

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA O USO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Arianny Grasielly Baião Malaquias¹

RESUMO

O texto discute as relações entre a formação inicial e continuada de professores de Matemática e o uso de TIC na prática profissional docente. Apresentamos um breve histórico sobre a constituição da Educação Matemática como um campo profissional e acadêmico e que ainda não possui um estatuto epistemológico próprio e autônomo, mas que já tem constituído as suas sociedades científicas, as suas revistas especializadas, os seus congressos específicos e os seus grupos de pesquisa no interior de algumas universidades. Consideramos que os estudos das relações entre as TIC no processo de ensino-aprendizagem de Matemática constituem uma importante linha de pesquisa da Educação Matemática. A partir deste contexto, busca-se argumentar a favor de uma formação inicial e continuada de professores de Matemática que oportunize estudos teóricos-metodológicos sobre as relações entre o uso de TIC e a Educação Matemática, que favoreçam a formação de professores de Matemática intelectuais críticos. Ao final buscar-se-á responder de que forma a formação do professor de Matemática pode contribuir para um uso das TIC capaz de melhorar qualitativamente o processo de ensino-aprendizagem de Matemática.

INTRODUÇÃO

D'Ambrosio (1993) afirma que a Matemática é a única disciplina escolar que é ensinada aproximadamente do mesmo jeito, com os mesmos conteúdos para todas as crianças do mundo. Essa universalidade no ensino da matemática muitas vezes a descontextualiza, a isola de outros campos do conhecimento, tornando-a uma disciplina artificial incompatível com sua aplicação no dia-a-dia.

Com o intuito de contribuir para uma formação integral, humana e crítica do aluno a Educação Matemática procura destrinçar as relações entre educação e matemática tendo como foco compreender os desdobramentos da interação entre professor, aluno e conhecimento matemático no sistema escolar.

Considerando a Educação Matemática como uma área de conhecimento dentro do campo educacional, com linhas de pesquisas consolidadas, entre elas, as TIC. Bicudo e Paulo (2011) afirmam, a partir de dados de sua pesquisa que apenas trabalhar com TIC para o ensino de Matemática não garante aprendizagem bem-sucedida. Isso porque as

¹ Doutoranda em Educação – Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Anápolis (IFG-Câmpus Anápolis). Pesquisadora do Kadjót. Correio eletrônico: ariannybaiiao@gmail.com.

TIC utilizadas devem estar em consonância com o projeto pedagógico e com os objetivos de ensino assumidos pelo professor.

Ainda que saibamos que podemos fazer uso das tecnologias para distintas vertentes teóricas da educação, as relações entre a educação e as tecnologias são marcadas pela lógica determinista, em consonância com o que caracteriza nosso tempo histórico e nossa sociedade. Assim, notamos muitas vezes, que nas ações docentes centralizam as soluções pedagógicas às questões técnicas em detrimento de outros aspectos que permeiam o contexto social e histórico ao qual a educação está inserida. Assim, o uso das tecnologias na educação, aparece como mais um tema que precisa ser incluído no discurso relacionado à formação e a prática docente.

Isso se observa pelo padrão da formação recebida por esses professores, de caráter tecnocêntrico, modular, em serviço e de forma desarticulada a realidade escolar (GATTI; NUNES, 2009). Além disso, Peixoto (2015, p. 321, grifo nosso) ressalta que:

Uma das consequências do desconhecimento da dimensão ativa dos sujeitos, quando utilizam as TIC, é a carga de responsabilidade atribuída aos sujeitos. Senão vejamos: se os modos de uso são determinados pela tecnologia em si, bastaria utilizá-la para experimentar os seus efeitos. Então, se o professor utiliza a internet e não desenvolve uma prática interativa, a responsabilidade só pode ser a ele atribuída. Esses argumentos fundamentam as críticas aos professores que são considerados resistentes às mudanças, negligentes e irresponsáveis porque não conseguem produzir uma educação à altura das qualidades inerentes às TIC.

