



UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A SOCIALIZAÇÃO DO *HABITUS* NA TRAJETÓRIA DE VIDA: UM OLHAR MAIS AMPLO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS

An investigation into the socialization of habitus over a lifetime: a broader look at science teacher training

Gabriel Lanzillotta [gabriel.merlo@usp.br]

Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências
Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo - FEUSP
Av. da Universidade, 308, São Paulo, SP, Brasil

Maurício Pietrocola [mpietro@usp.br]

Departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada
Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo - FEUSP
Av. da Universidade, 308, São Paulo, SP, Brasil

Resumo

Nos últimos anos, debates em todo o mundo buscam aprimorar a formação de professores na área de Ensino de Ciências. Entretanto, muitos desses discursos têm enfatizado soluções de natureza mercadológica, propondo a ideia de "eficiência" e "flexibilidade". Por outro lado, a concepção da formação dos professores de ciências como um processo contínuo, ao longo da trajetória de vida, tem sido negligenciada para além dos estudos universitários. Isso ocorre porque a influência desse processo mais amplo na socialização da prática docente, refletida na sala de aula de ciências, não é absolutamente clara. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é entender a relação entre elementos do *habitus* de professores de ciências do ensino básico com seus respectivos processos de socialização ao longo de sua trajetória de vida, levando em conta diversos espaços sociais. Como pano de fundo teórico e metodológico utilizou-se a teoria de Pierre Bourdieu, suas concepções sobre a prática social dos agentes pelo estudo do *habitus* e capitais. Nesta pesquisa foram estudados 16 professores das áreas de ciências (Biologia, Física, Química e Ciências) do ensino básico brasileiro. Caracterizando-se como uma pesquisa qualitativa, utilizou-se para a investigação um questionário e entrevistas semi-estruturadas, sendo os dados analisados por meio da Análise de Correspondências Múltiplas (ACM). O estudo identificou padrões significativos que refletem as complexas dinâmicas sociais, especialmente relacionadas aos capitais cultural e econômico. Observa-se uma clara dicotomia entre abordagens "bancárias" e "dialogicas", influenciadas pelas experiências de socialização dos professores. Além disso, a socialização do gênero na incorporação do *habitus* dos professores de ciências é fundamental para compreender a sua prática social. O artigo também sugere áreas para pesquisas futuras, incluindo a influência dos estudantes no processo de socialização e estudos comparativos entre diferentes contextos educacionais e culturais. Conclui-se enfatizando a importância de formular novas dinâmicas nos programas de formação de professores de ciências para promover uma educação verdadeiramente emancipatória para os professores.

Palavras-Chave: Socialização; Formação de professores; Habitus; Capital cultural; Gênero.

Abstract

In recent years, debates around the world have sought to improve teacher training in science education. However, many of these discourses have emphasized market-based solutions, proposing the idea of "efficiency" and "flexibility". On the other hand, the conception of science teacher training as a continuous process, throughout life, has been neglected beyond university studies. This is because the influence of this broader process on the socialization of teaching practice, reflected in the science classroom, is not absolutely clear. In this sense, the aim of this work is to understand the relationship between elements of the *habitus* of elementary school science teachers and their respective socialization processes throughout their lives, taking into account various social spaces. The theoretical and methodological background used was the theory of Pierre Bourdieu, his conceptions of the social practice of agents through the study of habitus and capitals. This research studied 16 science teachers (Biology, Physics, Chemistry and Science) from Brazilian elementary school. Characterized as a qualitative study, the research used a questionnaire and semi-structured interviews,

and the data was analyzed using Multiple Correspondence Analysis (MCA). The study identified significant patterns that reflect complex social dynamics, especially related to cultural and economic capital. There is a clear dichotomy between "banking" and "dialogical" approaches, influenced by the teachers' socialization experiences. Furthermore, gender socialization in the incorporation of science teachers' habitus dispositions is fundamental to understanding their social practice. The article also suggests areas for future research, including the influence of students on the socialization process and comparative studies between different educational and cultural contexts. It concludes by emphasizing the importance of formulating new dynamics in science teacher training programs to promote truly emancipatory teacher education.

Keywords: Socialization; Teacher training; Habitus; Cultural capital; Gender.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história brasileira, a formação de professores transitou por diversas fases, influenciadas conforme a visão dominante sobre o tipo de profissional desejado para atender às demandas de uma determinada sociedade e sistema educacional. Nas últimas décadas, as universidades têm desempenhado um papel central nesse processo, exercendo praticamente um monopólio na formação docente em todo o mundo. Cada instituição universitária desenvolve seus próprios métodos, variando em duração e enfoque, algumas priorizando uma formação geral seguida de especialização em didática e metodologia, enquanto outras oferecem cursos específicos para a formação de professores.

Recentemente no Brasil, observou-se uma tendência à adoção de modelos de formação à distância ou de programas de licenciatura complementares, *express*, nos quais um aluno graduado em uma área correlata pode obter sua licenciatura em aproximadamente um semestre. Aproximadamente 81% dos estudantes que ingressam nos cursos de licenciatura no Brasil estão no ensino a distância (EaD) (IBGE, 2023), o que tem suscitado uma discussão sobre a verdadeira eficácia da formação de professores nesse formato. Fatores como a qualidade do ensino e o perfil do educador que almejamos formar (Giolo, 2008; Bellinaso & Novaes, 2018; Vieira Amorim & Malanchen, 2021) são muitas vezes negligenciados em prol de um discurso mercadológico que prega a "flexibilidade" e "eficiência" (Laval, 2019). Isso levanta preocupações quanto à massificação e à superficialidade desses programas, que tendem a negligenciar a qualidade em prol do retorno econômico de curto prazo. As universidades públicas brasileiras, embora não estejam sujeitas, em princípio, às pressões do mercado, enfrentam dificuldades em atender à crescente demanda por profissionais da educação em um país de dimensões continentais como o Brasil. Enquanto isso, o setor privado, impulsionado por interesses econômicos e políticos, assume uma posição dominante no mercado de formação de professores, aproveitando-se da suposta ineficácia do Estado.

A concepção de professor e, por conseguinte, de formação docente, não é neutra, mas um objeto de disputas, refletindo interesses que transcendem o espaço escolar. A flexibilização da formação muitas vezes se baseia em argumentos simplistas, como a ideia de que "a prática faz o professor", refletindo um certo desprezo pela teoria e pela academia. No entanto, essa abordagem desconsidera a importância da interação entre teoria e prática na formação dos educadores, utilizando um discurso que esconde as verdadeiras raízes dele, como interesses econômicos de lucratividade e precarização do trabalho docente.

Se aceitarmos essa premissa, poderíamos questionar a necessidade da formação de professores no ensino superior, optando por uma abordagem mais pragmática, baseada em conhecimentos básicos e experiência prática. No entanto, essa perspectiva, embora vendida como inovadora nos discursos de empresas educacionais, corre o risco de subestimar a importância do embasamento teórico e da pesquisa científica na prática educacional, além da vivência e socialização durante a formação. A estratégia é boa, pois é possível lucrar em nome da flexibilização do curso e depois obrigar que os professores, para "manter-se atualizados e inovadores", invistam em cursos que essas mesmas empresas oferecem. É a construção de uma ideia de um "professor empreendedor", que por meio das ideias de individualismo e da competição acaba por ser submetido à lógica do capital humano, da razão econômica e da produtividade (Laval, 2019). Como, dentro desse cenário, é possível propor uma alternativa a essa proposta mercadológica de formação de professores?

Inicialmente, devemos pensar em o que abarcaria a noção de formação. Quando discutimos especificamente a formação dos professores de ciências (Biologia, Física e Química, no ensino médio, e Ciências, nos anos finais do ensino fundamental), é comum concentrarmos nossa atenção em sua preparação universitária nos cursos de licenciatura. No entanto, ao pensarmos a formação dos professores de forma mais ampla, somos levados a reconhecer a influência de outras instâncias formativas ao longo da trajetória de vida,

uma vez que os agentes sociais são moldados por um processo de socialização que ocorre em diversos momentos (Setton, 2002). Os agentes sociais transitam por diversos ambientes sociais, incorporando aprendizados cognitivos, motores, sociais e culturais, num processo dinâmico de socialização. A formação do professor não se restringe apenas à sua formação universitária ou à atuação na escola, apesar de serem espaços relevantes para que ela ocorra. Desde os tempos de aluno, na própria instituição escolar, por exemplo, é possível verificar que ele já vai internalizando concepções sobre o papel e a prática de um professor (Julia, 2001).

Julia (2001), ao explorar a prática docente, observa que a escola não é apenas um local para adquirir conhecimentos, mas também um espaço onde se internalizam comportamentos e *habitus*. Essa internalização ocorre ao longo da prática docente e da convivência na escola, mas é crucial considerar que o professor foi, ele mesmo, um aluno nesse ambiente durante sua infância e adolescência, incorporando disposições e práticas ao longo desse período. Além do ambiente escolar, a vivência na universidade contribui significativamente para a formação do professor, não apenas no aspecto acadêmico, mas também no desenvolvimento de posturas, visões de mundo e valores em sala de aula (Silva & Schnetzler, 2006; Quadros *et al.*, 2006; Silva & Schnetzler, 2011; Oliveira & Rezende, 2011). Um exemplo disso é o estudo de Monteiro e Teixeira (2004), no qual os autores investigaram como professoras dos anos iniciais do ensino fundamental conduziam atividades relacionadas à física, com o intuito de compreender como experiências enquanto alunas e depois como professoras influenciavam suas práticas. O estudo revela a presença de indicadores inconscientes, moldados pelas características pessoais e psicológicas das professoras, que influenciam suas ações em sala de aula. A construção da identidade docente emergiria de um processo no qual o professor assimila posturas, atitudes e valores de sua socialização prévia.

Outros contextos também desempenham um papel crucial na socialização do *habitus* de professores. Lima Junior e Massi (2015) destacam como experiências fora do ambiente escolar moldam disposições e influenciam as escolhas e práticas dos agentes. O estudo demonstra como a família, a igreja e outros ambientes sociais contribuem para a formação de um repertório diversificado de disposições. Nesse sentido, conforme observado por Dubar (2005, pp. 93 e 94), o processo de socialização profissional envolve “*um processo biográfico de incorporação das disposições sociais oriundas não somente da família e da classe de origem, mas também do conjunto dos sistemas de ação atravessados pelo indivíduo no decorrer de sua existência*”. Setton (2002) ressalta que a formação dos agentes sociais, incluindo o professor, é moldada por múltiplos processos de socialização, que ocorrem na família, na escola e na cultura de massa.

Complementando esse olhar, Villani, Barolli e Nascimento (2020) estudaram duas professoras de física do ensino básico, utilizando a ferramenta do retrato sociológico com um olhar sobre toda trajetória das docentes. Partindo da desvalorização da profissão docente no Brasil e com o intuito de entender como se dá essa trajetória, o objetivo foi responder quais condições institucionais, características subjetivas e contextos sociais influenciaram a trajetória e a busca do docente por inovações educacionais. Concluem que esses aspectos estão ligados fortemente a um conjunto de características individuais, expressadas e construídas pela trajetória de vida e pelas disposições, mas também de políticas institucionais e eventos ocasionais, que contribuem para a satisfação profissional e estabilidade na educação em ciências.

