

HABITUS, AGENTES E DINÂMICA DO CAMPO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM MATO GROSSO DO SUL

Kamila da Fonseca Veiga Cavalheiro Leite¹

Edilene Simões Costa dos Santos²

UMA BREVE APRESENTAÇÃO

O presente texto tem como objetivo apresentar algumas reflexões a respeito do campo científico e seus constituintes derivados do estudo que se desenvolve por meio da tese de doutorado ainda em desenvolvimento do primeiro autor deste resumo. O objetivo do trabalho de tese mencionado define-se em analisar as relações entre elementos constituintes do campo científico da Educação Matemática no estado de Mato Grosso do Sul (MS) e dinâmicas internas de funcionamento deste campo, sendo considerados por nós a ideia de “dinâmica interna” como um movimento de distribuição de informações identificadas a partir da sua produção simbólica.

Nesse sentido, adotamos para elaboração do trabalho pressupostos teóricos dos estudos sociológicos de Pierre Bourdieu³ sobre o campo científico e seus aspectos constituintes tais como *habitus*, agentes, produção simbólica e capital.

De acordo com Bourdieu (1983), o campo científico se trata de uma sociologia do campo intelectual ou uma sociologia dos campos de produção de bens simbólicos que, por sua vez, podem ser convertidos em uma espécie de capital.

uma espécie particular de capital simbólico, capital fundado no conhecimento e no reconhecimento. Poder que funciona como forma de crédito, pressupõe a confiança ou a crença dos que suportam porque estão dispostos (pela sua formação e pelo próprio facto de pertença ao campo) a atribuir crédito (Bourdieu, 2001b, p. 53).

¹ Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3030-7607>. E-mail: kamilacavalheiroleite@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5869024179946518>.

² Doutora em Educação pela Universidade de Brasília; Professora da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0509-0098>. E-mail: edilenesc@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4416986244015282>.

³ Pierre Bourdieu (1930 – 2002): sociólogo francês conhecido por suas contribuições para a teoria social e a sociologia da educação, cultura e poder. Seus estudos têm como foco o papel do capital cultural e do *habitus* na reprodução das estruturas sociais e na dominação simbólica exercida pelas classes dominantes.

Para Bourdieu (2001a, 2001b) o campo científico é entendido como um espaço social caracterizado por relações de poder e domínio, no qual agentes ocupam posições com base em sua hierarquia.

O *habitus* científico, de acordo com Bourdieu (2001b), representa a relação do agente com o ambiente científico. Sendo assim, o indivíduo incorpora na prática os elementos essenciais para a integração a esse ambiente. O *habitus* pode ser interpretado como um sistema de disposições que se renova, constituído de leis gerais que orientam as ações e práticas. À medida que o agente convive com o seu meio social circundante, ele incorpora valores, ideias, hábitos, tradições que serão matéria-prima para a formação da sua identidade científica.

O núcleo de discussão da pesquisa em questão, desenvolve-se por meio de um estudo sobre o campo mencionado definido seu período histórico os anos compreendidos entre 1990 e 2020 no Mato Grosso do Sul (MS).

O *corpus* de análise do trabalho, que trataremos como produções simbólicas, são teses e dissertações defendidas em programas *stricto sensu* acadêmicos do estado de MS durante o período mencionado. E os agentes são os autores, orientadores e membros das bancas dos trabalhos analisados. Para o presente resumo, temos como objetivo apresentar uma reflexão teórica que dialoga sobre o papel dos agentes no cenário estudado e como são marcantes suas influências em aspectos de criação e funcionamento, especificamente, de um campo científico.

A PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM MS: aspectos de um campo científico e um início de reflexão

Com base nos estudos de Pierre Bourdieu (2001b) sobre o campo científico e seus aspectos constituintes, desenvolvemos nosso trabalho de doutoramento definindo como objeto de estudo o campo científico da Educação Matemática no MS. Objetivamos o desenvolvimento de uma pesquisa que nos apresentasse indícios que caracterizassem o surgimento e funcionamento deste campo na região estudada durante o período de 1990 e 2020. A justificativa pelo período escolhido baseia-se na literatura existente sobre o

tema que configura o surgimento de programas de pós-graduação que desenvolvessem estudos sobre educação matemática no Brasil. Em MS, o primeiro programa de pós-graduação potencial produtor de pesquisas em educação matemática foi instituído na década de 1990, o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Programas específicos em Educação Matemática ou Ensino de Ciências e Matemática viriam a instituir-se anos mais tarde nesta região⁴. Já o limitante de tempo superior, o ano de 2020, foi definido como um marco de quase três décadas de pesquisa em educação matemática no estado. O projeto de tese que precede a escrita deste trabalho, foi elaborado no ano de 2020 e iniciou-se como uma pesquisa de doutoramento em 2021. Este foi mais um motivo de demarcação de tempo limite para a produção de dados.

Nosso objetivo consistiu em catalogar dados fornecidos por teses e dissertações defendidas em programas *stricto sensu* acadêmicos de MS em uma planilha no Microsoft Excel. A definição deste *corpus* e *locus* de investigação se deu com base na revisão de literatura existente sobre o tema, que nos indicou potenciais produtores de pesquisa em Educação Matemática na região. Trata-se, portanto, de produções acadêmicas em programas específicos do estado do Mato Grosso do Sul advindos das áreas de avaliação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em “Educação”, “Psicologia” e “Ensino”. Ao todo foram analisados de 13 programas, 19 cursos, em um total de 2.232 trabalhos, destes sendo selecionados 238.

Após seleção das pesquisas, foi realizada categorização dos metadados e suas análises. No caso, nosso objetivo era coletar informações nestes trabalhos tais como os

⁴ Área de Educação: Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU) da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB); Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) Campus de Campo Grande (CG); Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UFMS) Campus do Pantanal (CPAN); Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UFMS) Campus de Três Lagoas (CPTL); Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD); Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) Campus de Paranaíba; Área de Psicologia: Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP/UCDB); Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP/UFMS) Campus de Campo Grande (CG); Programa de Pós-Graduação em Psicologia (PPGP/UFGD); Área de Ensino: Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEDUMAT/UFMS) Campus de Campo Grande (CG); Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC/UFMS) Campus de Campo Grande (CG); Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade Anhanguera (UNIDERP); Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM/UFGD).

membros (agentes) que fizeram parte das bancas de defesa, o ano de conclusão dos trabalhos, a universidade e programa de pós-graduação, autor e orientador, tema principal etc., não tínhamos como objetivo analisar e discutir o conteúdo teórico dos trabalhos.

Os dados analisados por meio dos metadados nos forneceram informações para estudarmos e refletirmos sobre características do campo científico em questão, além disso, proporcionou discussões sobre o funcionamento dos campos de forma geral.

Como mencionamos, dentre os aspectos estudados e definidos pelo nosso referencial teórico está o conceito de agentes. Nesse caso, tomamos como agentes centrais os membros das bancas de defesa, os autores e orientadores dos trabalhos. Para tratamento dos dados e análise da disposição dos agentes no campo, assim como o estabelecimento de relações entre eles, catalogamos todos os agentes envolvidos em uma planilha do Microsoft Excel e posteriormente, utilizando o *software* GEPHI⁵, elaboramos mapas⁶ de distribuição destes agentes de acordo com as dinâmicas de interação entre eles.

Estes mapas, a princípio, foram separados por áreas – “Educação”, “Ensino” e “Psicologia” e, posteriormente, foram articulados em uma única representação, também em forma de mapa de distribuição.

Na elaboração do mapa que compreendeu todos os agentes envolvidos na pesquisa, percebemos a possibilidade de inferir alguns resultados importantes para a compreensão de dinâmicas de um campo científico. Esta discussão que apresentaremos não se resume aos resultados matemáticos derivados de análises dos dados produzidos por nós, mas vai além, dialogando sobre de que maneira um estudo a respeito da disposição dos agentes pode apresentar reflexões sobre a estrutura dos campos, mais especificamente, do campo científico.