Neste sentido, buscar-se-á responder de que forma a formação do professor de Matemática pode contribuir para um uso das TIC capaz de melhorar qualitativamente o processo de ensino-aprendizagem de Matemática.

Neste sentido buscar-se á indicativos as seguintes questões: qual o estatuto epistemológico da Educação Matemática e de que forma a formação do professor de matemática está associada ao uso de TIC para o ensino de Matemática, entendendo as TIC como uma linha de pesquisa da Educação Matemática?

No presente trabalho, será feito um recorte a tese que será defendida em 2018, objetivando apresentar um panorama sobre a historicidade da educação matemática e como a formação do professor de Matemática pode contribuir para um uso das TIC capaz de melhorar qualitativamente o processo de ensino-aprendizagem de Matemática.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza bibliográfica, que busca compreender o processo histórico de constituição do campo da Educação Matemática, a partir de um breve mapeamento da produção científica que envolve o tema. Nos baseamos nas pesquisas de Gatti e Nunes (2009) para compreender o panorama da formação inicial de professores de Matemática com relação a tecnologias na Educação Matemática e no trabalho de Peixoto e Carvalho (2014) sobre a formação continuada específica em TIC promovida por programas oficiais do governo. A partir deste levantamento bibliográfico buscar-se-á responder de que forma a Educação Matemática e a formação do professor de Matemática pode contribuir para um uso das TIC capaz de melhorar qualitativamente o processo de ensino-aprendizagem de Matemática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um breve olhar histórico sobre a Educação Matemática

A Educação Matemática, como campo de estudo, começou a se desenvolver a partir do século XIX na medida em que as universidades de vários países, como resposta à necessidade de uma maior quantidade de professores melhores preparados, começaram a ampliar seus programas de formação de professores (KILPATRICK; GOMEZ; RICO, 1998). Mas, foi na segunda metade do século XX, no período pós-guerra, que houve uma efervescência da Educação Matemática em todo o mundo. Para atender às necessidades técnico-científicas da época, as autoridades perceberam que era necessária uma reforma no ensino de Matemática e, propostas de renovação curricular ganharam visibilidade em vários países da Europa e nos Estados Unidos.

Estas propostas de renovação curricular desencadearam um movimento conhecido com Movimento da Matemática Moderna, ocorrido entre os anos 1950 e 1960, que surgiu nos Estados Unidos da América motivado pela Guerra Fria. Em 1957 os russos lançaram seu primeiro Sputnik (satélite em russo). Esse acontecimento convenceu o governo norte-americano e o país de que deveriam estar atrás dos russos em conhecimento Matemático e científico. Almejando um ensino de Matemática que fosse capaz auxiliar na superação da defasagem do processo científico-tecnológico norte-americano, professores de Matemática de diferentes universidades, professores de colégio e de escolas secundárias e até mesmo representantes de indústrias colaboraram com uma reforma do currículo de Matemática da escola básica, argumentando que se

melhorassem nesse aspecto, o ensino de Matemática seria coroado de êxito (KLINE, 1976).

O anseio dos matemáticos, professores de matemática e pedagogos brasileiros, nos anos de 1960, em se engajar no Movimento da Matemática Moderna impulsionaram os estudos relativos à modernização e reformulação curricular do ensino da Matemática na escola primária e secundária e contribuíram para a criação de importantes grupos de estudos e pesquisas em Educação Matemática no país como, por exemplo, o Grupo de Estudos de Ensino de Matemática (GEEM) e o Grupo de Estudos de Matemática (GRUEMA) ambos em São Paulo. A participação de pesquisadores brasileiros em congressos internacionais que reuniam personagens de diferentes países preocupados com o ensino de Matemática, os congressos nacionais realizados por grupos de estudos e pesquisas em Educação Matemática de todo do país, a realização de cursos de aperfeiçoamento para professores e a produção de materiais de apoio e/ou livros didáticos para a implantação da MMM nas escolas contribuíram para a difusão dos ideais deste Movimento no País.