No trabalho de Massi, Agostini e Silva (2022), as autoras mostram como momentos de escolha, formação e atuação docente estão relacionados com as disposições dos professores estudados. Observou-se que as disposições dos professores influenciam todos os momentos analisados pelo estudo, resultando em efeitos da socialização docente que persistem apesar da variabilidade dos contextos. As disposições epistemofílicas e interpessoais foram as mais recorrentes, indicando que a profissão é mais atraente para indivíduos com essas disposições e que elas são constantemente mobilizadas ao longo da carreira. Outros estudos, como os de Richards, Gaudreault e Wilson (2021) utilizando ensaios autobiográficos em professores em formação, e de Ivemark e Ambrose (2021) sobre os processos iniciais de socialização de professores, destacam a influência das experiências de vida na formação e práticas dos professores. Edgerton, Peter e Roberts (2014) exploraram a relação entre socialização de gênero e desempenho acadêmico, evidenciando como o *habitus* é moldado por experiências de socialização específicas de gênero.

Em síntese, a formação do professor constitui um processo intrincado, permeado por uma diversidade de influências provenientes de contextos sociais, institucionais e individuais que delineiam suas disposições, práticas e identidade profissional ao longo de sua trajetória, conforme evidenciado de forma resumida pela literatura anteriormente apresentada. Entretanto, carecemos de estudos que permitam uma compreensão mais abrangente e sistemática das práticas, julgamentos, valores e percepções de mundo associados aos

distintos processos de socialização dos professores. Isto ajudaria a melhor entender a prática social do professor hoje e contribuir de forma mais assertiva na formação universitária do professor de ciências.

Adotar uma visão mais abrangente da formação do professor de ciências, como proposto neste estudo, leva-nos a elaborar a seguinte pergunta: como se dá a relação entre os diferentes processos de socialização que os professores de ciências passam ao longo da sua trajetória de vida, com os respectivos elementos de seu *habitus* expressos por suas expectativas e valores em relação a sua prática em sala de aula?

Para responder a essa indagação, foi crucial selecionar um referencial teórico e metodológico capaz de oferecer os fundamentos necessários para conduzir esta investigação. Nesse contexto, a teoria desenvolvida pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu se mostrou adequada para atender a esses requisitos, dada sua abordagem crítica da prática social dos agentes. Essa teoria está fundamentada em um estudo sistemático das dinâmicas sociais em diversos campos, destacando-se pelos conceitos de *habitus* e capital como elementos centrais de análise.

Fundamentando essa escolha na área do Ensino de Ciências, um Estado da Arte feito por Valadão e Massi (2015) investigou o uso da teoria de Bourdieu nessa área e mostrou 40 pesquisas feitas utilizando o autor como referencial teórico. Segundo as autoras, “*o conceito de habitus foi a ideia mais mobilizada, para investigar a formação inicial ou continuada de professores de diversos modos: associado às construções anteriores e à formação inicial que impactam os saberes docentes*” (Valadão & Massi, 2015, p. 4).

TEORIA DOS CAMPOS SOCIAIS: SOCIALIZAÇÃO, HABITUS E PRÁTICA SOCIAL

A prática social do professor de ciências está intimamente conectada com seu processo de formação, que não é limitada à sua passagem pelo curso universitário, mas também não se resume aos seus anos de atuação, apesar de ambas serem partes integrantes deste processo. Nesse sentido, a teoria sociológica de Pierre Bourdieu oferece as ferramentas teóricas e metodológicas capazes de apontar os caminhos para responder à questão de pesquisa.

O professor de ciências interage com outros agentes sociais dentro dos espaços sociais que ele transita na sua trajetória. Ele está inserido em um campo social específico, o escolar, e por isso está submetido à lógica de funcionamento específica deste campo, ou seja, disputando capitais simbólicos específicos e operando o jogo social por meio do *habitus*, segundo a fórmula [(*habitus*) (capital)] + campo = prática (Bourdieu, 2011). Compreender a lógica do campo nos oferece caminhos para entender a prática social dos professores, e assim, estabelecer as relações que operam a prática com a formação do agente social. O campo social funciona como um espaço abstrato de posições e relações sociais, nas palavras de Bourdieu (2004, p. 20), um “*microcosmo dotado de suas leis próprias*”. Essas leis de funcionamento não são as mesmas do macrocosmo social, pois dependem de como as disputas operam particularmente dentro do campo, mas as imposições vindas de fora não escapam de influenciar os agentes dentro do campo. A autonomia de um campo se daria conforme a capacidade dos agentes de “refletir” ou “refratar” as pressões externas ao campo, evitando-as ou retraduzindo-as (Bourdieu, 2004).

Todavia, a força que um agente possui para disputar o jogo social seria dependente da sua posição na estrutura de distribuição do capital daquele campo, ou seja, ao volume de capital que ele possui. As estratégias de atuação dos agentes dependem da sua posição e do seu capital e orientam-se para conservar a estrutura, no caso dos dominantes, ou para a transformação da estrutura e da mudança consequente das regras do jogo, no caso dos subversivos (Bourdieu, 2004). Cada característica associada a essa categoria recebe seu valor e eficácia das normas específicas de cada contexto. A lógica peculiar de cada contexto determina quais características têm relevância nesse ambiente, tornando-se pertinentes e eficazes no contexto em questão. Particularidades fruto de trajetórias específicas podem separar agentes pelo desigual acesso a um determinado tipo de capital, que por ser distinto e/ou escasso gera desigualdades nas lutas pelas posições no campo desde muito cedo. Além disso, essas características funcionam como um tipo de capital específico nesse contexto e, portanto, servem como fator explicativo para as práticas observadas (Bourdieu, 2011).

Um fator de distinção no jogo social é o capital cultural (Bourdieu, 2007), que se refere ao conjunto de recursos culturais que um agente possui e que pode ser mobilizado para obter vantagens sociais. Esses recursos culturais incluem conhecimento, habilidades, educação, normas, valores, gostos, e outras formas de

cultura adquirida ao longo da vida. O capital cultural pode existir de três formas: incorporado, objetivado e institucionalizado. O capital cultural incorporado refere-se ao conhecimento e às habilidades que uma pessoa adquire ao longo de sua vida, muitas vezes por meio da educação formal e da socialização. Este é o capital cultural "internalizado" que um agente carrega consigo, que pressupõe um processo de assimilação e a devida incorporação pelo agente, como por exemplo, sua capacidade de falar um idioma, seu conhecimento em literatura, matemática, história etc. O capital cultural objetivado refere-se a objetos culturais tangíveis que representam o conhecimento e a cultura de uma pessoa, como livros, obras de arte, instrumentos musicais, entre outros, que foram apropriados simbolicamente devido à ação do capital cultural incorporado. Esses objetos podem ser considerados como símbolos de status cultural, normalmente presentes na casa da família ou nos espaços sociais e culturais pelo qual o agente convive. Por fim, o capital cultural institucionalizado é o reconhecimento social e a validação das realizações culturais de uma pessoa, como diplomas acadêmicos, certificações profissionais e outros títulos que conferem status e credibilidade no contexto social. O capital cultural desempenha um papel importante na reprodução das desigualdades sociais, uma vez que as pessoas que possuem mais capital cultural tendem a ter uma vantagem em termos de sucesso educacional, acesso a empregos de prestígio e *status* social (Bourdieu, 2011). Nogueira e Nogueira (2002, p. 21) argumentam que "o capital cultural constitui (sobretudo, na sua forma incorporada) o elemento da bagagem familiar que teria o maior impacto na definição do destino escolar". Observa-se que o capital social desempenha um papel fundamental na acumulação do capital cultural, enquanto o capital econômico geralmente atua como auxiliar nesse processo. O capital econômico, por exemplo, pode facilitar o acesso a instituições de ensino prestigiadas e a bens culturais mais caros, como viagens de estudo e livros. No entanto, o aproveitamento dessas oportunidades depende diretamente do capital cultural já adquirido pelo agente (Nogueira & Nogueira, 2002).

No contexto do jogo social, as disputas dentro do campo não são realizadas de forma necessariamente consciente ou como formas bem pensadas e estruturadas de ação, mas as estratégias traçadas para "o sucesso" dependem do *habitus* dos agentes. Durante os processos de socialização, ao longo da trajetória de vida, haveria a incorporação do *habitus*, definido por Bourdieu (2013, p. 87) como "sistemas de disposições duráveis e transponíveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes, ou seja, como princípios geradores e organizadores de práticas e de representações". Logo, o *habitus* orienta os agentes sobre como agir e influencia as práticas sociais dentro do campo, que não são neutras ou naturalizadas, ao contrário, são o resultado de uma predisposição histórico-social e das condições específicas de socialização que refletem a identidade social dos agentes (Setton, 2002).

Sendo um produto da história incorporada resultante da socialização, o *habitus* condiciona práticas e esquemas de percepção, pensamento e ação, tanto conscientes quanto inconscientes, e estruturando os modos de ser e estar do professor de ciências. Setton (2002, p. 65) pontua que esse processo de socialização é feito "por diferentes sistemas de disposições produzidos em condicionamentos e trajetórias diferentes, em espaços distintos como a família, a escola, o trabalho, os grupos de amigos e/ou a cultura de massa". A diversidade de estímulos e referências heterogêneas, seja a família, a escola, a universidade ou o trabalho docente, cria uma rede de esquemas híbridos, ou seja, disposições que seriam "requisitadas" em um contexto específico (Setton, 2002).

A partir de sua formação em um ambiente social e familiar correspondente a uma posição específica na estrutura social, os agentes incorporam um conjunto de disposições específicas, ou seja, um *habitus* familiar e *habitus* de classe, que passa a orientá-los ao longo do tempo e em diversos contextos de ação (Nogueira & Nogueira, 2002; Bourdieu, 2007, 2011). Esse *habitus* é formado pela interação entre diferentes tipos de capitais — econômico, cultural, social e simbólico — que determinam a posição social do agente. O volume e a composição desses capitais influenciam diretamente o *habitus*, que, por sua vez, define as práticas, percepções e estratégias dos agentes dentro do campo social. Essas disposições não são simplesmente reificações de normas externas, que agiriam sobre os agentes de fora para dentro; ao contrário, o *habitus* opera como uma estrutura internalizada e dinâmica, que permite aos agentes agir de forma criativa e estratégica dentro das limitações impostas pela sua posição social. A estrutura social se perpetua porque os próprios agentes, ao agirem de acordo com o *habitus* incorporado, pela família e pela classe, tendem a reproduzir as condições e as práticas que sustentam essa mesma estrutura, de forma quase inconsciente.

Por outro lado, o *habitus* não opera como um destino sedimentado e certo, pois trajetórias diferentes, mesmo de agentes do mesmo campo e classe, existem. As individualidades seriam constituídas das variações individuais dos patrimônios de disposições, características necessárias de formações sociais diferenciadas, dado que a experiência social é variada e diferencial (Lima Junior & Massi, 2015). Apesar de claramente haver uma variedade de disposições que constroem o *habitus* dos agentes, ou seja, haveria uma forte

individualidade no patrimônio de disposições, certas disposições devem ser incorporadas pelos sujeitos de forma parecida, pois trajetórias parecidas têm maior probabilidade de produzir práticas e disposições similares ou muito próximas, em outras palavras, uma diversidade na homogeneidade (Bourdieu, 2013).

