GOTTSCHALK, 2008, p.87) também questões da Educação, pondo “em movimento formas de pensar o ensino” (ELLSWORTH, 2005, p.22). Além disso, uma elaboração teórica deve evidenciar que é uma e não é a única, não a verdade e, sim, uma possível compreensão.

A vertente pragmática de Rorty adere a este olhar para “o que há”, em detrimento “do que deve ser”, isto é, ao invés de indicar o que é certo e errado, de operar no nível da prescrição – o que pressupõe a posse da verdade –, abre para outra perspectiva de ver o que há e, diante disso, ver de outro modo; e, assim, ampliar a compreensão do que está em discussão. É importante salientar que o método de discutir por esta filosofia pragmatista não pretende propor soluções e, sim, esclarecimentos, ainda que, veremos, sempre estejamos ancorados em crenças. Para isso, o propósito é ilustrar fatos no caminho do pensamento, num movimento de relativizar ideias exclusivas e dogmáticas.

A atividade filosófica proposta por Rorty (1994) particularmente visa incidir em enunciados ou imagens que acabam sendo vistas como únicas e, por isso, privilegiadas em relação a outras possibilidades; e, assim, reforçariam uma representação referencial e apontariam para ela. A filosofia centrada na prática busca clarear cenários, identificar descrições privilegiadas sobre, por exemplo, o “modo de ser professor”, escola, etc., e apontar outras possibilidades, buscando escapar da reprodução e da repetição acrítica.

Não podemos dizer que estes propósitos também estejam presentes na filosofia de Peirce, mas é elucidativo salientar duas coisas: primeiro, que ele não pretendia elaborar uma filosofia como uma teoria da verdade: “o pragmatismo não deveria ser solução para este ou aquele problema, mas constituir uma técnica auxiliar, capaz de encaminhar a

solução de problemas científicos e filosóficos” (D’OLIVEIRA, 1983, p.X); segundo, é interessante, do ponto de vista educacional, ver como Peirce aborda a abdução, a qual, por seu aspecto criativo, nos remete ao estilo filosófico de *ver de outro modo*. Em seus escritos sobre o pragmatismo, a abdução ganha espaço no cenário dos “modos de conhecer” que incluem tradicionalmente, além da intuição, dedução e indução. Ou, nos termos de Peirce, das três espécies de raciocínio: dedução, indução e abdução, deve ser destacado que só a abdução possibilita a criação:

As três espécies de raciocínio são a Abdução, Indução e Dedução. O único raciocínio necessário é a Dedução. É o da matemática. Parte de uma hipótese, cuja verdade ou falsidade nada tem a ver com o raciocínio, e cujas conclusões são igualmente ideais [...]. Indução é fazer o teste experimental de uma teoria [...]. A indução determina o valor de uma quantidade. Acompanha uma teoria e mede o grau de concordância dessa teoria com os fatos. Não poderá nunca dar origem a uma nova ideia. Nem a dedução. Todas as ideias da ciência vêm através da Abdução. Abdução consiste em estudar fatos e inventar uma teoria para explicá-los. Sua única justificação é que, se for para entender as coisas deve fazer-se assim [...]. (PEIRCE, 1983, p.41)

Abduzir quer dizer elaborar processos de formar hipóteses explicativas (PEIRCE, 1983). Para Peirce (1983, p.56), “[...] o problema do pragmatismo é o problema da lógica da abdução”. A lógica, por sua vez, trata das leis cujo fim é representar algo, enquanto a ética trata das coisas cujo fim reside na ação (PEIRCE, 1983, p.56). Nesse sentido, a proposta de Peirce (1983, p.58) é “[...] desembaraçar das ideias pouco claras” e, neste ponto, sua filosofia nos remete à terapia filosófica de Wittgenstein.

Por hora, é preciso esclarecer que há certa consonância entre a filosofia de Wittgenstein, Peirce e Rorty a respeito da forma de formular a questão filosófica, na medida em que se busca compreender o que está manifesto, em oposição a uma perspectiva de avançar rumo a soluções definitivas de problemas (SPANIOL, 1989). Além disso, como enfatizaremos a seguir, na perspectiva das práticas, a dimensão simbólica do pragmatismo acentua nossa proposta de decodificar formas simbólicas expressas nos discursos.