O resultado da reforma curricular proposta pelo Movimento da Matemática Moderna em vários países, foi uma aproximação do ensino realizado na educação básica ao ensino desenvolvido na universidade transportando para o ensino básico certo rigor e formalismo Matemático, característico do ensino superior. Os defensores deste Movimento acreditavam que a matemática por si era atraente aos alunos, por isso apostaram em um currículo de caráter tecnicista que inseria conteúdos mais “atuais”, pois achavam que os alunos deveriam estudar teorias matemáticas desenvolvidas mais recentemente; com esse intuito incluíram no currículo de matemática disciplinas como “geometria analítica” e “números complexos”. O que os matemáticos modernos não consideraram é que os professores que atuavam na educação básica não tinham familiaridade com os novos conteúdos e por isso os ensinavam de forma superficial e técnica.

Segundo Kline (1976), um dos resultados negativos do Movimento da Matemática Moderna seria considerar a matemática como uma disciplina autógena, para ele isto

Não só é uma negação da história da matemática como oculta suas ligações vitais com outros ramos do conhecimento. Do ponto de vista pedagógico, esta abordagem é sobretudo infeliz porque procede à oportunidade e à grande necessidade de dar motivação e significado à matemática. (KLINE, 1976, p. 98).

Até hoje encontramos resquícios desse Movimento no currículo e nos livros didáticos de Matemática da educação básica brasileira.

No período que compreende o final da década de 1970 e a década de 1980, registra-se no Brasil dois fatos importantes para o desenvolvimento da Educação Matemática: a fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e a criação do primeiro programa de pós-graduação em Educação Matemática no Brasil (programa de Mestrado em Educação Matemática da Unesp de Rio Claro). Tais iniciativas foram relevantes para a consolidação da Educação Matemática como campo profissional e área de conhecimento. O programa brasileiro regular de mestrado na área teve início em 1984, na Universidade Estadual Paulista (Unesp-Rio Claro), como uma área de concentração do mestrado em Matemática. Em 1987, deixou de ser área de concentração e passa a ser um programa de pós-graduação independente.

Foi somente após todos esses acontecimentos que os educadores Matemáticos passaram a se reconhecer como tal e a interrogar sobre a natureza desse novo campo profissional. É a partir desse momento que as pesquisas realizadas isoladamente, nas diversas partes do País, passaram a ser socializadas e discutidas por meio de encontros específicos (FIORENTINI; LORENZATO, 2012).

Embora a Educação Matemática já tenha constituído as suas sociedades científicas, as suas revistas especializadas, os seus congressos específicos e os seus grupos de pesquisa no interior de algumas universidades, ainda não existe um consenso sobre o estatuto epistemológico da mesma. Há pesquisadores que consideram a Educação Matemática um campo científico, outros uma disciplina² científica, ou uma subárea da Educação ou da Didática Geral, ou ainda como um campo especial da Matemática.

Para o educador matemático Jeremy Kilpatrick (1996) a Educação Matemática é um campo profissional e científico e, para que o campo seja fortalecido é necessária uma relação de confiança e respeito mútuo entre os professores de Matemática das universidades, os educadores matemáticos e os professores da educação básica, pois a Educação Matemática surgiu da Matemática e distanciar-se dela seria um retrocesso.

² Disciplina é entendida aqui no sentido proposto por Miguel (2004) como “um campo autônomo de investigação e de formação profissional institucionalmente legitimado, topologicamente diferenciado no interior do espaço acadêmico e juridicamente estabelecido como campo profissional autônomo. Consequentemente, utilizamos a palavra *disciplinarização* para nos referir ao complexo processo histórico-social de transformação de uma prática social em disciplina acadêmica. “

Além disso, o autor supracitado defende que a Educação Matemática como campo profissional progride mais rápido quando ela é um programa ou um departamento distinto dentro da Faculdade de Educação

Segundo Godino (2010), a Educação Matemática é uma disciplina científica consolidada enquanto campo profissional que trata de compreender o ensino de matemática e também os sistemas didáticos específicos (professor, aluno e conhecimento matemático). Porém, por ser uma disciplina emergente, as pesquisas em Educação Matemática possuem uma variedade enorme de enfoques, teorias e métodos, o que muitas vezes produz resultados incompatíveis ou contraditórios, que não só impedem melhoras no processo de ensino – aprendizagem, como também podem tornar o campo de investigação em Educação Matemática desacreditado, o qual pode parecer incapaz de discutir, contrastar e avaliar suas próprias produções.

