

# “EU NÃO SOU UM PROFESSOR REFLEXIVO!”: FUNDAMENTOS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA ANTICOLONIAL

Guilherme Wagner<sup>1</sup>

**Resumo:** A epistemologia da prática profissional na formação de professores, ancorada nos trabalhos de Schön (1997; 2000), Tardiff (2000; 2002), Perrenoud (2002) e Shulman (1986; 2014), se mostra dominante no campo da Educação Matemática nos primeiros anos do século XXI (FIORENTINI, PASSOS & LIMA, 2016). Não obstante, essas perspectivas de formação docente vêm reforçadas na última cartilha para formação dos professores do governo federal (CNE/MEC, 2019). Desta forma, a proposta desse artigo é de criticar tais perspectivas demonstrando como elas precarizam a prática docente e constituem uma perspectiva superficial e teoricamente rebaixada dos objetivos educacionais do ensino da matemática. Em suma, a epistemologia da prática da formação de professores que ensinam matemática é um projeto colonial e que reforça, via política educacional, as relações neocoloniais do colonialismo do saber na Educação Matemática (GIRALDO & FERNANDES, 2019), aprisionando as possibilidades da educação na prática alienada e fetichizada do cotidiano escolar, ao mesmo tempo que exerce um recuo teórico e uma negação do conhecimento filosófico e acumulado do professor em detrimento da prática corrente de sala de aula. Por outro lado, seguindo o percurso de crítica dialética, ao mesmo tempo negamos determinados pressupostos buscamos demonstrar como suas potencialidades já estão presentes em outros, num movimento positivo da crítica. Nesse quesito, buscaremos elementos para pensar não a prática docente, mas a práxis docente enquanto uma atividade pedagógica com fins objetivos definidos desde os fundamentos de uma Educação Matemática Anticolonial (WAGNER & SILVEIRA, 2019).

**Palavras-chave:** Educação Matemática Anticolonial. Formação Docente. Epistemologia da Prática. Práxis Docente.

## 1. INTRODUÇÃO

O documento nacional para a formação de professores, tanto na forma continuada e inicial, concentra-se nas dimensões das competências para a prática profissional e do autodesenvolvimento numa perspectiva individualista e tecnocrática (CNE, 2019; MEC, 2018). Afirmam que as competências se estabelecem em três dimensões: do conhecimento profissional, da prática profissional e do engajamento profissional. Em suma, essas três dimensões podem ser reexaminadas na seguinte compreensão: teoria para a prática, a prática

---

<sup>1</sup> Doutorando e Mestre em Educação Científica e Tecnológica (UFSC), Graduado em Matemática (UFSC); Professor da Rede Municipal de Educação de Florianópolis; guilhermewagn@gmail.com



como única teoria e a responsabilização dos professores como teóricos de sua prática. Nesse artigo buscamos evidenciar que, apesar das tentativas em contrário, a epistemologia da prática é a perspectiva filosófica que favoreceu a essa precarização do trabalho docente e a sua desvalorização no contexto de uma sociedade capitalista marcada pela ideologia do neoliberalismo.

Em seguida discutimos de que outra maneira podemos conceber a formação de professores não desde a prática, mas desde a práxis, concebendo que o trabalho do professor que ensina matemática é uma atividade social historicamente determinada e determinante. Desde esse ponto elencaremos princípios da Educação Matemática Anticolonial para refletir sobre essa formação desde a práxis docente.

## **2. O PRAGMATISMO DA EPISTEMOLOGIA DA PRÁTICA: GÊNESE E FUNÇÃO SOCIAL**

Muito usual nas pesquisas em formação de professores a inexistência de exames teóricos profundos das bases filosóficas que compõe a própria teoria com qual se pesquisa, esse fenômeno nas pesquisas em educação vem sendo denunciado e categorizado como recuo da teoria (MORAES, 2001; 2003). Sua base filosófica vem ancorado no chamado movimento da agenda pós-moderna, que para além de uma filosofia única é em verdade uma agenda política para a filosofia e procura abarcar seus tentáculos para todos os campos do conhecimento (WAGNER, 2018; MORAES, 1996; WOOD, 1995). Uma das principais referências para esse movimento de questionamento da teoria como conhecimento objetivo da realidade é a filosofia neopragmática de Rorty, em que a teoria deixa de ser sobre verdade objetiva e passa a ser uma verdade intersubjetiva resultando de processos conversacionais. Assim, há um movimento do campo do conhecimento para as competências e habilidades intersubjetivas na produção de teoria, pois “nada há a se dizer sobre a verdade ou a racionalidade fora das descrições fornecidas por procedimentos familiares de justificação que uma dada sociedade – nossa – se utiliza” (RORTY, 1997, p.42, tradução nossa). Em suma, a prática assume papel central na construção das verdades, pois estas são crenças justificadas pela utilidade da prática e a razão e verdade são ferramentas que utilizamos para lidar com a vida cotidiana (RORTY, 1991).