VERDADE E SIMBOLISMO NO PRAGMATISMO

A vertente pragmática envolve alterar a função da filosofia tradicional, ao abandonar a concepção referencial de verdade ou a ideia de verdade como correspondência entre os fatos e o conhecimento.

O Pragmatismo desafia as perspectivas tradicionais, consagradas, de verdade em vários aspectos. Peirce, James e Dewey desestabilizam a ideia de verdade por meio da discussão sobre a natureza simbólica do conhecimento, os aspectos sociais da criação do conhecimento e o papel da crença neste âmbito. Mais recentemente, adeptos do pragmatismo conduziram outras teorias, enfatizando o valor das crenças e os desdobramentos destas em condutas.

A verdade é tema caro em diversas disciplinas do campo filosófico, tal como a metafísica, enquanto estudo do que há e dos princípios da realidade em si; tal como a teoria do conhecimento, particularmente a filosofia da mente, enquanto estudo das formas de conhecer.

O tema da realidade e da verdade é um alvo privilegiado dos filósofos pragmatistas, que recolocam esta discussão em outros patamares. Particularmente Rorty (1994) traz implícita esta ideia no título *A filosofia e o espelho da natureza*.

Para situar, lembremos que Peirce influenciou Rorty e é considerado um dos criadores do pragmatismo que se propagou pelo mundo no século XX. Em Peirce, encontramos esclarecimentos para muitas formulações contemporâneas, como, por exemplo, a ênfase na natureza do meio, em detrimento da ideia de natureza pura e independente das pessoas. Nesta vertente, a natureza pura, independente, pode existir ou não, mas o que importa é o fenômeno social associado, e não mais a relação entre ‘sujeito cognoscente’ e ‘realidade’: “[...] a quase totalidade da linguagem usual, falada e escrita, é de natureza simbólica” (D’OLIVEIRA, 1983, p.X). De fato, a partir de Peirce, podemos ver a natureza simbólica ganhando espaço, em detrimento da natureza pura e externa. Além disso, como a verdade deixa de ser a referência, haveria, podemos dizer, uma ampliação do papel da ação, já que não na metafísica, mas na ação, a “verdade” está manifesta.

Em relação à natureza pura, a questão não é se esta existe ou não. Como diria Wittgenstein, esta seria uma questão mal formulada, apontar para ela é responder ao “que é”.

Gerrard (1991, p.128), ao tratar especificamente “[...] das filosofias da matemática” de Wittgenstein, ressalta que “[...] aquilo a que Wittgenstein faz objeção é a uma concepção de realidade matemática que seja independente de nossa prática e linguagem e que julga a correção dessa prática”, isto é, a objeção não cai propriamente sobre a suposição de uma realidade matemática. A realidade do mundo platônico, como um quadro neutro e permanente, pode existir ou não, mas trata-se, de qualquer modo, de uma crença, de um falso problema filosófico, de uma pergunta mal formulada, pois a questão central é a oposição à fixação prévia dos significados, fora e anteriores à prática linguística. Olhar para a linguagem não previamente fixada, mas no uso e nas práticas, não implica negar a natureza, a sensação ou a experiência. Por ser a linguagem socialmente constituída, conforme será esclarecido na próxima seção, ela se relaciona a disposições humanas em situações sociais observáveis. Em outras palavras, o fato bruto, se existir, deixa de fora o simbolismo, e por isso esse conhecimento não contribui em questões que importam.

Por essa razão, interessa a descrição dos usos e a análise da linguagem nas situações em que eles ocorrem, não tendo uma gramática fixa como referência e, sim, perguntando “como é usada aquela palavra na situação determinada”. A análise da linguagem na prática propicia identificar aspectos de uma *forma de vida*, decodificar elementos constituintes que não estão explícitos na linguagem e, por isso, a fecundidade de diversos tipos de análises da linguagem em pesquisas, também as da Educação Matemática, isto é, a linguagem como eixo de investigação.