Para Miguel (2004, p.81),

a educação matemática é uma prática social que não está ainda nem topologicamente diferenciada das demais no interior do espaço acadêmico, nem juridicamente estabelecida como campo profissional autônomo, nem, portanto, institucionalmente reconhecida como campo disciplinar

Estes autores defendem que fazer Educação Matemática é antes de mais nada fazer educação e que é preciso manter um diálogo aberto com todas as áreas do conhecimento que possam contribuir para o desenvolvimento das pesquisas em Educação Matemática.

Embora a Educação Matemática enquanto campo científico ainda não possua um estatuto epistemológico próprio e autônomo, é inquestionável a presença da Educação Matemática como uma subárea da Educação e um campo acadêmico e profissional, o qual se encontra na intersecção de vários campos científicos tais como a matemática, a psicologia, a pedagogia, a sociologia, a epistemologia, a filosofia, dentre outras. Podemos considerá-la como uma área de conhecimento com amplo espectro, de inúmeros e complexos saberes que se ocupa principalmente dos processos de ensino-aprendizagem de Matemática. É a partir desta definição que vamos refletir sobre a Educação Matemática.

O Educador Matemático Jeremy Kilpatrick (1994, *apud* FIORENTINI; LORENZATO, 2012) identifica e descreve as tendências de pesquisa mundiais e Educação Matemática durante a década de 1990. Segundo pesquisa realizada pelo autor

supracitado as sete principais tendências temáticas em Educação Matemática são: processo de ensino-aprendizagem da matemática; mudanças curriculares; utilização das TIC no ensino e aprendizagem da matemática; prática docente; conhecimentos e formação/desenvolvimento profissional do professor; práticas de avaliação; contexto sociocultural e político do ensino-aprendizagem da matemática. Atualmente, essas são linhas de pesquisas consolidadas dentro da Educação Matemática.

Elos e contextos da relação entre educação matemática e as TIC

As TIC representam uma linha de pesquisa consolidada dentro da Educação Matemática, uma área de conhecimento de influência na educação e também na Educação Matemática, é relevante compreender as relações entre a formação inicial e continuada dos professores de Matemática e os usos de TIC na prática profissional destes docentes.

Segundo nossa compreensão, uma contribuição da introdução das TIC no meio educacional é que seu uso pode conduzir ao questionamento dos métodos e processos de ensino utilizados. Ao colocar em questão os métodos habitualmente adotados, pode promover a experimentação de novas práticas e instaurar diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas. Nos pautamos na compreensão de que

Uma das características mais genuína dessa tecnologia é a versatilidade. O computador oferece um conjunto extremamente diversificado de uso. Esta circunstância ajuda a explicar porque praticamente todas as perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem podem argumentar que encontram no computador um aliado de valor inestimável. (SANCHO, 2006, p. 21).

No caso do ensino de Matemática, há uma variedade de softwares educativos (GeoGebra, Winplot, Cabri-Géomètre, Geometriks, entre outros), jogos eletrônicos, blogs, atividades em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, entre outras TIC, que podem ser usadas, em sala de aula, para auxiliar o professor no processo de ensino-aprendizagem de Matemática. No entanto, inserir o uso de TIC no processo ensino-aprendizagem de Matemática vai além da exploração dos recursos técnicos que elas nos oferecem, supõe um currículo mais flexível, suporte técnico-pedagógico de qualidade, escolas com infraestrutura adequada (acesso à internet, laboratórios de informática equipados e funcionando), uma formação inicial e continuada do professor de

Matemática voltada para a racionalidade da *práxis*³ e condições de trabalho docente que possibilitem o uso das TIC em sala de aula.