Discutindo os saberes cotidianos desenvolvidos pelos professores Tardiff (2002a, p. 113) assevera que “os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas” e

“chamamos de epistemologia da prática profissional o estudo do conjunto dos saberes realmente utilizados pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas” (TARDIFF, 2002b, p. 225). Assim, a epistemologia da prática é aquela compreende a teoria como teoria da prática cotidiana, asseverando razão e verdade como ferramentas para desempenhar as tarefas. E assim, Tardiff (2000, p. 12) é categórico ao defender “[...] um distanciamento etnográfico em relação aos conhecimentos universitários” visto que essa formação teórica conceberia os professores como “aplicadores dos conhecimentos produzidos pela pesquisa universitária” (TARDIFF, 2002b, p. 119). São esses saberes produzidos na prática que deveriam ocupar a centralidade da formação nos cursos de licenciatura e pedagogia, pois as “teorias não valem nada do ponto de vista da ação profissional” (TARDIFF, 2000, p. 19)

A perspectiva da epistemologia da prática se articula com o conceito de prática reflexiva onde o professor produz conhecimentos originais da sua prática refletindo sobre si e sobre suas práticas (PERRENOUD, 2002). Para Schön (1997) existe uma distinção importante entre saberes escolares e saberes tácitos. Para ele o saber disciplinar seria aquele dado como certo, possuído pelos professores e que deveria ser transmitido, é um saber que se quer como exato, molecular. O professor reflexivo seria então, para Schön (1997), aquele que adota a sua pedagogia não nos saberes disciplinares, mas nos saberes cotidianos, e a capacidade de um estudante passar de um saber tácito se desenvolvendo em um saber disciplinar, ou seja, das simples representações figurativas e associativas da realidade para um pensamento conceitual, não deve ser visto como positivo (SCHON, 1997). Dessa forma, também a formação do professor não deve ser sobre os conhecimentos científicos, teóricos e disciplinares, mas concentrados no saber experiencial, prático. Portanto, para Schön, formar um professor capaz de refletir sobre e na prática passa pela ideia do aprender fazendo, de forma semelhante com os ateliês de educação artística.

Desta forma, a epistemologia da prática e a teoria do professor reflexivo compreendem que a prática reflexiva garantiria a eficiência da ação pedagógica, mas não numa reflexão teórica e sim baseada em esquemas de ação ou práticos para reagir a imprevisibilidade e incertezas da profissão, por isso, a centralidade da aquisição de competências e habilidades em detrimento de conhecimentos científicos. Assim, a epistemologia da prática e a concepção do professor reflexivo prendem a formação do professor à cotidianidade lhes impedindo a possibilidade de compreender as articulações históricas e sociais dos fenômenos empíricos que lhe acontecem. Por outro lado, não é surpresa que essa epistemologia seja utilizada como justificativa ideológica para a criação de cursos mais curtos e de formação precarizada.



A prisão do professor reflexivo a prática cotidiana leva a constituição de uma teoria da pseudoconcreticidade (KOSIK, 1976) marcada pelo fetiche da vida cotidiana (LUKÁCS, 1974; HELLER, 2016). Segundo Kosik a pseudoconcreticidade é o mundo cotidiano onde a práxis, enquanto atividade transformadora da natureza e criadora do mundo humano-social, é convertido em mera atividade abstrata, calculadora, técnica, e apartada do trabalho como processo criativo. Assim, o conhecimento prático ou da prática reflexiva é determinante para a constituição de uma política educacional de formação docente tecnocrática. Por outro lado, a superação da pseudoconcreticidade passa pela suspensão da vida cotidiana (LUKÁCS, 1974; HELLER, 2016) em que os fenômenos empíricos deixam de parecer naturalizados (isto é, fetichizados) e passam a ser compreendidos teoricamente como articulados a uma objetividade social. O fetiche dos fenômenos empíricos, e a defesa de por serem contingentes e impossíveis de serem teorizados, é um instrumento do capital para resumir a profissão docente a mediocridade da vida cotidiana, negando aos professores o pensamento crítico. A realidade se converte, desde o conhecimento prático, em mera representação a partir de esquemas de ação e deixa de ser uma formação de pensamento conceitual que propicia a formação do pensamento crítico e a práxis criativa.