O movimento de dissociar a linguagem do referente e, conseqüentemente, de deixar de ver a teoria ou o conhecimento como descrição da realidade, resulta em olhar o conhecimento como algo em que se justifica acreditar e, assim, associa o pensamento e a ação. Retomando Peirce, a significação de um signo depende de como ele pode nos levar à ação:

A importância do assunto [finalidade] para o pragmatismo é bastante óbvia. Pois a significação de um símbolo consiste em *como* ele pode levar-nos à ação, é evidente que este “como” não pode referir-se à descrição de movimentos mecânicos causados pelos símbolos, mas deve procurar referir uma descrição da ação que tem este ou aquele *fim*. Para entender o pragmatismo, e submetê-lo a crítica inteligente, devemos antes de tudo procurar um *fim* que possa ser perseguido indefinidamente. (PEIRCE, 1983, p.39)

Neste ponto a filosofia pragmatista esbarra no tema da ética, por meio da discussão da finalidade, a qual, por sua vez, tem como antecedente a discussão da substituição da ideia de verdade como selo de correspondência entre realidade e conhecimento.

Não é evidente como este tema da ação encontraria ressonância nas formulações de Wittgenstein acerca de sua oposição a signos fixos e ao fato de ver os significados nas práticas e agir segundo as regras de uso. Os temas do pragmatismo, tal como o da ação e o do simbolismo humano, que ecoam em algumas interpretações, não é abordado diretamente por Wittgenstein, ainda que possamos estabelecer conexões indiretas ou considerar interpretações de comentadores que enfatizem esses aspectos. As questões éticas, por sua vez, são de grande importância na filosofia de Wittgenstein, na relação entre linguagem e mundo no *Tractatus*.

LINGUAGEM E EFEITOS PRÁTICOS

Desafiar as teorias tradicionais da verdade levou os pragmatistas a propor uma teoria da coerência, mas que pode implicar relativismo ou ceticismo. Os filósofos que aderiram à filosofia pragmatista tentam escapar do relativismo e do ceticismo, considerando condutas ou desdobramentos sociais resultantes do sistema coerente de crenças do qual a verdade provém.

As dificuldades do relativismo e do ceticismo podem ser evitadas, enfatizando o caráter coletivo da crença, ao passar a observar o comportamento linguístico, o que se manifesta, e não algo oculto. Salientamos, a seguir, a negação da linguagem referencial e, conseqüentemente, da primazia do fato bruto que, neste modelo, conduz à ênfase em aspectos sociais. Nessa perspectiva, por não sustentar uma verdade e, portanto, por não ter que conduzir à solução, as proposições são avaliadas por meio de desdobramentos em condutas. Sobre isso, verificamos a não neutralidade do conhecimento e a necessidade de considerar os interesses sociais. Além disso, a percepção histórica pode contribuir para a ampliação da visão intencionada pelo método terapêutico. Ressaltamos, ainda, o interesse dessas abordagens no campo educacional devido à inerência à realidade social ou às práticas.

Como agente histórico, o estudante, por exemplo, é compreendido por seu papel social, em oposição a visões individualizadas que enfatizam aspectos psicológicos e mentais isolados dos contextos. Ele pode ser visto expressando o passado e o presente de uma comunidade, dos indivíduos numa prática social que constitui as realidades sociais e por ela é constituído.

Partimos do que foi abordado anteriormente, da impossibilidade de “[...] um discurso metafísico sobre o real” (PINTO, 1998, p.13) e da suspeição da verdade como selo de correspondência entre o conhecimento do fato e a natureza. Nesse sentido, procuramos argumentar que as verdades na filosofia pragmatista são historicizadas, relacionam-se às crenças coletivas.

Em teorias do conhecimento que pressupõem a realidade em si e discutem em torno do esquema sujeito-objeto, haveria um referente da linguagem, e esta pode ser entendida como instrumento de comunicação e não de conhecimento, muito menos como conhecimento propriamente.

Entretanto, na busca de fundamentos últimos ao longo da história, o esquema sujeito-objeto foi se tornando mais complexo, para sanar as dificuldades de abordar a realidade em si. Outros componentes foram sendo inseridos no esquema, tal como signo, significante, significado, da linguística saussuriana; a discussão sobre o “Sentido e Referência”, de Frege (1970); ou a abordagem de Peirce (1983): o signo ou a palavra não identifica o fato. Particularmente, o símbolo (um dos três tipos de signo, junto com o ícone e os índices) opera segundo as regras de uso e não é fixo, eterno e independente.

A introdução do signo no modelo sujeito-predicado rompe com o referente e desemboca numa definição de pragmatismo como “[...] a concepção segundo a qual as coisas são aquilo que elas podem fazer” e “nenhum signo pode ser literalmente aquilo que significa” (D’OLIVEIRA, 1983, p.IX). Nesse sentido, a linguagem é de natureza simbólica e não é transparente, refletindo o conhecimento da realidade.