As práticas profissionais dos docentes são atividades que estão diretamente relacionadas aos conhecimentos científicos de sua profissão, bem como os valores e atitudes construídos ao longo de sua trajetória histórica enquanto sujeito social. Assim, elas são constituídas pela historicidade deste profissional, as contradições deste percurso e, inclusive, pelos modelos de formação inicial e continuada que receberam. A possibilidade de estabelecer mais e melhores interações na formação do professor de Matemática, tendo em vista a inserção das TIC na prática escolar, é uma das preocupações da Educação Matemática.

Gatti e Nunes (2009) realizaram uma pesquisa sobre a formação dos professores para o ensino fundamental estudando os currículos dos cursos de licenciatura em língua portuguesa, pedagogia, matemática e ciências biológicas do país, na qual as autoras supracitadas analisaram os currículos e ementas de 31 cursos de licenciatura em Matemática distribuídos pelas cinco regiões do país e concluíram que, em relação ao uso da informática para a educação, esta é referida claramente em apenas 29% dos cursos. Três dos cursos apresentavam várias disciplinas com ementas fazendo referência às novas tecnologias de informação e comunicação. As autoras supracitadas observaram, no entanto, que as ementas mostram mais uma discussão sobre a utilização dessas tecnologias do que a sua aplicação propriamente dita. É fato que, disciplinas que apenas discutem teoricamente o uso de tecnologias no ensino e que fornecem fundamentos da computação, são insuficientes para uma futura prática docente com utilização das TIC.

A pesquisa de Gatti e Nunes (2009), apontam ainda que nos cursos de licenciatura em Matemática os conhecimentos específicos da área correspondem a 34,1% da carga horária total e a formação pedagógica, 42,2%. Do total da carga horária de formação pedagógica 18,1% referem-se a conteúdos dirigidos à educação básica; no entanto, as ementas não mostram conexão com a formação pedagógica para trabalhar esses conteúdos, são, na verdade, conteúdos da ciência Matemática, reduzindo-se a suplementar conhecimentos mal assimilados do ensino médio. Observa-se também que

³ No contexto educacional, a *práxis* implica em repensar a educação, ou seja, a prática docente deve ser reflexiva para que o educador transforme a si mesmo e seja capaz de transformar a realidade em que está inserido (VÁZQUEZ, 2011).

o conteúdo específico é ensinado dissociado da prática pedagógica prevalecendo um ensino pautado na racionalidade técnica.

Diante do exposto, destacamos a relevância e a necessidade de os programas dos cursos de licenciatura em Matemática favorecerem atividades formativas diversificadas, que permitam aos futuros professores vivenciarem diferentes modos de uso das tecnologias na formação e na prática docente em Matemática.

Segundo Machado (2004), a maioria dos professores de Matemática não se sentem em condições de incorporar as TIC em sua prática, alguns tendem a encara-las com desconfiança e resistência, pois a maioria dos cursos de formação continuada específica, muitas vezes propostas por programas oficiais dos governos, tendem a promover uma formação aligeirada, de carácter tecnicista que não propicia reflexões aprofundadas. Compreendemos que

Configura-se, então, um ciclo vicioso no qual o professor recebe uma formação fragmentada que não lhe permite compreender os fundamentos teórico-metodológicos das relações entre as tecnologias e a educação, portanto não consegue atribuir dimensão teórica à sua prática ou ainda identificar as orientações teóricas de sua atividade. (PEIXOTO; CARVALHO, 2014, p. 591).

Se a maioria dos cursos de formação inicial e continuada não favorecem a compreensão sobre os fundamentos teóricos-metodológicos das relações entre tecnologia e educação ou educação matemática, por que professores de Matemática utilizam as TIC em suas aulas, se arriscam a experimentar novas práticas e, muitas vezes, a partir das atividades realizadas utilizando as TIC, promover um ensino que possibilite ao aluno a formação de conceitos científicos, para além da experiência sensorial imediata?