Nesse sentido, o *habitus* apresenta um aspecto dinâmico, pois sendo resultado de um processo contínuo de socialização, onde as experiências passadas de um agente são internalizadas e moldam suas disposições e práticas futuras, essa capacidade de adaptação permite que o *habitus* responda a novas situações e desafios. No entanto, ele faz isso de maneira que ainda reflete as disposições adquiridas anteriormente, criando uma espécie de continuidade no comportamento e nas práticas. Embora o *habitus* seja adaptável, essa adaptação não ocorre sem resistência, pois as disposições internalizadas ao longo do tempo tendem a conservar as estruturas sociais de origem. Essa inércia, porém, não impede que o *habitus* responda às novas circunstâncias, gerando transformações, ainda que graduais e limitadas pelas condições sociais do agente. Nesse sentido, a socialização contínua pode reforçar a força conservadora do *habitus*, especialmente em espaços como o campo educacional (Bourdieu & Saint-Martin, 2007), em que as categorias de julgamento dos professores são moldadas por disposições internalizadas. Essas categorias, que são construídas ao longo da vida profissional e pessoal dos educadores, refletem não apenas as normas do sistema educacional, mas também as hierarquias sociais mais amplas. Assim, mesmo que haja um dinamismo nas percepções e julgamentos, o *habitus* mantém sua função de conservação das desigualdades e expectativas sociais, demonstrando que as transformações nas práticas exigem um longo trabalho social e não ocorrem de forma abrupta. Assim, o *habitus* opera de forma que suas variações individuais representam uma aproximação a um "tipo ideal" que nunca se manifesta plenamente, mas que exerce uma influência constante sobre as práticas e percepções dos agentes.

A escola, longe da neutralidade cultural, é permeada por uma lógica da conservação social, valorizando, recompensando e legitimando uma dada cultura legítima (Bourdieu, 2007), expressa também pela prática do professor. Legítima porque é aquela valorizada enquanto a expressão legítima para o sucesso ou fracasso, seja escolar, mas também profissional, social e cultural. Os mecanismos simbólicos de incorporação do *habitus* nos professores de ciências datam desde sua época escolar, atuando como legitimadores de uma certa cultura, moldando a percepção do professor desde antes de entrar num curso universitário. Cultura incorporada e apropriada pelos volumes de capital cultural e social (Bourdieu, 2007), mas também escolar e econômico (Bourdieu, 2011), pois oferecem os recursos necessários para o sucesso, ou em outras palavras, da apropriação de um *habitus* que oferece aos agentes as ferramentas necessárias para esse fim. Nas palavras de Bourdieu (2011, p. 107) "*as diferenças primárias - aquelas que estabelecem a distinção entre as grandes classes de condições de existência - encontram sua origem no volume global do capital (capital econômico, capital cultural e, também, capital social) como conjunto de recursos e poderes efetivamente utilizáveis*".

Ao desenvolver estratégias objetivamente alinhadas com as oportunidades de ganho, o senso prático permite obter lucros sem a necessidade de buscá-los explicitamente. As disposições, internalizadas ao longo da trajetória do agente, moldam suas práticas, que se adaptam às exigências da realidade objetiva. Isso exclui alternativas improváveis e torna as opções valorizadas durante a socialização inevitáveis e naturais, ou seja, parte do "senso comum" para o agente. Essas práticas são positivamente sancionadas por estarem ajustadas à lógica de um campo específico, antecipando seu desdobramento futuro (Bourdieu, 2013). A partir da posição ocupada no espaço social e do volume e tipo de capitais que os agentes possuem, algumas estratégias se mostram mais seguras e vantajosas, enquanto outras são mais arriscadas. O acúmulo histórico de experiências de sucesso e fracasso constrói um conhecimento prático, ainda que não totalmente consciente, sobre o que é possível alcançar na realidade social e quais as formas mais eficazes de agir (Nogueira & Nogueira, 2002).

Da mesma forma que um jogador de futebol não precisa refletir constantemente sobre as regras do jogo enquanto está em campo, ele não as esquece ao contornar as normas; ao contrário, essas regras fazem parte da sua estratégia para vencer. Há um sistema de regulação interna — como "árbitros" — que assegura a ordem e o "bom jogo". Essa disposição para entrar em campo e jogar é uma transformação fundamental, realizada por meio de uma pedagogia implícita que internaliza e torna o *habitus* uma *hexis* corporal (Bourdieu, 2013). Para aqueles que possuem a cultura legítima como parte integrante de seu ser, fruto da socialização, esse senso de aplicação oferece um benefício adicional, que é a capacidade de se perceber e ser percebido como alguém totalmente desinteressado, sem qualquer vestígio de motivações cínicas ou mercenárias em relação à cultura (Bourdieu, 2011).

Nesse contexto, o *habitus* é um elemento empírico de difícil apreensão, dado sua complexidade e contextualidade. Levando isso em conta, podemos estudar empiricamente algumas práticas sociais, julgamentos, valores e percepções do mundo, elementos que compõem o *habitus* dos professores de ciências, de forma a aprofundar o entendimento desse conceito sem limitá-lo. Nesse sentido, a apreensão desses elementos do *habitus* passaria por compreender as diversas características e aspectos que moldam o que um professor valoriza e o que ele faz dentro da sala de aula, desde atitudes sobre o planejamento até o que ele fala para os alunos. Vidal (2009, p. 36) traz elementos característicos da prática docente, como “o modo particular de organizar aulas, de se movimentar na sala, de se dirigir aos alunos, de utilizar os recursos didáticos e, mesmo, a maneira de organizar a relação pedagógica”. Esses elementos expressam uma *hexis* corporal do ser docente, incorporada e internalizada pela socialização dos professores, que serviram de inspiração para escolher quais elementos do *habitus* seriam estudados. Silva (2005), por exemplo, mostra como há uma certa reprodução de comportamentos por parte dos professores, independentemente de componente curricular, período ou horário de atuação dos professores, mostrando que há um certo “*habitus* professoral” que pode ser percebido.

Dado esse pano de fundo teórico para compreensão da prática social e socialização do professor de ciências, é necessário ter um olhar mais abrangente sobre a sua formação. Como um agente social que transita da escola para a universidade e de volta para a escola, por outros espaços sociais, como família, movimentos sociais, Igreja, mercado de trabalho, clubes *etc*, torna-se pertinente compreender que a formação desse agente social é muito mais complexa e tem influência de diversas instâncias de sua vida. Logo, não basta simplesmente olhar unidirecionalmente para uma instância específica, pois os diferentes processos de socialização acabam por incorporar disposições capazes de moldar diferentemente a forma que se efetuará a atuação de um professor. Compreender quais são os processos de socialização responsáveis por incorporar certos elementos que compõem o *habitus* dos professores de ciências oferece um subsídio importante para compreendermos a formação dos professores fora dos espaços formais, como a universidade e a escola, mas ao mesmo tempo compreender o papel delas nesse processo. Essa relação pode ser compreendida por meio do entendimento de alguns elementos do *habitus* dos professores de ciências, ou seja, sua prática social, julgamentos, valores e percepções de mundo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

É relevante notar que Bourdieu também abordou, em sua obra, a metodologia do estudo sociológico. Conforme destacado por Scartezini (2011, p. 27), Bourdieu defendia a pesquisa sociológica como uma “*ciência social reflexiva, capaz de controlar seus próprios vieses, bem como de se manter independente dos ritos de instituições*”. Bourdieu afirmava que a pesquisa sociológica deveria dar importância à técnica e à reflexão teórica como instrumentos do rigor científico. Ao mesmo tempo, o pesquisador deveria assumir o papel de seu principal crítico, lembrando que, no discurso sociológico de Bourdieu, o desenvolvimento da pesquisa precisa incorporar uma vigilância epistemológica em relação aos dados, às análises, às escolhas empíricas e ao diálogo com a teoria estudada (Bourdieu, Chamboredon & Passeron, 2015).

Nesse sentido, a pesquisa deve resistir a um rigorismo tecnológico, que deposita fé em um rigor predefinido aplicável a qualquer situação. Para Bourdieu, a intenção na pesquisa sociológica é buscar um rigor específico apoiado em uma teoria da verdade como uma teoria do erro retificado, pressupondo intrinsecamente rupturas. Seguindo esse caminho e visando alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa, foram selecionadas ferramentas metodológicas que pudessem subsidiar a coleta de dados, mantendo coerência com a proposta de investigação à luz do referencial teórico. Para aprofundar a pesquisa, a coleta de dados envolveu a aplicação de um questionário e entrevistas semiestruturadas. Após a coleta, variáveis relacionais foram criadas com base nas respostas, e a análise foi conduzida utilizando uma ferramenta chamada Análise de Correspondências Múltiplas (ACM).

Ferramentas metodológicas e de análise

A ideia da análise é poder relacionar alguns elementos do *habitus* de professores de ciências com os processos de socialização que são responsáveis pela incorporação desse *habitus*. Deste modo, decidiu-se por uma abordagem qualitativa e um número limitado de professores a serem investigados, de modo a realizar-se uma análise mais aprofundada de cada caso. A escolha dos professores da amostra seguiu um recorte específico e deles foram coletadas informações necessárias para uma construção sociológica que não perdesse de vista o olhar crítico aos dados, a teoria e a análise.

Como já anunciado, utilizou-se um questionário que teve por função coletar previamente informações sobre idade, gênero, formação do professor (básica e superior), instituições de formação, pós-graduação, tempo de docência e experiência profissional. O questionário apresenta a vantagem de obter dados mais objetivos que podem facilitar a entrevista ao aprofundar as características específicas de cada professor, permitindo uma seleção abrangente para as entrevistas e contemplando diversas trajetórias para obter um espectro mais amplo de dados.

A entrevista semiestruturada justificou-se pelo fato de, além de coletar respostas a perguntas predefinidas, também haver a possibilidade, dependendo do entrevistado e de suas respostas, de abordar outros pontos importantes que se manifestassem ao longo do processo de entrevista, contribuindo para uma melhor compreensão das práticas e da trajetória de vida. Bourdieu (2004, p. 43) afirma que "*cada um vê o campo com certa lucidez, mas a partir de um ponto de vista dentro do campo, que ele próprio não vê*". Ou seja, o agente dentro do campo não tem necessariamente uma compreensão completa de sua posição. Levando isso em conta, foi prioritário a opção por uma entrevista mais aberta, proporcionando autonomia para formular questões além do planejado, pois pode ser capaz de revelar detalhes que não fossem óbvios para os sujeitos da entrevista.

Para a construção das entrevistas foram criados núcleos de interesse (Alves & Silva, 1992) que estivessem de acordo com os objetivos e pressupostos teóricos. Foram criados 4 núcleos de interesse para as entrevistas: **i) Núcleo de Socialização Profissional:** o intuito desta parte foi compreender as práticas, valores e expectativas, traduzidos no modo particular de organizar aulas, relação com os alunos e com a turma, expectativa com os alunos, quais recursos didáticos são valorizados, as metodologias e conteúdos valorizados, as formas de avaliação, o que seria uma boa aula e um bom aluno; **ii) Núcleo de Socialização Escolar e Universitária:** questões que envolvem a experiência escolar e universitária, como vivências, desempenho, relação com professores e colegas, momentos marcantes e inspiradores, aprendizagens e escolhas feitas; **iii) Núcleo de Socialização Familiar:** nessa parte o objetivo é entender como a família participou do processo educativo, como eram as relações e como ocorreram as expectativas e impressões com a escolha da profissão; **iv) Núcleo de Socialização Geral:** muitas vezes, ao longo das entrevistas, aparecem relatos de outras instâncias importantes na trajetória de vida do sujeito, como movimentos sociais, espaços culturais, Igreja, clubes, esportes entre outras que podem ser relevantes e que devem ser tratadas com o cuidado devido.