Nisto está manifesta a fragilidade da crença na correspondência entre o fato e o conhecimento do fato; ou na verdade como garantia de correspondência entre o conhecimento e a natureza bruta.

A linguagem passa a ser investigada enquanto constituída dos elementos dos nossos conhecimentos e, por isso, pode ser tomada como eixo de investigação. Ela é um eixo de mão dupla: por um lado, um critério de inteligibilidade, traz uma lógica para ver o mundo, um repertório e condições de sentido; por outro lado, pode ser reveladora, porque expressa o que é importante numa forma de vida, dá indícios das características culturais de uma comunidade. Além disso, os *jogos de linguagem*, onde estariam os significados, estão “enraizados numa forma de vida contingente” (PINTO, 1998, p.15). A linguagem, ou cada uma delas, não é nem sistema abstrato, nem manifestação individual, mas só pode ser compreendida, se estiver ancorada em sua dimensão social, reafirmando o caráter simbólico da filosofia considerada nas práticas sociais.

As vertentes que aderem à virada linguística passam a olhar para o que está manifesto, ou seja, para a linguagem. O conhecimento será, nessa perspectiva, algo em

que se tem razão para acreditar, e deve ser salientado que a interpretação se infiltra na relação sujeito-objeto. O conhecimento não é descoberta e não alcança a coisa em si, como ela é, pois está misturado a circunstâncias tais como a linguagem disponível e aos interesses que direcionam o modo de olhar. A linguagem não mais é um veículo que transmite o que o espelho reflete; e, assim, é uma alternativa a ideia de representação pressuposta na ideia da mente como espelho da natureza. Se não há acesso à realidade em si, nosso conhecimento é interpretação, e interpretar é inerente ao sujeito histórico, inserido em um contexto social determinado e portador de uma linguagem própria de um período e de tradições específicas.

Segundo Dazzani (2010, p.32), o pensamento de Rorty é identificado a um giro “pragmático-linguístico-hermenêutico”. O tema merece aprofundamento e encontra aqui apenas um ponto de contato com a discussão iniciada para sinalizar a potencialidade do tema e, inclusive, para corroborar nossa hipótese acerca do caráter controverso da supressão da história na vertente pragmática de Rorty. O que podemos dizer é que hermenêutica, enquanto interpretação, é indissociável da historicidade: “[...] a hermenêutica parte do fato de que compreender é estar em relação, no tempo, com aquilo que se manifesta através da tradição” (DAZZANI, 2010, p.34). A distinção entre o discurso científico e de outros tipos se dissolve no âmbito da hermenêutica. O ato interpretativo implica um ato de compreensão histórica.

Tomar a linguagem como referência pode indicar, ou ter como pressuposto, que mais importância vai sendo dada à “natureza do meio” (RORTY, 1994, p.24) e não à “natureza”. O caráter simbólico do conhecimento é ampliado a ponto de a questão recair sobre o tema da crença.

A linguagem pode expressar efeitos práticos, ao agir de acordo com determinadas crenças. Particularmente, podemos pensar na *performance* como objeto de estudo pertinente nesta perspectiva de linguagem. O foco nas crenças decorre, particularmente, do comprometimento das teorias da correspondência e da representação. A ideia de coerência abre espaço para as atuais discussões a respeito das crenças sociais na teoria do conhecimento e para os efeitos práticos que são conduzidos na discussão sobre a verdade.

Nesse contexto, a linguagem vem sendo tomada como objeto de pesquisa e, com esse propósito, visa encontrar relações lógicas entre componentes e domínios do discurso (VILELA; MENDES, 2011). Nesse sentido, o pragmatismo pode ser visto como combinação de formas de pensar filosófica e cientificamente. Leva em conta, e isto é significativo, resultados importantes da história da matemática e da lógica, a crise dos fundamentos que ocorreu no final do século XIX e seus desdobramentos, tal como a criação de outras lógicas, e a impossibilidade de uma linguagem ideal que expresse o mundo. Esse resultado, alcançado por Wittgenstein no *Tractatus* (CONDÉ, 1998) pode ser visto como o ponto de partida das diferentes vertentes de concepção discursiva, tornadas aportes teóricos de pesquisas, tais como aquelas associadas a autores consagrados, a exemplo de Bakhtin e Foucault (VILELA; MENDES, 2011).