Podemos considerar que alguns professores se encontram, por diversas razões, motivados a compreender as relações entre TIC e Educação Matemática. De acordo com a Teoria Histórico-Cultural desenvolvida por Vygotsky e seus colaboradores, o motivo é a necessidade que leva a pessoa a agir. Se o resultado de uma tarefa responde a uma necessidade, motivo ou interesse da pessoa que a realiza, percebemos que a pessoa está inteiramente envolvida em seu fazer, sabendo por que realiza a tarefa e querendo chegar ao seu resultado. Nesse caso, dizemos que ela está realizando uma atividade e, ao realizar essa atividade está se apropriando das aptidões, habilidades e capacidades envolvidas nessa tarefa.

Compreendemos que para um uso de TIC no processo de ensino-aprendizagem em Matemática que seja capaz de promover uma melhora qualitativa no ensino desta ciência, é imprescindível que o professor desta disciplina tenha domínio do conteúdo específico da ciência Matemática; se aproprie das teorias da Educação que podem fundamentar sua prática, considerando como elementos essenciais da docência: para quê ensinar, o que ensinar, quem ensinar e como ensinar; compreenda os fundamentos teóricos-metodológicos das relações entre tecnologias e educação para que não dissocie a teoria da prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de acreditarmos que as TIC podem auxiliar o processo de ensino-aprendizagem de Matemática, não deve haver uma determinação, uma imposição para a inserção das TIC na prática profissional do professor de Matemática. Porém, a decisão de não usar TIC deve ser tomada conscientemente, pautada na reflexão acerca da prática pedagógica do professor e de suas concepções teóricas-metodológicas.

Entre os principais fatores que dificultam o uso de TIC por professores de Matemática, destacamos: formação inicial e continuada baseada na racionalidade técnica ou prática, formação continuada aligeirada, modular, fragmentada e superficial baseada em um discurso tecnocêntrico, motivação mercadológica e condições de trabalho e de infraestrutura desfavoráveis à utilização de tecnologias em sala de aula.

REFERÊNCIAS

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani; PAULO, Rosa Monteiro. Um Exercício Filosófico sobre a Pesquisa em Educação Matemática no Brasil. **Bolema**. Rio Claro: v. 25, n. 41, p. 251-298, dez. 2011.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: Uma visão do Estado da Arte. **Revista Pró-Posições**. Campinas, v. 4, n.1, p. 7-17, 1993.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

GATTI, Bernadete A. e NUNES, Marina M. R. (orgs). **Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas/DPE, 2009.

GODINO, Juan D., **Perspectiva de la Didáctica de las matemáticas como disciplina tecnocientífica**, 2010. Disponível em <http://www.ugr.es/local/jgodino>. Acesso em 27/09/2015.

KILPATRICK, Jeremy. Fincando estacas: uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. **Zetetiké**, Campinas, v.4, n. 5, p. 99-120, 1996.

KILPATRICK, Jeremy; GÓMEZ, Pedro; RICO, Luis. **Educación Matemática: errores y dificultades de los estudiantes, resolución de problemas, evaluación y historia**. Bogotá: Editora Uma Empresa Docente, 1998.

KLINE, Morris. **O fracasso da matemática moderna**. São Paulo: IBRASA, 1976.

MIGUEL, Antônio. O processo de disciplinarização da prática social em Educação Matemática In: MIGUEL, Antônio; GARNICA, AntonioVicente; IGLIORI, Sonia e D'AMBRÓSIO (Orgs) A Educação Matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v.27, p. 70-93, 2004.

PEIXOTO, Joana; CARVALHO, Rose Mary Almas. Formação para o uso de Tecnologias: Denúncias, Demandas e Esquecimentos nos Depoimentos de Professores da Rede Pública. **Revista Educativa**. Goiânia: v. 17, n. 2, p. 577-603, jul./dez. 2014.

_____. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**. Campinas: v. 20 n. 61 abr.-jun. 2015

SANCHO, J M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J M; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. Cap. 1. p. 15-42.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2011.