Para a análise dos dados foi utilizada a Análise de Correspondências Múltiplas (ACM), a mesma que Bourdieu utilizou algumas vezes (Bourdieu, 2011, 2019), mas que é utilizada por diversos outros autores (Robson & Sanders, 2009; Grenfell & Lebaron, 2014; Lebaron & Le Roux, 2015; Duval, 2018; Klüger, 2018; Blasius, Lebaron, Le Roux & Schmitz, 2019). Essa técnica representa uma abordagem multivariada voltada para a análise exploratória de dados organizados em tabelas de contingência bidirecionais, ou seja, que envolvem duas variáveis categóricas. Durante a análise, são consideradas medidas de correspondência entre a variável, cujas categorias são descritas nas linhas, e a outra variável, cujas categorias são descritas nas colunas. A relevância dessa abordagem para a análise de variáveis categóricas reside em sua habilidade de identificar diversos fatores, apresentando os resultados de maneira gráfica. Nos gráficos, as categorias de cada variável são representadas, permitindo a observação da associação entre elas através da distância entre os pontos (Nascimento, Cavalcanti & Ostermann, 2017), quanto mais próximo os pontos se encontram, maior é a correspondência entre eles dado uma variância.

Klüger (2018, p. 68) coloca que na ACM "*a distância entre os pontos e seus padrões de dispersão na nuvem são dados centrais para observar as afinidades e polarizações existentes no universo social estudado*". Para isso, os dados coletados nos questionários, juntamente com o material das entrevistas, poderão ser relacionados com base nas correspondências entre os diversos agentes. Uma boa coleta de dados durante a entrevista tornou-se necessária, pois como argumenta Klüger (2018, p. 75) "*o importante é obter exaustividade de material em relação ao universo que se optou por analisar, de modo a construir um retrato complexo e apurado do espaço retratado*".

No trabalho teórico-conceitual de Massi, Moris, Casellato, Nascimento e Agostini (2023) os autores abordam o uso da ferramenta de correspondências em trabalhos empíricos com análises estatísticas, em que sintetizam alguns aspectos fundamentais da técnica e discutem suas implicações. Eles apontam três aspectos da técnica: 1) a interpretação dos eixos; 2) as variáveis suplementares; e 3) as relações entre o grupo e o subgrupo. A interpretação dos eixos revela as principais oposições no espaço social, embora nem sempre se manifestem separadamente. A análise das variáveis suplementares permite testar hipóteses e verificar aspectos estruturantes do espaço social. Por fim, os estudos de subgrupos ou subcampos possibilitam

investigar espaços estruturados dentro de outros, sem sobrepor os resultados de diferentes análises de correspondência múltipla.

A ideia central foi comparar as correspondências que aparecerem na ACM entre os distintos processos de socialização e práticas, julgamentos, valores e percepções de mundo dos professores de ciências, e com isso, relacioná-los de forma a compreender quais têm maior correspondência entre si. Para tal fim, é necessário criar as variáveis de forma que a análise relacional seja possível sem perder de vista o referencial teórico em questão.

Os professores de ciências

Dada a natureza exploratória da presente investigação, foram feitas escolhas para estabelecer o recorte de pesquisa. A intenção foi garantir uma distribuição equitativa dos entrevistados em relação a algumas características, evitando assim a concentração exclusiva em um único tipo de formação ou em uma única categoria de escola de atuação, por exemplo. Por um lado, esse recorte de pesquisa apresenta limitações devido ao tamanho da amostra, mas por outro lado aponta possibilidades de serem investigadas. Nesse sentido, todos os entrevistados estavam exercendo a docência no ensino básico, haviam feito licenciatura e atuavam em escolas brasileiras do estado de São Paulo.

Um dos principais pontos selecionados *a priori* para escolher os professores foi o tempo de carreira docente, pois os agentes que teriam maior tempo de atuação no campo poderiam incorporar diferentes disposições durante esse processo. Com isso, foi utilizada a caracterização de Huberman (2000) sobre a dinâmica profissional de professores ao longo da carreira, no qual considera o desenvolvimento profissional um processo e não uma série de acontecimentos, caracterizando esse processo em “períodos” e fases da carreira docente. Lawall, Ricardo, Shinomiya, Siqueira e Pietrocola (2010) dividem por anos de docência os períodos trabalhados por Huberman e coloca-os em cinco categorias: 1) entrada na carreira (de 1 a 3 anos de profissão); 2) estabilização (de 4 a 6 anos); 3) experimentação ou diversificação (de 7 a 25 anos); 4) procura de uma situação profissional estável (25 a 35 anos); 5) preparação para a aposentadoria (35 a 40 anos de profissão). No entanto, como o tempo de aposentadoria dos professores com mais tempo é por volta de 25 anos, optou-se por juntar as duas últimas categorias.

Durante as primeiras entrevistas, identificaram-se algumas características mais relevantes para a seleção da amostra de professores, uma vez que o objetivo era obter um universo representativo dos profissionais de ciências que atuam no ensino básico. Com base nisso, foram delineados cinco tópicos relevantes para a escolha dos professores. Portanto, a amostra da pesquisa é composta (em quantidade, com $n = 16$), da seguinte maneira: **i) gênero:** homens (8) e mulheres (8); **ii) tempo de docência, em anos:** 1~3 (3), 4~6 (4), 7~24 (5) e 25+ (4); **iii) áreas de formação:** Biologia (5), Física (6) e Química (5); **iv) instituição de formação superior:** Pública (10) e Privada (6); **v) escola de atuação:** Pública (8) e Privada (8). Os professores foram encontrados por círculos de contato e pela internet e as 5 categorias, em ordem de importância, foram as utilizadas para escolher os professores que seriam estudados. Depois de responder o questionário, mostrando interesse, era agendada a entrevista que era realizada de forma online, gravada e posteriormente transcrita para análise.

RESULTADOS

Nesta seção, serão discutidos os resultados obtidos por meio do questionário e das entrevistas, apresentando os dados de cada professor (nomes fictícios) em tabelas. Essas tabelas incluirão as variáveis posteriormente utilizadas na construção da ACM. Por se tratar de uma ferramenta com espaço limitado, optou-se por adotar nomes mais curtos para as variáveis, no entanto, ao longo do texto, cada uma delas será explicada, juntamente com a razão de sua escolha. Quando as variáveis exibidas nas tabelas forem referenciadas no texto, estarão em itálico. A ordem dos agentes nas tabelas é sempre a mesma, embora não tenha um significado intrínseco, pois foi organizada de forma arbitrária.

Os processos de socialização

Na Tabela 1 pode-se visualizar as variáveis extraídas do questionário referente ao gênero, formação básica e superior, disciplina escolar que leciona, escola de atuação e tempo de docência. O gênero foi deixado livre no questionário para o respondente escrever como se identifica, no entanto, as respostas variaram entre homem, masculino e homem cis, mulher, feminino e mulher cis, então optou-se pela homogeneidade (*Homem* e *Mulher*) para facilitar a análise.

As escolas de educação básica foram separadas entre públicas e privadas, sem distinção entre estaduais e municipais. No caso do ensino superior a mesma categorização foi feita, mas leva em consideração a instituição em que o professor realizou a licenciatura. Essa separação foi feita pois alguns tinham outra formação que não necessariamente era na mesma instituição, que não foram levadas em conta nesse estudo, pois optou-se em focar a análise na formação superior dos cursos de formação de professores. No caso da formação, os professores que tinham diploma de especialização, mestrado ou doutorado entraram na variável *Pós-Graduação* e os demais em *Graduação*. A disciplina foi aquela que ele leciona na sua grade curricular e a escola de trabalho a instituição em que atua, entre pública e privada. Nos poucos casos em que os professores tinham mais de uma disciplina ou local de trabalho, foi escolhida a que representava a principal atuação e de acordo com sua formação. O tempo de docência está separado, como apontado anteriormente.

Tabela 1 - Variáveis de gênero, formação e atuação profissional.

Nomes Fictícios	Gênero	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior	Formação	Disciplina	Trabalho	Tempo de Docência
Prof. 1	Mulher	EF_Pública	EM_Pública	ES_Privada	Pós Graduação	Química	Escola Pública	TD_7~24
Prof. 2	Mulher	EF_Privada	EM_Privada	ES_Pública	Pós Graduação	Biologia	Escola Privada	TD_4~6
Prof. 3	Homem	EF_Pública	EM_Privada	ES_Privada	Pós Graduação	Física	Escola Privada	TD_25+
Prof. 4	Homem	EF_Pública	EM_Pública	ES_Pública	Graduação	Física	Escola Privada	TD_7~24
Prof. 5	Mulher	EF_Privada	EM_Privada	ES_Pública	Graduação	Química	Escola Privada	TD_7~24
Prof. 6	Homem	EF_Pública	EM_Pública	ES_Pública	Pós Graduação	Biologia	Escola Privada	TD_25+
Prof. 7	Mulher	EF_Privada	EM_Privada	ES_Pública	Pós Graduação	Ciências	Escola Pública	TD_4~6
Prof. 8	Mulher	EF_Pública	EM_Pública	ES_Pública	Graduação	Física	Escola Privada	TD_1~3
Prof. 9	Homem	EF_Privada	EM_Privada	ES_Pública	Graduação	Ciências	Escola Pública	TD_1~3
Prof. 10	Mulher	EF_Pública	EM_Pública	ES_Privada	Pós Graduação	Biologia	Escola Pública	TD_25+
Prof. 11	Homem	EF_Pública	EM_Pública	ES_Privada	Graduação	Química	Escola Pública	TD_1~3
Prof. 12	Homem	EF_Pública	EM_Pública	ES_Pública	Graduação	Física	Escola Pública	TD_7~24
Prof. 13	Mulher	EF_Pública	EM_Pública	ES_Privada	Pós Graduação	Química	Escola Pública	TD_25+
Prof. 14	Homem	EF_Pública	EM_Privada	ES_Pública	Pós Graduação	Física	Escola Pública	TD_4~6
Prof. 15	Mulher	EF_Pública	EM_Privada	ES_Pública	Pós Graduação	Química	Escola Privada	TD_4~6
Prof. 16	Homem	EF_Pública	EM_Privada	ES_Privada	Graduação	Física	Escola Privada	TD_7~24

Na Tabela 2 estão as variáveis construídas sobre a socialização durante a formação, construídas a partir do Núcleo de Socialização Escolar e Universitária presente nas entrevistas. Primeiramente, foi analisado se a escolha de tornar-se professor ou a atuação em sala de aula foi inspirada por algum professor na trajetória, em que o professor entrevistado contava um pouco das inspirações, assim como experiências positivas e negativas. Esse foi um ponto relevante porque o próprio entrevistado contava um pouco da sua admiração em atitudes de antigos professores, ou seja, práticas que se inspiravam em alguns momentos que ele passou enquanto aluno que o marcaram de alguma forma. Além de práticas didáticas, alguns professores relataram questões de cunho afetivo, como acolhimento em momentos de dificuldade ou em situações em que se sentiu mais confiante de continuar os estudos por causa de professores.