É curioso que esta filosofia que nega a verdade da filosofia tradicional e a busca por fundamentos recaia na lógica como recurso de análise da linguagem. É claro que a

análise lógica da linguagem não se restringe a princípios e regras da lógica clássica; ao contrário, por conta dessa limitação, contextos e práticas são fundantes. Mas a indicação de tais procedimentos para análise não deixa de reforçar o valor deste campo tradicional do conhecimento. Além disso, o pragmatismo surge no meio dos lógicos e matemáticos – como podemos ver, olhando a biografia de Peirce, James e Wittgenstein, o que pode gerar suspeitas quanto à ênfase lógica da filosofia pragmatista.

A ênfase lógica na filosofia pode ser uma das razões do tom caricato do termo “pragmatismo”, abrindo espaço para associações tecnicistas, superficial, reducionista, oportunista, etc. É claro que abandonar a ideia de natureza pura em favor da natureza simbólica pode conduzir ao temor de sair da rígida certeza e previsibilidade para a instabilidade, pode conduzir ao desprezo por estas abordagens e ao tom negativo que permeia a abordagem. Desconfortos decorrem de romper com a estabilidade e a pureza do conhecimento, pilares do conhecimento dito científico que sustenta o meio acadêmico sacralizado.

A palavra “puro” significa, segundo Restivo (1988, p.99), sem misturas estranhas ou externas, simples, homogêneo, restrito ao que essencialmente lhe pertence, não incluindo suas relações com assuntos semelhantes, sem suas implicações práticas: “[...] a ciência pura tem a ver unicamente com as ideias e distingue-se da aplicação das leis científicas em uso na vida”.

Uma das coisas que decorre do pressuposto da natureza pura ou do fato bruto e da possibilidade de acesso a isso e, portanto à verdade, é a imagem da ciência distante da sociedade pelo ideal de verdade (DAZZANI, 2010). A ciência verdadeira é neutra, não contingente e a-histórica e, conseqüentemente, o cientista se conserva das práticas humanas, fica olhando de fora, distanciado ou transcendendo, é sobre-humano e isolado da vida social. Nesse sentido, a vertente pragmática não parece ser a filosofia do neoliberalismo. Nessa direção, podemos entender a educação como oposta à instrução – se esta é vista como a reprodução dos resultados científicos e, portanto, permanece no conforto da objetividade, da verdade e da estabilidade.

Para entender os preconceitos e as dificuldades que circulam em torno da concepção pragmática do conhecimento ou atravessando-a, mencionamos, além desse “estreitamento” da filosofia pela lógica, também a ideia de utilidade que circula dentro e ao redor dessa corrente e nos parece importante considerar.

A abordagem da prática abarca a discussão não metafísica e se desdobra na discussão “utilidade”. De fato, nesta filosofia em que o fundamental é a realidade prática, o critério para avaliar a pertinência de uma teoria, se já não mais é a correspondência com a natureza que a garante, passa a ser a busca da eficácia, da utilidade e da aplicabilidade. Mesmo não sendo considerada suficiente, a ideia explicitada por Peirce (1983, p.9) nos ajuda a penetrar na problemática em questão: “[...] o pragmatismo é o método de reflexão caracterizado por ter sempre em vista a sua finalidade, quer os fins sejam naturais, e de ação, ou mentais”.

Por um lado, “[...] considerar os efeitos práticos que possam pensar-se como produzidos pelo objeto” (PEIRCE, 1983, p.5), e não o objeto, propriamente, pode apontar

para o relativismo e a instabilidade e pode, também, parecer um imediatismo vazio, mas queremos ressaltar que esta acepção é indissociável da moral. Considerar como “critério de verdade” o efeito relacionado a compromissos políticos e os desdobramentos dos efeitos é indissociável da moral, mas não se coloca como uma prescrição. Ao assumir o que há, o que está manifesto, isto é, ir contra a prescrição, aspectos negativos associados ao utilitarismo podem ser amenizados, ainda que não o façam desaparecer. Esta ambiguidade pode ser sentida na leitura da seguinte passagem:

Se se passar à abordagem de assuntos práticos, a vantagem do pragmatismo ficará ainda mais realçada. Nesta esfera, o pragmatismo é adotado pelos homens de sucesso. É o que de fato distingue a classe dos eficientes dos que não o são. (PEIRCE, 1983, p.11)