A epistemologia da prática ancorando a perspectiva do professor reflexivo se converte em um importante instrumento de colonialidade do saber e poder, quando nega ao professor a possibilidade do conhecimento conceitual da totalidade social, e na possibilidade de transformação desta. A colonialidade do saber é justamente a colonização dos pensamentos e consciências de forma que lhes seja negada a possibilidade de vislumbrar um caminho de enfrentamento e superação da colonialidade do poder mantido a partir das relações estruturais de classe, gênero e raça de nações centrais sobre as periféricas (WAGNER e SILVEIRA, 2018; QUIJANO, 2005; DUSSEL, 2005).

### **3. FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA ANTICOLONIAL**

A perspectiva Anticolonial em Educação Matemática pode ser compreendida como aquela que se põem em resistência epistêmica e prática as concepções teóricas e metodológicas de educação matemática, ao mesmo tempo que busca propor posturas epistêmicas de questionamento das estruturas neocoloniais do saber e poder (WAGNER e SILVEIRA, 2018).

Alguns autores advogam uma postura decolonial em Educação Matemática restringindo-se a uma tentativa de descolonizar os saberes matemáticos (GIRALDO e FERNANDES, 2019), caindo no mito idealista de que processos de conscientização é que transformam a realidade. Evidente que sem esses processos a transformação não ocorre, e, portanto, se torna necessária uma postura dialética, negada por muitos autores decoloniais, para que seja possível de fato uma práxis docente anticolonial. Dessa forma, a Educação Matemática Anticolonial se diferencia da Educação Matemática de postura Decolonial por não cair no mito idealista liberal de que a consciência determina o mundo.

Assim, em uma perspectiva anticolonial a formação de professores que ensinam matemática precisam ser pautados em torno de três princípios dialeticamente articulados: 1) a teoria tem consequências e o pensamento conceitual é fundamental para superação da pseudoconcreticidade e fetiche da vida cotidiana, 2) postura política de resistência epistêmica as sucessivas tentativas de colonização da educação brasileira via reformas empresariais da educação e suas ideologias auxiliares e, mais importante, 3) a primazia da práxis docente como movimento teórico-prático no mundo, atividade essencialmente crítica do professor.

O princípio da práxis como eixo central da formação docente é uma superação crítica ao escolasticismo da Universidade brasileira e não desemboca nas posturas liberais e coloniais da epistemologia da prática que nega o conhecimento teórico e sobrevaloriza a prática pela prática. A práxis pode ser compreendida como a intervenção consciente na sociedade, enquanto a prática é a intervenção fetichizada na realidade, em que se intervém a partir de determinados esquemas que se mostraram úteis e eficientes sem ser capaz de compreender a articulação entre essas experiências, seus traços de continuidade e descontinuidade. Para Marx (2011, p. 25):

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado. A tradição de todas as gerações mortas oprime como um pesadelo o cérebro dos vivos

Podemos compreender que a práxis é compreender as circunstâncias históricas (sociais, tecnológicas, políticas, etc.) sob as quais nos defrontamos em nossa prática, e para isso, o conhecimento científico é fundamental. Assim, a práxis docente é especificamente compreender as circunstâncias históricas que estruturam a escola contemporânea, as teorias pedagógicas, as concepções de mundo dos documentos norteadores, a realidade da comunidade escolar, etc., para que sua intervenção na realidade escolar seja efetivamente consciente, isto é efetivamente uma prática reflexiva. Atuar conscientemente desde uma postura política de



resistência as relações neocoloniais que se estabelecem na escola passa efetivamente pela práxis docente e pelo entendimento da centralidade das lutas de classes (WAGNER e SILVEIRA, 2018; 2020).