Logo em seguida, foi analisado se a entrada na profissão foi uma escolha (*EscolhaProf_1a*) ou se outras circunstâncias o levaram a se tornar professor (*EscolhaProf_2a*). Alguns dos entrevistados não escolheram a profissão de professor inicialmente, seja por não conseguir emprego na sua “primeira opção” ou por não querer ser professor e depois começar a trabalhar na escola, apesar de ter cursado a licenciatura. Essa separação é importante, pois a própria trajetória até chegar na escola também socializa disposições diferentes para aqueles que estão “dispostos” à profissão e aqueles que não queriam num primeiro momento estar lá.

Por fim, as duas últimas colunas foram construídas com base nos relatos do processo de graduação, de como conduziram os estudos e se teve que trabalhar durante a graduação. Essas variáveis são relevantes por apontar como foi o processo de socialização durante a formação docente na universidade. Alguns professores relataram que no começo dos estudos universitários sentiam-se muito deslocados naquele ambiente, como se não fosse um lugar para eles. Relatam, por exemplo, a dificuldade de acompanhar as aulas e os colegas, seja pela escolarização anterior ou por dificuldades em conseguir tempo e espaço para

estudar. O trabalho algumas vezes entra como um dos responsáveis por “roubar” o tempo dos estudos durante a graduação, seja estágio ou trabalho em outra área, não podendo empenhar-se como gostaria.

Tabela 2 - Variáveis de influência na escolha da profissão e processo de formação.

Nomes Fictícios	Influências Professor do Ensino Básico	Influências de Professor do Ensino Superior	Escolha da Profissão	Desafios no Processo de Graduação	Trabalho na Graduação
Prof. 1	Influência ProfEscola	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_2a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou
Prof. 2	Influência ProfEscola_Não	Influência ProfES	EscolhaProf_1a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou
Prof. 3	Influência ProfEscola	Influência ProfES	EscolhaProf_2a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou
Prof. 4	Influência ProfEscola	Influência ProfES	EscolhaProf_1a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou
Prof. 5	Influência ProfEscola	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_1a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou
Prof. 6	Influência ProfEscola_Não	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_2a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou_Não
Prof. 7	Influência ProfEscola	Influência ProfES	EscolhaProf_2a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou_Não
Prof. 8	Influência ProfEscola	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_1a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou_Não
Prof. 9	Influência ProfEscola	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_2a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou
Prof. 10	Influência ProfEscola	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_2a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou
Prof. 11	Influência ProfEscola	Influência ProfES	EscolhaProf_2a	Grad_Difilculdade	Grad_Trabalhou
Prof. 12	Influência ProfEscola_Não	Influência ProfES	EscolhaProf_2a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou
Prof. 13	Influência ProfEscola	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_2a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou
Prof. 14	Influência ProfEscola_Não	Influência ProfES_Não	EscolhaProf_1a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou_Não
Prof. 15	Influência ProfEscola	Influência ProfES	EscolhaProf_1a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou
Prof. 16	Influência ProfEscola	Influência ProfES	EscolhaProf_2a	Grad_Normalidade	Grad_Trabalhou

A Tabela 3 mostra as variáveis construídas a partir dos Núcleos de Socialização Familiar e Geral que envolvem a relação da família com a profissão de professor e outros espaços de socialização que o professor frequentou durante sua trajetória. Como existe uma pequena, mas relevante, variedade de locais em que os professores passaram, achou-se necessário juntar os espaços mais próximos nos “projetos”. Projetos acadêmicos referem-se às experiências como iniciação científica, residência pedagógica e projetos de extensão realizados durante a graduação, sendo a pós-graduação, de qualquer nível, não compondo essa variável. Projetos sociais enquadram todas as experiências não pontuais de ações com propostas de intervenção social, como participação em movimentos sociais, cursinhos populares, associações de ativismo social e movimentos religiosos com fins sociais. Projetos culturais envolvem atividades culturais voltadas para as artes como grupos de teatro, dança e música, frequência sistemática em bibliotecas públicas ou clubes de leitura. Para divulgação científica foram considerados projetos oficiais ou não, como emprego em um museu de ciências, um projeto realizado com bolsa ou voluntário.

Na socialização familiar foram levados em conta dois aspectos da vida do professor e a relação deste com a família. A convivência com um professor na família podia ser uma instância importante de socialização de *habitus*, seja pelo exemplo ou por uma convivência mimética de *habitus* socializado. Foi avaliada a presença de algum professor na família que tivesse proximidade suficiente para exercer alguma influência. Nos casos em que essa figura existia, mas não mantinha contato direto ou a relação era distante, não foram considerados. Além disso, foi analisado o apoio que a família ofereceu ao escolher a profissão de professor ou ao obter esse emprego de forma secundária. Observou-se que não houve nenhum caso em que não houve apoio quando na família havia um professor.

Tabela 3 - Variáveis de socialização em projetos, divulgação científica e socialização familiar.

Nomes Fictícios	Projetos Acadêmicos	Projetos Sociais	Projetos Culturais	Divulgação Científica	Família Professor	Apoio da Família na profissão
Prof. 1	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social_Não	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família	Apoio Família
Prof. 2	Projeto Acadêmico	Projeto Social_Não	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica	Professor Família_Não	Apoio Família_Não
Prof. 3	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social_Não	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família
Prof. 4	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social	Projeto Cultural	Divulgação Científica	Professor Família	Apoio Família
Prof. 5	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família_Não
Prof. 6	Projeto Acadêmico	Projeto Social_Não	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família	Apoio Família
Prof. 7	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social	Projeto Cultural	Divulgação Científica	Professor Família	Apoio Família
Prof. 8	Projeto Acadêmico	Projeto Social	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família
Prof. 9	Projeto Acadêmico	Projeto Social	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica	Professor Família_Não	Apoio Família_Não
Prof. 10	Projeto Acadêmico	Projeto Social	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família_Não
Prof. 11	Projeto Acadêmico	Projeto Social_Não	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica	Professor Família	Apoio Família
Prof. 12	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social	Projeto Cultural	Divulgação Científica_Não	Professor Família	Apoio Família
Prof. 13	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social_Não	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família_Não
Prof. 14	Projeto Acadêmico_Não	Projeto Social	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família_Não
Prof. 15	Projeto Acadêmico	Projeto Social	Projeto Cultural	Divulgação Científica_Não	Professor Família_Não	Apoio Família
Prof. 16	Projeto Acadêmico	Projeto Social	Projeto Cultural_Não	Divulgação Científica	Professor Família_Não	Apoio Família

Os elementos que compõem o *habitus* dos professores de ciências

Não é uma tarefa trivial determinar quais elementos que compõem o *habitus* devem ser aprofundados ou quais de fato têm relevância numa análise que propõe-se a estudar a socialização. Por isso, as práticas e valores estudados foram construídos com base no que Vidal (2009) coloca como gestos, rotinas e comportamentos docentes. Para determinar essas variáveis, foram realizadas diversas perguntas abordando práticas, valores, relações estabelecidas com os alunos em sala de aula e fora dela, compromissos didáticos e metodológicos, expectativas com a prática e motivações atuais. A construção dessas variáveis foi realizada de forma relacional, baseando-se nas respostas fornecidas pelos professores, sem uma construção predefinida.

Adicionalmente, ao criar tais variáveis, os pesquisadores que também são professores devem considerar sua própria posição no campo de disputa, ou seja, analisar práticas relacionadas a uma disputa na qual o próprio "sociólogo em questão" está inserido. Esse ponto é relevante porque as próprias categorias estão em disputa. No entanto, com essa vigilância em foco, foram desenvolvidos dois conjuntos de questões, sendo uma parte direcionada para a prática direta do professor (ver Tabela 4) e outra mais focada na relação com os alunos e na carreira do próprio professor (ver Tabela 5).

Começando pela Tabela 4, os professores foram indagados sobre os elementos essenciais para considerar uma aula de sua disciplina como boa e várias ideias foram destacadas. No entanto, optou-se por

considerar o que eles mais valorizaram em suas respostas. Observou-se que três aspectos principais surgiam frequentemente: *Contextualização*, *Prática/Experimento* e o *Conteúdo Formal* da disciplina. Os professores que se enquadravam na variável *Contextualização* enfatizaram que uma boa aula deveria fazer os alunos perceberem que o que estavam prestes a estudar estava de alguma forma relacionado ao cotidiano deles, algo próximo de sua realidade, com o propósito de atribuir significado ao conhecimento a ser trabalhado. Na variável *Prática/Experimento*, estavam os professores que demonstravam um interesse maior nas questões relacionadas à realização de experimentos, tanto para demonstração quanto para a realização pelos alunos na sala de aula. Eles destacaram a importância de utilizar instrumentos, bem como de permitir que os alunos realizassem experimentos por si próprios. Alguns professores consideraram como indicador de uma boa aula a inclusão ou não de determinado tipo de conteúdo de sua disciplina, enquadrando-se assim na variável *Conteúdo Formal*.

Tabela 4 - Variáveis dos elementos que compõem o *habitus* da prática pedagógica.

Nomes Fictícios	Boa Aula	Tipo de Professor	Planejamento	Métodos de Ensino	Recursos Didáticos	Avaliação
Prof. 1	Contextualização	Professor Afetivo	Planejamento Currículo Oficial	Aula Ativa	Recursos Digitais	Avaliação Tradicional
Prof. 2	Contextualização	Professor Contextualizador	Planejamento Livro	Aula Ativa	Recursos Digitais	Avaliação Múltipla
Prof. 3	Prática/Experimento	Professor Conteudista	Planejamento Livro	Aula Expositiva	Livro Didático	Avaliação Tradicional
Prof. 4	Contextualização	Professor Contextualizador	Planejamento Reflexivo	Aula Ativa	Recursos Digitais	Avaliação Participação
Prof. 5	Prática/Experimento	Professor Afetivo	Planejamento Livro	Aula Dialógica	Laboratório	Avaliação Participação
Prof. 6	Conteúdo Formal	Professor Conteudista	Planejamento Livro	Aula Expositiva	Recursos Digitais	Avaliação Tradicional
Prof. 7	Contextualização	Professor Contextualizador	Planejamento Currículo Oficial	Aula Ativa	Laboratório	Avaliação Múltipla
Prof. 8	Contextualização	Professor Contextualizador	Planejamento Livro	Aula Dialógica	Recursos Digitais	Avaliação Tradicional
Prof. 9	Conteúdo Formal	Professor Contextualizador	Planejamento Currículo Oficial	Aula Expositiva	Recursos Digitais	Avaliação Múltipla
Prof. 10	Conteúdo Formal	Professor Conteudista	Planejamento Reflexivo	Aula Ativa	Livro Didático	Avaliação Participação
Prof. 11	Prática/Experimento	Professor Experimental	Planejamento Currículo Oficial	Aula Dialógica	Laboratório	Avaliação Participação
Prof. 12	Prática/Experimento	Professor Conteudista	Planejamento Livro	Aula Expositiva	Recursos Digitais	Avaliação Participação
Prof. 13	Contextualização	Professor Experimental	Planejamento Currículo Oficial	Aula Expositiva	Recursos Digitais	Avaliação Tradicional
Prof. 14	Contextualização	Professor Afetivo	Planejamento Reflexivo	Aula Expositiva	Laboratório	Avaliação Múltipla
Prof. 15	Contextualização	Professor Experimental	Planejamento Reflexivo	Aula Dialógica	Laboratório	Avaliação Múltipla
Prof. 16	Conteúdo Formal	Professor Conteudista	Planejamento Livro	Aula Expositiva	Recursos Digitais	Avaliação Tradicional

Quando questionados sobre o que achavam que deveriam ensinar aos alunos, quatro grupos de respostas surgiram: ciência do cotidiano, o conteúdo da disciplina, experimentos e questões de comportamento e estabelecimento de relações com os alunos. Apesar de semelhanças com a pergunta anterior, houve variações nas respostas entre os professores. Geralmente, apontaram mais de uma área a ser ensinada, levando à construção de "personas" para grupos de professores que compartilham pensamentos semelhantes. O primeiro grupo (*Professor Conteudista*) consistia nos professores que valorizavam exclusivamente o conteúdo de sua disciplina, concentrando todos os esforços no ensino sistemático dos conhecimentos específicos de sua área científica. Para o segundo grupo (*Professor Contextualizador*), a contextualização do conhecimento e o conteúdo em si eram inseparáveis, sendo que um não fazia sentido sem o outro. O terceiro grupo (*Professor Experimental*) era formado por professores que consideravam essencial demonstrar a "aplicação" do conhecimento por meio de experimentos ou atividades práticas. Por fim, o quarto grupo (*Professor Afetivo*) era composto por aqueles que priorizavam a relação que estavam estabelecendo com os alunos, criando uma conexão afetiva.