Mais uma vez, a complexidade da temática se evidencia, indicando a necessidade de aprofundamento diante desta encruzilhada que, por um lado, reforça o tom pejorativo associado ao pragmatismo e permite compreender a afirmação de Silva Jr. (2007) que relaciona esta filosofia ao neoliberalismo; e, por outro, coloca o pensamento em movimento, ao abalar crenças estáveis e olhar as práticas e os praticantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relações profundas e intrincadas entre os diferentes aspectos do pragmatismo abordado por Rorty possibilitaram, conforme proposto por Peirce (1983, p.58), iniciar uma filosofia que “visa conseguir clareza”— neste caso, sobre o estilo de filosofia pragmatista e sobre porque se chega a “considerar os efeitos práticos”. De fato, a presente abordagem abriu mais frentes de estudo do que alcançou conclusões, evidenciou a dificuldade e a limitação para penetrar em temas filosóficos por meio de mais de um autor, mas, ainda assim, esclarecimentos importantes foram elaborados.

A discussão possibilitou algum entendimento sobre sentidos caricatos atribuídos ao termo “pragmatismo”. Neste caso, a associação do pragmatismo à utilidade procede, e essa ideia tem seus antecedentes na elaboração desta filosofia. Por outro lado, a afirmação de que a utilidade fica como critério de verdade no lugar da história (SILVA Jr., 2007) mostrou-se uma associação precipitada. De fato, o aspecto histórico e social é um dos pilares da filosofia pragmatista de Rorty (1994).

O rompimento entre o signo e a coisa, mencionado acima por meio de escritos de Peirce, que também sinaliza comprometimento parcial com a noção tradicional de verdade, não implica necessariamente desconsiderar a história. O aspecto simbólico não se dissocia do histórico.

No que diz respeito à Educação Matemática, a presente discussão contribui para aprofundamento na base teórica de abordagens de práticas matemáticas e esclarecimentos que podem favorecer a coerência metodológica de pesquisas e de orientação de práticas educacionais. Alguns aspectos do pragmatismo em que encontramos afinidades com a

compreensão da matemática como prática social são a ênfase na linguagem e seu caráter simbólico, consequência necessária do aspecto não referencial; o rompimento radical com abordagens individuais – pois a linguagem é social – e abertura à sociologia; e o desprendimento da certeza, para não conduzir a uma orientação dogmática na pesquisa e nas práticas educativas. A discussão acima possibilitou preparar o terreno para estudar afinidades entre a mente como espelho e “abordagem conceitual” (RORTY, 1994, p.27).

Sobre a hermenêutica, esclarecimentos iniciais que envolvem a compreensão do conhecimento como interpretação, abrem caminho para estabelecer relações entre a filosofia da linguagem e a fenomenologia. Na interpretação de Rorty da filosofia de Wittgenstein, associada a uma ampliação da perspectiva histórica, o caráter simbólico do conhecimento seria eminentemente hermenêutico. Não por acaso, Peirce é um dos criadores da semiótica e referência nos estudos fenomenológicos.

Esta filosofia de Rorty nega o isolamento, a pureza e a neutralidade da filosofia, assim como de outras formas de conhecimento, e por isso é inevitável que assuma posições éticas e políticas. Isto, por um lado, retorna ao tema do sentido negativo da filosofia pragmatista e, por outro, aponta indicações metodológicas de pesquisas que considera as práticas e os praticantes.

As discussões dos aspectos políticos e não metafísicos desta vertente filosófica pragmatista afastam a ideia de pureza e aproxima a verdade das crenças, o conhecimento dos interesses, culmina com a desconsideração da natureza em si e considera a natureza do meio. Neste ponto, abre-se um grande leque de possibilidades de aprofundamento em temas em que a presente discussão esbarrou. Desde a associação do pragmatismo com ética e política, até vertentes da sociologia da ciência, em que natureza e sociedade não se separam.

Vemos avanços nesta filosofia pragmatista, ao considerar, por exemplo, a linguagem como objeto e deixar de girar em círculos atrás do fundamento último. Além disso, se a verdade deixa de ser garantia de certeza, as proposições que se assumem “verdadeiras” no plano operatório são avaliadas por desdobramento em condutas o que, por sua vez, permite olhar para “[...] a quem interessa sustentar este tipo de crença”. A afirmação de Rorty (1994) que a verdade é o que os nossos pares nos deixarão dizer impunemente pode ser o como ponto de partida e base para estudos que privilegiam os cientistas como atores sociais, em oposição à ciência autônoma ou como domínio de conhecimento. O caráter simbólico da vida humana ganha esplendor.