Portanto, uma proposta de formação de professores que ensinam matemática na perspectiva da Educação Matemática Anticolonial advoga dimensões 1) políticas anticapitalistas, anticoloniais e antipatriarcais (WAGNER e SILVEIRA, 2018), 2) epistemológicas que façam a crítica as importações acríticas das teorias dos países capitalistas centrais, como o neopragmatismo da epistemologia da prática, 3) metodológicas onde o professor assume que sua prática se torne práxis, pois o real critério de verdade é a práxis.

As perspectivas da Educação Matemática Crítica e da Educação Matemática para Justiça Social dialogam com essa perspectiva, entretanto, elas ainda concordam com o pacto liberal da sociedade democrática burguesa. Em suma, questionam a existência das desigualdades, das crises, das relações neocoloniais, mas não compreendem a centralidade da problemática que é o processo contínuo de alienação do trabalho sob o capital, isto é, o processo de dominação e exploração das atividades humanas essenciais para produção e reprodução da vida, da fantasia ao estômago e como as colonialidades do saber e poder são produzidas e produtoras desses processos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Por fim, podemos compreender que a epistemologia da prática e a concepção de professor reflexivo ancorada nela são posturas teórico-políticas que servem em sua gênese e função atual ao aprimoramento da colonialidade do saber e poder da sociedade brasileira periféricas frente aos países centrais desde uma postura negacionista do conhecimento científico, teórico em detrimento de uma prática contingente da vida cotidiana. A epistemologia da prática limita o professor a vida cotidiana, não lhe permitindo compreender as amarras estruturais históricas que conformam seu ambiente de prática.

Em contraposição, a Educação Matemática Anticolonial busca - ancorada em três princípios, com especial centralidade no conceito de práxis-, desenvolver uma perspectiva de formação de professores que formem os mesmos para uma intervenção social transformadora de base anticolonial, anticapitalista e antipatriarcal. Para essa perspectiva, enquanto a epistemologia da prática prende os professores que ensinam matemática a cotidianidade, a



concepção de práxis permite que os mesmos sejam efetivamente criativos e politicamente conscientes.

## **REFERÊNCIAS**

DUARTE, N. CONHECIMENTO TÁCITO E CONHECIMENTO ESCOLAR NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR (POR QUE DONALD SCHÖN NÃO ENTENDEU LURIA). *EDUCAÇÃO & SOCIEDADE*, V. 24, N. 83, 2003.

MARX, K. O 18 brumário de Luís Bonaparte. Trad. Nélio Schneider. São Paulo: Boitempo, 2011.

DUARTE, N. VIGOTSKI E O “APRENDER A APRENDER”: CRÍTICA ÀS APROPRIAÇÕES NEOLIBERAIS E PÓS-MODERNAS DA TEORIA VIGOTSKIANA. CAMPINAS: AUTORES ASSOCIADOS, 2000.

FACCI, M. G. D. VALORIZAÇÃO OU ESVAZIAMENTO DO TRABALHO DO PROFESSOR: UM ESTUDO CRÍTICO-COMPARATIVO DA TEORIA DO PROFESSOR REFLEXIVO, DO CONSTRUTIVISMO E DA PSICOLOGIA VIGOTSKIANA. CAMPINAS: AUTORES ASSOCIADOS, 2004.

FIorentini, D.; PASSOS, C. L. B.; LIMA, R. C. R. Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: 2001-2012. 2016.

GIRALDO, VICTOR; FERNANDES, FILIPE SANTOS. CARAVELAS À VISTA: GIROS DECOLONIAIS E CAMINHOS DE RESISTÊNCIA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORAS E PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA. *PERSPECTIVAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, V. 12, N. 30, P. 467-501, 2019.

HELLER, Agnes. O cotidiano e a história. Editora Paz e Terra, 2016.

CNE/MEC. TEXTO REFERÊNCIA - DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS E BASE NACIONAL COMUM PARA A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, SETEMBRO DE 2019.

LUKÁCS, G. Estética, v. I, Barcelona, Ed. Grijalbo, 1974,

MEC. Documento Proposta para Base Nacional Comum da Formação de Professores da Educação Básica, Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2018.

MORAES, MARIA CÉLIA MARCONDES DE. RECUO DA TEORIA: DILEMAS NA PESQUISA EM EDUCAÇÃO. *REVISTA PORTUGUESA DE EDUCAÇÃO*, V. 14, N. 1 P. 5-24, 2001.