Outro aspecto importante do *habitus* dos professores refere-se ao seu planejamento. No total, identificaram-se três perfis de planejamento entre os entrevistados. O primeiro perfil inclui os professores que planejam suas aulas com base nos currículos oficiais disponíveis para eles (*Planejamento Currículo Oficial*). Já o segundo perfil de planejamento (*Planejamento Reflexivo*) envolve aqueles que não seguem um documento específico, mas constroem ao longo do ano seus planos com base nas observações em sala de aula, nas demandas dos alunos e nas informações e notícias sobre o mundo que encontram, adaptando suas aulas conforme necessário. O último perfil está relacionado ao uso do material didático (*Planejamento Livro*) fornecido pela escola. Nesse caso, os professores seguem a sequência organizada por um livro didático ou apostila.

Os métodos utilizados pelos professores em sala de aula foram explorados mais profundamente levando em conta as contingências do contexto escolar, pois frequentemente os professores faziam referência a um cenário que eles pensavam como a "aula ideal", expressando assim os valores de como alguns métodos de ensino estavam enraizados em suas disposições. Dessa forma, havia aqueles professores que valorizavam propostas em que os alunos desempenhavam um papel relevante no processo de aprendizado (*Aula Ativa*). Outros professores caracterizavam-se por valorizar a oratória e a exposição direta dos conteúdos (*Aula Expositiva*). Por fim, havia os professores cujo ideal era a construção do aprendizado por meio do diálogo e da construção conjunta do conhecimento (*Aula Dialógica*).

Foi perguntado aos professores quais os recursos didáticos que eles achavam os mais importantes para exercer a função docente e indispensáveis para realizar seu papel com excelência, mesmo que não estivesse disponível na sua escola de atuação. Alguns professores pontuaram como o mais importante *Recursos Digitais*, que envolviam tanto acesso à internet em sala de aula, como projetor e ferramentas digitais de ensino. Outros professores pontuaram o *Laboratório* como recurso essencial, com os respectivos materiais didáticos necessários para a realização de experimentos. Por fim, o *Material Didático* foi pontuado por outros professores como o essencial e suficiente para se realizar uma boa aula, como livro didático, apostila, giz/canetão e lousa.

Durante as entrevistas, os professores foram questionados sobre como avaliavam o aprendizado dos alunos ao longo das aulas, e três perfis relevantes emergiram. No primeiro perfil (*Avaliação Tradicional*), estavam os professores que preferiam utilizar as tradicionais provas (ou algo muito próximo disso), não mencionando nenhuma outra forma de avaliação dos alunos. Outros professores apresentaram um perfil que valoriza uma diversidade de métodos para avaliar o aprendizado (*Avaliação Múltipla*), reconhecendo que oferecer uma variedade de formas de avaliação pode resultar em uma avaliação mais abrangente. O último perfil de avaliação é um pouco semelhante ao anterior no que diz respeito à utilização de uma variedade de métodos de avaliação, mas difere na importância atribuída à participação dos alunos (*Avaliação Participação*). Nesse contexto, a avaliação de participação nesse perfil não é vista como um aspecto subjetivo da mera observação, mas sim como um esquema de pontuação que avalia o comportamento dos alunos.

Ao analisar a Tabela 5, percebemos que ao incluir outros agentes na discussão, como os alunos, buscou-se compreender as expectativas que os professores tinham em relação a um "bom aluno". Em outras palavras, o que eles esperavam que um bom aluno deveria ser, com base em seus valores e expectativas. Quatro tipos diferentes de alunos emergiram nas falas dos professores. O primeiro deles (*Aluno Autônomo*) representava a expectativa de um aluno independente, que não dependesse do professor, pois ele buscaria os conteúdos por conta própria, procuraria o professor apenas quando tivesse dúvidas e não necessitaria ser constantemente "chamado à atenção" durante as aulas. Outro perfil de aluno (*Aluno Tarefairo*) que surgiu nas falas de alguns professores era o que realizava as atividades e exercícios propostos e os entregava, sendo, portanto, dedicado às tarefas, e ao mesmo tempo alcançaria as melhores notas nas provas. Alguns professores destacaram o interesse (*Aluno Interessado*) como a característica principal de um bom aluno. Esses alunos fariam perguntas, participariam das discussões e mostrariam interesse no que o professor está solicitando durante a aula. Por fim, o último perfil que surgiu foi sobre o comportamento adequado (*Aluno Comportado*) durante as aulas, ou seja, são alunos que não causam problemas para o professor e obedecem às suas instruções.

A relação que o professor estabelece com seus alunos reflete como ele se posiciona em relação a outros agentes que compartilham o mesmo espaço social. Durante as entrevistas, investigou-se como os professores mantêm essa relação tanto no aspecto individual quanto no coletivo. Alguns professores adotam uma abordagem vertical e hierárquica (*Relação Hierárquica*), posicionando-se como figuras a serem respeitadas e ouvidas, alegando saber o que é melhor. Eles se veem como a voz ativa nos conflitos, interação pouco com a turma e mantêm certa distância. Por outro lado, há aqueles que optam por uma abordagem

horizontal e dialógica (*Relação Dialógica*), enxergando os alunos como indivíduos com suas próprias contradições, passíveis de melhoria e aprendizado. Esses professores engajam-se em conversas com a turma, procuram compreender seus anseios e constantemente mediam conflitos por meio do diálogo.

Tabela 5 - Variáveis dos elementos que compõem o *habitus* em relação às expectativas e relações e a motivação com a profissão.

Nomes Fictícios	Bom aluno	Relação Alunos	Expectativa para com Aluno	Motivação
Prof. 1	Aluno Autônomo	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Motivado
Prof. 2	Aluno Tarefeiro	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Desmotivado
Prof. 3	Aluno Tarefeiro	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Desmotivado
Prof. 4	Aluno Interessado	Relação Dialógica	Aluno Ativo	Motivado
Prof. 5	Aluno Interessado	Relação Dialógica	Aluno Ativo	Desmotivado
Prof. 6	Aluno Tarefeiro	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Motivado
Prof. 7	Aluno Comportado	Relação Hierárquica	Aluno Ativo	Desmotivado
Prof. 8	Aluno Tarefeiro	Relação Hierárquica	Aluno Ativo	Motivado
Prof. 9	Aluno Comportado	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Desmotivado
Prof. 10	Aluno Comportado	Relação Dialógica	Aluno Ativo	Motivado
Prof. 11	Aluno Comportado	Relação Dialógica	Aluno Ativo	Motivado
Prof. 12	Aluno Autônomo	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Motivado
Prof. 13	Aluno Comportado	Relação Hierárquica	Aluno Passivo	Desmotivado
Prof. 14	Aluno Interessado	Relação Dialógica	Aluno Ativo	Motivado
Prof. 15	Aluno Autônomo	Relação Dialógica	Aluno Passivo	Desmotivado
Prof. 16	Aluno Interessado	Relação Dialógica	Aluno Passivo	Desmotivado

A expectativa dos professores em relação ao engajamento e participação dos alunos foi considerada de duas formas. Alguns professores esperam uma participação ativa (*Aluno Ativo*), valorizando alunos dispostos a realizar atividades, participar de discussões e interagir com o professor. Outros valorizam um aluno mais passivo (*Aluno Passivo*), que apenas presta atenção nas aulas e se comporta, sem a necessidade de uma interação mais intensa. Por fim, um aspecto explorado foi a motivação e desmotivação que os professores experimentam em seu trabalho (*Motivado* e *Desmotivado*). Os professores compartilharam os motivos que influenciam sua postura, discutindo perspectivas futuras, planos, projetos, frustrações e sentimentos de cansaço e de alegria com sua profissão e/ou prática.

Com todas essas variáveis prontas foi utilizado o ambiente de programação R para construir a Figura 1. Nessa figura foram colocadas todas as variáveis apresentadas nas tabelas anteriores. Optou-se por não colocar cada agente individualmente dentro da ACM para podermos analisar neste estudo a relação entre os elementos do *habitus* e os processos de socialização, sem caracterizar cada professor individualmente. Ao escolher dessa forma é possível fazer uma análise mais ampla, focada nas tendências de forma mais relevante.

A ACM, além de mostrar as correspondências entre as variáveis, pode nos indicar, assim como fez Bourdieu (2011, 2019), uma certa distribuição delas por meio de seus “valores” nos eixos vertical e horizontal. Em outras palavras, a distribuição das variáveis não é aleatória, guiada somente pela distribuição de correspondências entre elas, mas como tratam-se de construções sociológicas, a própria distribuição gráfica aponta um sentido velado que essas variáveis possuem. Quando observamos as variáveis notamos que sua distribuição não é arbitrária, pois estão organizadas nos eixos conforme volumes - não quantificados - de capital econômico (eixo vertical) e capital cultural (eixo horizontal), conforme Figura 1.

valorizado e seletivo, exigindo investimentos econômicos. O acesso ao ensino superior público, além de exigir elevados níveis de capital cultural — em suas três formas (incorporado, objetivado e institucionalizado) —, frequentemente depende do capital econômico. Esse capital permite também, por exemplo, o investimento em cursos preparatórios e a possibilidade de adiar a entrada no mercado de trabalho. Além do mais, o capital econômico concede ao agente a liberdade de dedicar-se integralmente aos estudos durante a graduação, enquanto a ausência desse capital força muitos a conciliar trabalho e estudo, o que impacta suas trajetórias. A presença de um professor na família, cuja profissão é tradicionalmente menos valorizada em termos econômicos, pode indicar um menor acúmulo de capital econômico. Em contrapartida, atuar em uma instituição privada de educação pode assegurar salários mais elevados.

Com isso, ao deparar-se com uma variável qualquer, por exemplo, algum elemento do *habitus* do professor de ciências, é possível situá-lo em diferentes volumes de capital cultural e econômico, ao mesmo tempo que é possível fazer a correspondência com outros elementos e processos de socialização próximos. É importante destacar que a orientação e o capital do eixo foram definidos *a posteriori*, com base na posição das variáveis, observada a partir da correspondência entre elas, o que permitiu uma interpretação sociológica dessa distribuição. É necessário notar que a amostra é limitada, ou seja, não temos a intenção de construir uma análise generalista, dado o pequeno número de professores estudados em comparação com os números que o próprio Bourdieu utilizava. No entanto, compreendemos o poder que esse tipo de análise tem para investigações no nosso campo e as possibilidades de compreensão de aspectos importantes na formação de professores de ciências.