AGENTES DE UM CAMPO CIENTÍFICO: seus *habitus* e implicações para o seu posicionamento

⁵ Software gratuito de visualização e exploração de grafos e redes. Utilizamos este recurso para criação de uma representação da comunidade científica pesquisada. Disponível em: <https://gephi.org/>.

⁶ Não apresentaremos estes mapas no texto atual pois entendemos que suas apresentações ocupariam um espaço e demandariam uma discussão que não cabe neste momento.

No processo de escrita e análise do trabalho de tese ainda em desenvolvimento, percebemos as potencialidades do estudo derivado da disposição e interação dos agentes identificados por meio das teses e dissertações selecionadas. Estes agentes definem-se em alunos (autores dos trabalhos), orientadores e membros que compõem as bancas de defesa, responsáveis pela validação da pesquisa no Campo Científico. Como vimos, os agentes configuram-se como um dos elementos que constituem um campo científico, e desenvolver um olhar mais profundo sobre a disposição destes agentes no campo nos forneceu indícios para estudarmos e problematizarmos mais profundamente os demais aspectos, tais como *habitus* e capital.

A primeira ideia que nos chamou atenção no desenvolvimento de um estudo sobre campo científico, foi com relação a concepção de que a escolha de um agente como membro de uma banca de defesa é realizada de forma arbitrária, o que sugere critérios implícitos ao *habitus* do campo para efeito do convite a este membro.

A atribuição de valor às teses e dissertações que, de acordo com nosso referencial teórico, consideramos como produções simbólicas, após aprovadas bancas de defesa, impactam diretamente no acúmulo de capital dos membros envolvidos nessa etapa.

A transformação de uma produção em capital científico validado pelos membros da banca e por toda a comunidade do campo só é capaz de acontecer em decorrência da autoridade conferida aos membros que podem legitimar se um determinado trabalho será reconhecido e aceito pela comunidade acadêmica com base nos critérios estabelecidos e conhecidos por todos os componentes deste campo. O papel de destaque atribuído a esses membros na estrutura hierárquica do campo foi construído por meio da acumulação de diferentes espécies de capital, incluindo o capital científico.

É observando este rico cenário de informações que os agentes passaram a ter um enfoque maior para nós, sendo tomados como elementos centrais de análise, já que analisando as relações entre si podemos observar aspectos conclusivos sobre as produções simbólicas analisadas, o *habitus* e capital científico.

Em seus estudos, Bourdieu buscou desenvolver uma teoria capaz de analisar o papel dos agentes em suas práticas. Seu interesse principal residia na compreensão de como um espaço social se manifestava na ação do agente. Para ele o ambiente exercia

influência sobre o agente, e, reciprocamente, o agente influenciava o ambiente (Bourdieu, 2001b).

Um agente é produto das experiências em campos distintos e da posição na estrutura do campo social específico. Mais especificamente, os agentes se posicionam em um mesmo espaço social, que nesse caso é o campo científico, sob um mesmo *habitus* científico, e são determinados pelas suas posições nessa estrutura hierárquica. Em um mesmo trabalho de investigação como o que desenvolvemos, temos acesso a agentes definidos como “recém-chegado” detentores de pouco ou nenhum acúmulo de capital específico. E agentes que ocupam posições de prestígio nesse campo, todos sob o *habitus* científico.

Ao observar as relações usando o conceito de campo, estamos colocando os indivíduos em seu jogo de interações uns com os outros, dotado por interesses em comum.

Para Bourdieu (2001b), os valores e interesses inerentes à produção científica refletem as relações de poder e dominação que estão presentes no campo da ciência, assim como em outros campos, descaracterizando a concepção de uma ciência neutra e unicamente preocupada com seu progresso.