MORAES, Maria Célia Marcondes de. Recuo da teoria. Iluminismo às avessas: produção de conhecimento e políticas de formação docente. Rio de Janeiro: DP&A, p. 151-167, 2003.



MORAES, Maria Célia Marcondes. Os " pós-ismos" e outras querelas ideológicas. *Perspectiva*, v. 14, n. 25, p. 45-59, 1996.

PERRENOUD, P. A PRÁTICA REFLEXIVA NO OFÍCIO DE PROFESSOR: PROFISSIONALIZAÇÃO E RAZÃO PEDAGÓGICA. PORTO ALEGRE: ARTES MÉDICAS, 2002.

RORTY, R. Science as solidarity. In: NELSON, J. S.; MEGILL, A.; McCLOSKEY, D. M. (eds.) *The Rethoric of the human sciences*. Madison, WI: University of Wisconsin Press, 1997.

RORTY, Richard. Solidarity or objectivity. *Objectivity, relativism, and truth*, v. 1, p. 21-34, 1991.

SCHÖN, D. A. EDUCANDO O PROFISSIONAL REFLEXIVO: UM NOVO DESIGN PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM. TRAD. R.C. COSTA. PORTO ALEGRE: EDITORA ARTES MÉDICAS SUL, 2000. TEXTO DA SEGUNDA REFERÊNCIA.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e a sua formação*. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 79-91.

SCHÖN, D. A. EL PROFESIONAL REFLEXIVO: CÓMO PIENSAN LOS PROFESIONALES CUANDO ACTÚAN. BARCELONA: EDICIONES PAIDÓS IBÉRICA, 1998.

SHULMAN, L. S. (1986). THOSE WHO UNDERSTAND: KNOWLEDGE GROWTH IN TEACHING. *AMERICAN EDUCATION RESEARCH ASSOCIATION*, 15(2), 4–14

SHULMAN, L. S. (2014) CONHECIMENTO E ENSINO: FUNDAMENTOS PARA A NOVA REFORMA. TRAD. LEDA MARIA BECK E PAULA LOUZANO. *CADERNOS CENPEC | NOVA SÉRIE*, V. 4, N. 2, JUN 2015.

TARDIF, M. SABERES PROFISSIONAIS DOS PROFESSORES E CONHECIMENTOS UNIVERSITÁRIOS: ELEMENTOS PARA UMA EPISTEMOLOGIA DA PRÁTICA PROFISSIONAL DOS PROFESSORES E SUAS CONSEQÜÊNCIAS EM RELAÇÃO À FORMAÇÃO PARA O MAGISTÉRIO. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO*, BELO HORIZONTE, N. 13, P. 5-24, 2000

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In.: Lander, E. *A colonialidade do saber, eurocentrismo e ciências sociais*. Buenos Aires: CLACSO, 2005.

DUSSEL, E. Europa, modernidade e eurocentrismo. In: Lander, Edgardo (org.) *A Colonialidade do Saber: eurocentrismo e ciências sociais*, 2005.

TARDIF, M. Os professores como sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes do magistério. In: SILVA, A.M.M. et.al. *Didática, currículo e saberes*. Rio de Janeiro: DP & A, pp.112-128, 2002a.

TARDIFF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Rio de Janeiro: Vozes, 2002b.

WAGNER, G.; SILVEIRA, E. ESTUDOS DECOLONIAIS E O MARXISMO: POR UMA AGENDA ANTICOLONIAL, ANTIPATRIARCAL E ANTICAPITALISTA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. IN: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO



MATEMÁTICA, CUIABÁ/MT. XIII ENEM - ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2019

WAGNER, G.; SILVEIRA, E. O grande ausente da educação matemática e a alienação na educação escolar. *Geminal: Marxismo e Educação em Debate*, v. 12, n. 3, p. 423-434, 2020.

WAGNER, Guilherme. PARA UMA CRÍTICA DA FILOSOFIA DA MATEMÁTICA WITTGENSTEINIANA: IMPLICAÇÕES PARA A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 2018. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

WOOD, Ellen Meiksins. EM DEFESA DA HISTÓRIA: O MARXISMO E A AGENDA PÓS-MODERNA. *Monthly Review*, v. 47, p. 3, 1995.

KOSÍK, Karel. *Dialética do concreto*; trad. C. Neves & A. Toribio. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976.

**FONTE(S) FINANCIADORA(S) (SE HOUVER)**

CAPES/PROEX

---