DISCUSSÃO

Socialização de dois perfis de professores de ciências

A distribuição dos elementos do *habitus* dos professores apresenta uma diferenciação na sua posição no eixo cultural. Podemos observar que *Avaliação Múltipla* e *Laboratório* aparecem na região de maior capital cultural, enquanto *Avaliação Tradicional* e *Livro Didático* aparecem na região de menor, sem consideráveis diferenças de capital econômico. Seguindo essa mesma lógica, podemos observar a mesma “simetria” acontecendo com as variáveis *Aula Dialógica* e *Aula Expositiva*, *Aluno Ativo* e *Aluno Passivo*, *Professor Contextualizador* e *Professor Conteudista*, *Relação Dialógica* e *Relação Hierárquica*, *Contextualização* e *Conteúdo Formal*. Essa simetria não se dá em todos os casos pela binaridade dessas variáveis, como por exemplo nas variáveis *Motivado* e *Desmotivado* ou algo mais direto como *Apoio da Família* e *Apoio da Família Não*, mas pela própria construção do processo de socialização desses agentes. As variáveis com menor capital cultural demonstram um perfil de professor que normalmente é chamado de tradicional ou “bancário”, como apontado na visão de Freire (2019), enquanto as variáveis do lado direito são associadas a um perfil mais dialógico e contextualizador de professor.

Essa dicotomia não é trivial, pois expressa os diferentes espaços de socialização que os agentes frequentaram ao longo de sua trajetória de vida, e assim, as diferentes posições que o professor ocupa no campo escolar. Um exemplo claro disso, como aparece nas entrevistas, são aqueles que frequentaram um movimento social, seja como ativistas políticos ou como professores num movimento social, expresso pela variável *Projeto Social*. Muitos desses professores relataram que durante muito tempo trabalharam em cursinhos populares, muitas vezes sendo os primeiros locais de sua atuação enquanto professor. Nesses espaços, o diálogo e a participação, por exemplo, são práticas valorizadas e incentivadas, o que acaba por reforçá-las nos professores que viveram esse processo. Nessas instâncias, as aulas mais tradicionais, que envolvem exposição e passividade, não são frequentes. Contudo, o envolvimento dos alunos desempenha um papel crucial nesse processo. Isso ocorre por meio do diálogo, da ação política e da participação ativa, estabelecendo uma relação dialógica ao longo de todo o processo. O mesmo princípio se aplica a ambientes culturais, como as oficinas de teatro, dança e leitura, expressos pela variável *Projeto Cultural*, seja em instituições sem fins lucrativos, casas de cultura e em bibliotecas públicas, mencionadas pelos professores. Esses locais são caracterizados pela criatividade, construção coletiva e participação ativa dos envolvidos.

Por outro lado, o outro perfil de professor é caracterizado por não ter passado por nenhum outro lugar de socialização, em que praticamente o “mercado de trabalho” foi a única instância, além da escola e universidade, responsável pelo processo de socialização. Isso também é corroborado pela variável *Grad_Trabalhou* que aparece nessa região do eixo cultural. Nesse sentido, esses elementos que aparecem associadas ao professor “bancário” como passividade, exposição e hierarquia, de alguma maneira são “carregadas” pelo agente desde sua formação escolar e universitária e é reproduzida no espaço escolar

quando esse atuará enquanto professor. Como não há outras instâncias socializadoras - aparentes nesse estudo - capazes de dar um arcabouço cultural e diferentes vivências de práticas para sua socialização.

Ainda olhando esses elementos, podemos verificar que a instituição de trabalho do professor, *Escola Pública* e *Escola Privada*, tem pouca relação com elas, pois essas variáveis não possuem grandes diferenças de capital cultural. Nesse sentido, o setor de atuação do professor tem menos relevância na incorporação dessa dicotomia do que as instituições de formação, do ensino básico e do ensino superior. Podemos observar que a proximidade de *Grad_Dificuldade* de *Escola Pública* e *Grad_Normalidade* perto de *Escola Privada* mostra um cenário de socialização que tem suas raízes na diferença de capital econômico. Aqueles com maior volume desse tipo de capital tendo maior facilidade de lidar com sua formação universitária, enquanto aqueles que possuem menos desse tipo de capital apresentaram alguma dificuldade nesse período, que está de alguma forma associado com a instituição de trabalho que o professor de ciências terá acesso no futuro profissional. Como as escolas privadas, além de pagarem melhores salários e oferecerem uma estrutura de trabalho melhor para os professores, são escassas e tornam o reconhecimento social e o prestígio dos professores uma disputa pelo acesso a essa posição. Essa estrutura de funcionamento acaba por reproduzir uma lógica em que os agentes que têm maior volume de capital econômico são “levados” a terem mais desse capital no futuro, ocupando posição no setor privado de ensino, como a própria lógica de funcionamento do capital por excelência.

Quando observamos as variáveis *ES_Pública* e *ES_Privada*, verificamos que elas têm relevância na socialização dessa dicotomia, a primeira corroborando ela e a segunda atuando de forma mais passiva. De forma mais explícita, o ensino superior público aparece bem próximo as variáveis *Relação Dialógica*, *Contextualização*, *Aula Dialógica*, *Planejamento Reflexivo* e *Professor Afetivo*, ou seja, existe uma boa correspondência entre essas variáveis com esse tipo de formação, corroborando que esse espaço atua fortemente na incorporação de um certo *habitus*. Por outro lado, quando vamos analisar a variável da formação no setor privado de educação superior, percebemos que aparece mais isolada das variáveis do perfil bancário, comparativamente, estando mais próxima de *Conteúdo Formal*, somente. Essa constatação mostra que essa formação contribui pouco para a socialização, atuando mais passivamente, ou seja, tendo também pouca influência em uma socialização de outras práticas e valores, sendo, num primeiro momento, uma instância mais passiva de socialização. No entanto, é difícil apontar essa passividade, pois até que ponto essa passividade só não corrobora, intencionalmente, com um certo *status quo* da prática do professor, “reforçando pela ausência” de certas disposições.

No entanto, o olhar que colocamos para esses perfis não pode ser enviesado pela própria leitura da visão legítima, pois dominante, como uma visão alienada das condições de socialização que também expressam as lutas dentro do campo, onde diferentes acessos ao capital cultural estão associados a processos de cerceamento do acesso à cultura legítima, vendida como boa ciência, e desarticulação da visão não-dominante. De outro modo, a própria construção dos elementos incorporados pelos dois perfis, expressas pelas variáveis, não é uma disputa moralizante das “boas e más práticas”, mas são estruturadas pelas disputas que ocorrem dentro e fora do campo escolar e pela posição social que o professor ocupa no campo de disputa e na classe de origem. Nesse sentido, a origem social do professor de ciências está associada a disposições específicas que este incorporará em sua trajetória. Podemos perceber que as variáveis da escolarização (*EF_Privada*, *EM_Privada*, *EF_Pública* e *EM_Pública*), assim, como se o professor trabalhou ou não na graduação (*Grad_Trabalhou* e *Grad_Trabalhou_Não*) indicam essa trajetória. Dentro dessa lógica, a reprodução social se dá de maneira bastante nítida. As famílias com maior capital econômico e cultural utilizam as estruturas educacionais para reproduzir suas posições no campo social. O acesso ao ensino privado de elite garante uma melhor preparação para o vestibular e, portanto, para o ingresso em universidades públicas, que são espaços de consagração do capital cultural, e assim, práticas docentes mais valorizadas. Já para as classes populares, o ensino público básico oferece menos recursos para competir por essas posições, perpetuando a desigualdade educacional e, conseqüentemente, as desigualdades sociais (Nogueira & Nogueira, 2002).

Por esse motivo, pode-se pensar nas estruturas de cerceamento de acesso a espaços que, além da família, são capazes de trazer uma socialização de um capital cultural, valorizado pelo campo escolar, e um certo conhecimento que dá ao agente uma posição nesse campo de disputas. Nesse sentido, parece ser deixado para a escola pública um papel de mera reprodução da estrutura hierárquica e de certo modo opressora na atuação do professor, sendo essa socialização não apropriada pelo ensino superior privado, enquanto o acesso, pelo capital econômico, ao ensino básico privado garante a incorporação da “boa cultura”, onde as desigualdades se perpetuam ao longo da trajetória do professor de ciências. A própria libertação do trabalho precoce é uma ferramenta de distinção da socialização, oferecendo tempo para a apropriação da

cultura legítima, seja por postergar a entrada no trabalho ou oferecendo oportunidades de frequentar espaços que muitas vezes um trabalhador precoce não tem tempo de acessar.

No estudo de Almeida e Ernica (2015), a partir de uma análise bourdieusiana, os autores observaram que, nas universidades públicas que investigaram, o nível socioeconômico dos ingressantes revela uma menor presença de estudantes provenientes de famílias de baixa renda em comparação com a população geral. Além disso, uma parcela significativa dos alunos possui pais com diploma de ensino superior, evidenciando a reprodução do capital cultural nas dinâmicas de acesso à educação e sua relação com o capital econômico. Moris *et al.* (2022) identificaram que a classe superior, com elevado volume de capitais (cultural, econômico e linguístico), consegue reproduzir seus privilégios e garantir acesso a qualquer curso via Enem (Exame Nacional do Ensino Médio), sendo a única classe capaz de ingressar nos cursos mais prestigiados. Em contrapartida, a classe inferior é marcada por um baixo volume de capitais, refletido na precariedade em termos de renda, escolaridade, profissão dos pais, posse de bens duráveis e domínio da norma culta, o que torna o ingresso no ensino superior praticamente inviável.

Com esse olhar, podemos constatar como a lógica econômica paira a formação dos professores de ciências, que vai muito além da universidade. As práticas bancárias e dialógicas não podem ser dissociadas das próprias estruturas sociais responsáveis por reproduzi-las, que tem raízes econômicas na própria lógica de funcionamento da sociedade, e assim, na atuação do professor de ciências. Pode-se pensar que a formação dos professores de ciências não está alheia às questões inerentes do campo econômico, que vão muito além dos muros da escola ou das estruturas educacionais. Os professores não podem ser obrigados a frequentar espaços ditos legítimos para a incorporação de disposições que têm um caráter dialógico, mas caberia à própria formação universitária, espaço legítimo da formação oficial, tomar para si essa responsabilidade, lutando pela autonomia de sua função.

Uma questão central nessa discussão é o papel da contextualidade do *habitus* dos professores e como isso influencia suas práticas pedagógicas. O *habitus*, por ser dinâmico, pode variar conforme as circunstâncias em que o agente está inserido, o que implica que os professores, em contextos diferentes, possam adotar práticas distintas. Durante as entrevistas, procurou-se identificar o que os professores valorizavam como práticas de ensino, mas frequentemente emergiram respostas como "lá na escola fazemos assim" ou "me cobram que eu faça isso", o que revela como a prática social pode ser moldada pelas expectativas e imposições do contexto escolar. Contudo, não se pode desconsiderar que a posição social ocupada pelo professor — incluindo a escola onde trabalha — reflete o capital acumulado ao longo de sua trajetória, assim como as estratégias que ele emprega dentro do campo escolar. A "escolha" pela atuação em uma escola privada, por exemplo, pode ser uma estratégia de busca por maior capital econômico, mas está igualmente relacionada à legitimação dessa posição por meio de disposições de classe. Esse movimento envolve práticas e valores que reforçam ou redefinem sua posição no campo, seja por meio de uma postura desinteressada em relação ao mercado ou pela adoção de práticas pedagógicas que atendem às demandas desse espaço.