REFERÊNCIAS

- CONDÉ, Mauro Lúcio L. *Wittgenstein: linguagem e mundo*. São Paulo: Annablume, 1998.
- D’OLIVEIRA, Armando Mora. *Peirce – vida e obra*. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção Os pensadores).
- DAZZANI, Maria Virginia. *Rorty e a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

ELLSWORTH, Elizabeth. *Posiciones en la enseñanza: diferencia, pedagogía y el poder de la direccionalidad*. Madrid: Akal, 2005.

FREGE, Gottlob. On sense and reference (1892), in *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege*, Oxford, Basil Blackwell, 1970.

GERRARD, S. Wittgenstein's philosophies of mathematics. *Synthese*, Londres, v.87, p.125-142,1991.

GOTTSCHALK, Cristiane. A transmissão e produção do conhecimento matemático sob uma perspectiva wittgensteiniana. *Cadernos Cedes*, Campinas, v.28, n.74, p.75-96, jan./abr. 2008.

LAVE, Jean. Do lado de fora do supermercado. In: FERREIRA LEAL, M. *Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos*. São Paulo: Global, 2002. p.65-98.

LEODORO, Marcos Pires. *Expressão vocal nos estágios das licenciaturas: entre oralidades e texto escrito*. 2012. Não publicado.

LIMA FILHO, Domingos L. A universidade tecnológica entre o público e o privado. In: SILVA JÚNIOR, João dos Reis (Org.). *O pragmatismo como fundamento das reformas educacionais no Brasil*. Campinas: Alínea, 2007. p.80-102.

MIGUEL, Antonio. Formas de ver e conceber o campo de interações entre filosofia e educação matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). *Filosofia da Educação Matemática: concepções e movimento*. Brasília: Plano, 2003. p.25-44.

MORENO, Arley. *Wittgenstein- através das imagens*. Campinas: Editora da Unicamp, 1993.

PEIRCE, Charles Sanders. *Escritos coligidos*. Tradução de Armando Mora D'Oliveira. São Paulo: Abril Cultural, 1983. (Coleção Os pensadores).

PINTO, Paulo Margutti. Apresentação. In: CONDÉ, Mauro Lúcio L. *Wittgenstein: linguagem e mundo*. São Paulo: Annablume, 1998.

RESTIVO, Sal. As raízes sociais da matemática pura. In: GRUPO TEM. *Sociologia da Matemática*. Portugal: Grafis, 1988.

RORTY, Richard. *A filosofia e o espelho da natureza*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1994.

SANTOS, Madalena P. *Encontros e esperas com os ardinias de Cabo Verde: aprendizagem e participação numa prática social*. 2004. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2004.

SILVA JÚNIOR, João dos Reis. *O pragmatismo como fundamento das reformas educacionais no Brasil*. Campinas: Alínea, 2007.

SPANIOL, Werner. *Filosofia e método no Segundo Wittgenstein*. São Paulo: Loyola, 1989.

VILELA, Denise Silva. Práticas Matemáticas: contribuições sociofilosóficas para a Educação Matemática. *Zetetiké*, Campinas, v.17, n.31, p.1-14, jan./jun. 2009.

VILELA, Denise; MENDES, Jackeline. R. A linguagem como eixo da pesquisa em educação matemática: contribuições da filosofia e dos estudos do discurso. *Zetetiké*, Campinas, v.19, n.36, p.7-25, jul./dez. 2011.

VILELA, Denise; TACON, Ana Claudia. Profissionalização das licenciaturas em matemática? Estudo histórico do curso da UFSCar. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 26 a 29 de maio de

2011, Universidade da Beira Interior – UBI – Covilhã, Portugal. Disponível em: <http://www.apm.pt/files/177852_C19_4ddbdc78b5aa7.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2012.
WITTGENSTEIN, Ludwig. *Investigações filosóficas*. Tradução de José Carlos Bruni. São Paulo: Abril Cultural, 1991. (Coleção Os pensadores).

Recebido em: jan. 2013

Aceito em: jun. 2013