Voltando a ideia de atribuição de valor a uma produção, inferimos como sendo o resultado da avaliação realizada pelo campo ao qual essa obra pertence, e não do autor em si. Portanto, a legitimidade de uma produção simbólica, como é o caso dos trabalhos acadêmicos, e o seu valor são derivados da análise realizada no âmbito do campo pelos seus agentes e instituições. Bourdieu destaca que “o capital simbólico atrai o capital simbólico: o campo científico dá crédito aos que o já têm; São os mais conhecidos que mais beneficiam dos ganhos simbólicos.” (2001b, p. 81). Trata-se, então, de uma forma de acumulação de capital que resulta no poder simbólico.

Poder simbólico é mais um dos conceitos definidos pelo referido autor e que tem seu destaque quando estudamos um campo científico. Este poder, segundo este referencial, é pessoal e não monetário, estritamente ligado ao próprio cientista. É importante destacar que, em um campo científico, as relações e disputas, bem como a acumulação de capital, são elementos intrínsecos ao *habitus* deste campo.

Sendo assim o campo científico se coloca como um espaço de ação socialmente construído “microcosmos que, sob certos aspectos, constituem mundos sociais idênticos

aos demais, com concentrações de poder e de capital, monopólios, relações de força, interesses egoístas, conflitos etc.” (Bourdieu, 2001a, p. 133). Esses aspectos estão relacionados ao *habitus*, responsável por modelar a maneira pela qual os agentes percebem, pensam e se comportam no contexto social inserido. Não se trata apenas de experiências adquiridas ao longo da vida, mas sim de um princípio orientador que influencia profundamente como esses agentes interpretam a realidade social.

Essas disposições são tão profundamente enraizadas que os indivíduos frequentemente agem de maneira intuitiva e inconsciente, seguindo os padrões culturais e sociais que foram internalizados ao longo do tempo.

O *habitus* influencia os estilos de pesquisa do agente, quais abordagens metodológicas e teóricas o pesquisador vai se identificar, bem como seus papéis sociais, sendo autoridade acadêmica, especialista em uma área específica ou líder de uma comunidade científica.

Uma consequência disso é o posicionamento dos agentes no campo científico, como estabelecem alianças com outros pesquisadores e como buscam afirmar suas identidades científicas. Embora haja espaço para inovações, é importante observar que essas inovações geralmente ocorrem dentro dos limites estabelecidos pelo *habitus* existente, que molda as práticas e comportamentos dos cientistas de forma profundamente enraizada.

Ou seja, quando observamos os mapas de que representam a distribuição dos agentes no campo estudado, nos questionamos sobre o que poderíamos inferir em termos de *habitus*. Talvez, nem mesmo eles entendam ou sejam capazes de explicar, como constituíram, ou não, as relações que ali estão sendo expostas.

Por outro lado, os indivíduos ou grupos que formaram com o passar dos anos, não são meros observadores passivos, mas sim atores que podem exercer influência considerável dentro das instituições e por esta frequentemente buscam influenciar e dar forma às instituições para atender aos seus próprios interesses e objetivos.

O *habitus* de cada agente influenciou diretamente em suas escolhas, conscientes ou não, e levaram a construir dinâmicas de interação que podem ser observadas quando mapeamos suas relações. O contexto em que os agentes estavam inseridos, bem como dos campos acadêmicos em que atuaram e atuam são resultados de diferentes *habitus*

adquiridos ao longo das suas vidas. Tanto a produção das obras quanto as interações entre os agentes foram influenciadas por interações e por seu pertencimento a campos distintos que resultam em suas trajetórias pessoais.

Entendemos que a escolha pelos membros das bancas, por exemplo, foi determinada pelo *habitus* dos agentes como produto das suas experiências nos campos sociais e, principalmente, no campo científico.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, P. Algumas propriedades dos campos. In: BOURDIEU, P. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983. p.89-94.
- BOURDIEU, P. **Meditações pascalianas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001a.
- BOURDIEU, P. **Para uma sociologia da ciência**. Lisboa: Ed. 70, 2001b.

Palavras-chave: Campo Científico; Educação Matemática; História da Educação Matemática.