Assim, o *habitus* do professor não pode ser entendido isoladamente de sua posição no campo educacional, que é, por sua vez, determinada pela interação entre os capitais econômico e cultural que ele possui. As estratégias que ele adota em sala de aula e as justificativas que oferece para suas práticas são produtos da intersecção entre sua trajetória individual, às demandas do campo escolar e as lutas simbólicas pela legitimação e distinção dentro do campo. Dessa forma, a prática pedagógica é resultado não apenas de imposições externas ao professor, mas também de disposições internas que refletem a contínua negociação entre o *habitus* do professor e o campo em que ele atua. Esse entendimento nos permite compreender que a busca por uma posição vantajosa dentro do campo escolar está sempre articulada às estratégias de acumulação e conversão de capital, onde o *habitus* age como mediador dinâmico entre as condições objetivas e as escolhas subjetivas dos agentes.

No entanto, a socialização não se dá somente em relações materiais com o mundo social, mas de forma simbólica também. Os professores exercem sua prática social de formas a acessar material e simbolicamente posições no espaço social da escola, que podem trazer benefícios e prestígios diversos dependendo das condições que ele tem, ou seja, dos capitais, para exercer essa disputa. Nesse sentido, a socialização de gênero tem um papel relevante nessa relação e aparece na ACM dentro desses perfis que formam-se com diferenças de volume de capital no eixo cultural. A variável *Homem* aparece na região de menor capital cultural e com maior correspondência com o perfil bancário de professor de ciências, enquanto a variável *Mulher* aparece na região de maior capital cultural e com maior correspondência no perfil dialógico.

Bourdieu (2016), ao se dedicar ao exame da condição feminina e da violência simbólica, aborda as intrincadas relações de dominação que se encontram naturalizadas pela arbitrária segregação dos gêneros, configurando-se como uma lei social transmutada em lei internalizada. As disposições internalizadas revelam-se indissociáveis das estruturas que as engendram e perpetuam, erguendo-se, portanto, ao longo dos processos de socialização permeados por problemáticas que transcendem as estruturas puramente microssociais, ou seja, para além dos campos. A maneira que o *habitus* de gênero dita os rumos do pensamento e das práticas, qual uma necessidade lógica (Bourdieu, 2016), acaba por atuar até mesmo dentro das práticas docente.

A própria problemática concernente à divisão de gênero emerge como um processo de perpetuação das estruturas naturalizadas de gênero, cuja gênese remonta historicamente a um intrincado labor de inculcação e naturalização efetuado pelas próprias instâncias de socialização, a saber, como coloca Bourdieu (2016, p. 8), "*a Família, a Igreja, a Escola, e também, em outra esfera, o esporte, o jornalismo*". Nesse contexto, as disposições incorporadas pelo gênero (construído socialmente) moldam o *habitus* dos professores de ciências, engendrando formas distintas de ser e existir no espaço escolar. Estas formas, longe de serem neutras ou morais, são manifestações diretas do conjunto de disposições socializadas através de um trabalho de naturalização de práticas e disposições por meio de instituições sociais ao longo do percurso de vida dos agentes. A condição de gênero transcende os limites dos campos sociais, pairando sobre o universo social como um todo, impactando, assim, os campos e os espaços sociais. Nesse sentido, enquanto lógica hegemônica, os mecanismos de dominação simbólica masculinos incidem sobre o *habitus* dos professores de ciências, estabelecendo uma aparente dicotomia no "papel" de gênero dentro do espaço escolar e da sala de aula.

Olinto (1995) comenta que para Bourdieu a dinâmica do gênero opera para além das classes sociais no *habitus* e as mulheres parecem incorporar disposições específicas. Essas disposições interferem na escolha da profissão, por exemplo, e acarretam em uma certa desvalorização social, independente do campo ou espaço social que se encontram. Bourdieu (2011) já coloca que há uma ênfase na cultura literária por parte das mulheres e uma ênfase na cultura científica por parte dos homens, cultura essa que é incorporada diferentemente por processos de socialização diferentes. No estudo de Setton, Vianna e Neves (2022) as autoras apontam que há uma diferenciação geracional na escolha das profissões, sendo que esse cenário tem marcado uma divisão sexual do trabalho, observando influências do movimento feminista nas gerações mais novas para a escolha da profissão. Essa constatação não é arbitrária, pois ao analisar professores que escolheram um curso das áreas de ciências, estamos nos referindo a um recorte de gênero específico no espaço de disputa dentro da escola. Nesse contexto, Silva e Bartolozzi (2023) argumentam que o campo da educação apresenta um *habitus* de gênero que se movimenta de maneira a (re)produzir práticas, as quais podem gerar pequenos deslocamentos ou até transformar as relações de poder socialmente estabelecidas.

Surge, portanto, uma relação direta entre as práticas sociais socializadas e o seu gênero. Professores que se identificam como *Homem* associam-se a traços de hierarquia, passividade e ordem, ao passo que as docentes que se identificam como *Mulher* são relacionados a características de diálogo, reflexividade e atividade. Um exemplo pragmático reside na associação das características a variável *Homem*, que evoca uma concepção de virilidade, poder e honra, na qual o domínio e a violência simbólica se traduzem em práticas dentro da sala de aula, inextricavelmente ligados à expressão imediata de uma virilidade física, à personificação do "homem verdadeiro" que estabelece ordem, detém todo conhecimento e não tolera desrespeito (Bourdieu, 2016).

Percorrendo esse mesmo caminho, ao investigarmos os atributos associados à *Mulher*, uma análise superficial pode erroneamente sugerir características opostas às previamente delineadas, tais como fragilidade, fraqueza e impotência. Contudo, essa percepção distorcida emerge ao encararmos essa dicotomia como binária e antagônica, sucumbindo a uma análise permeada pela ótica da virilidade, legitimada pela relação de dominação já arraigada na realidade social, que, por sua vez, naturaliza esse viés sociológico, influenciado pelo senso comum. Abraçar tal abordagem seria quase equiparar categorias preestabelecidas como legítimas de forma inquestionável, sem compreendê-las como produtos da própria construção social que lhes confere naturalização. Na realidade, os atributos presentes no perfil docente em questão tendem a engendrar um tipo de professor que não é oposto, mas contrário à lógica viril e individualista delineada pelo outro perfil, no qual o diálogo, a colaboração, a coautuação, a reflexividade, a fluidez, a contextualização, o significado do conhecimento e a atuação social são os padrões enaltecidos. Além do mais, cair nessa errônea binaridade somente provocaria a sensação de dois lados legítimos, sem levar em conta os processos de disputa intrínsecos do campo social. Nesse sentido, é contrário, pois ocupa uma posição em desacordo com o modelo masculino legítimo no seio do campo social, não oposta.

Essa dicotomia no eixo econômico aponta uma pequena diferença de capital entre os gêneros, fazendo com que o homem - com um pouco mais de volume -, mesmo não tendo o mesmo capital cultural, tenha praticamente acesso ao mesmo volume de capital econômico que a mulher. Isso pode explicar a distribuição das variáveis *Motivado* e *Desmotivado* pelo eixo cultural. Ambas estão em cima do eixo cultural, não representando diferenças econômicas, mas cada uma delas se aproxima de um gênero específico. A mulher, para ter acesso ao mesmo retorno econômico que o homem, precisa de um capital cultural bem mais elevado, enquanto não tem o apoio da família na escolha da profissão, *Apoio Família Não*. Já o homem, com apoio da família, *Apoio Família*, não precisa gastar o mesmo tempo para chegar no mesmo volume de capital econômico, pois só o seu acesso ao mercado de trabalho já garante esse retorno. Essa disputa faz com que a mulher precise gastar muito mais tempo e esforço para a acumulação de um capital cultural que a dará acesso ao mesmo retorno em capital econômico do homem.

Portanto, o *habitus* funcionando de maneira mais ou menos inconsciente, é responsável por contribuir para criar uma situação em que os agentes continuamente reproduzem as estruturas que os catapultam para uma posição de poder, seja ela material ou simbólica. Nesse contexto, o gênero surge como uma instância de socialização de *habitus* de extrema relevância para a atuação dos professores de ciências, visto que a própria construção social desses "papéis de gênero" acaba por incidir diretamente nas disposições dos *habitus* desses professores.

Alguns outros insights

Para os professores que atuam em *Escola Privada*, ou seja, região de alto capital econômico, aparecem dois tipos de perfis de alunos que eles valorizam e formas de planejamento, dependendo da região do eixo cultural: *Aluno Tarefaíro* e *Planejamento Livro*, na região de menor capital, e *Aluno Interessado* e *Planejamento Reflexivo*, na região de maior capital cultural. O professor com baixo capital cultural tende a se apegar a uma concepção produtivista do processo de ensino e aprendizagem, na qual por um lado o "bom" aluno é o que faz todas as tarefas, provas e trabalhos de forma sistemática e exemplar e por outro lado, seu planejamento deve seguir à risca a sequência didática que o livro adotado pela escola sugere. A ausência de um capital cultural faz com que haja uma compensação "econômica", ou seja, produtivista, em que quanto mais é produzido pelo aluno e pelo professor, melhor garante-se que a posição que o professor ocupa pode ser justificada. Ainda por esse caminho, podemos verificar que a variável *Professor Conteudista* se encontra na região de menor capital cultural, reforçando esse argumento. O professor com alto capital cultural valoriza um aluno interessado na sua aula e apesar de ter um planejamento prévio, reflete a todo momento sobre ele com base no que acontece na sala de aula e as demandas que aparecem. Essa característica exige disposições que levam ao professor de ciências não necessariamente a apegar-se a algo já pronto, como o livro didático, mas a um processo contínuo de criação e questionamento, que exige um certo capital prévio. No entanto, para justificar sua posição acaba tendo práticas mais afetivas, como pelo acompanhamento do aluno de forma mais próxima. A proximidade da variável *Professor Afetivo* também justifica este argumento, sendo que o professor, em um cenário de cobrança pelo retorno que a escola tem que dar pelo investimento econômico da família, coloca-se numa posição que garante a ela a sua posição de maior prestígio, sem necessariamente reproduzir a lógica produtivista.

Também na região de maior volume de capital cultural, mas com menor capital econômico, há a variável *Professor Contextualizador*. Diferentemente do professor afetivo, esse tipo de professor não necessita "dar retorno econômico", então sua atuação volta-se por dar sentido ao conhecimento da sua disciplina, por meio da contextualização e justificação do que tem para ensinar. Essas práticas necessitam muito mais do que apropriação do conteúdo formal, mas compreender as raízes históricas e sociais do próprio conhecimento e da ciência em questão. A proximidade com a variável *Divulgação Científica* pode corresponder a essa atitude que é necessária nesse contexto de aproximar a ciência de um público não especializado, justificando assim a importância e as descobertas da ciência.

A escolha da profissão de professor, que não é uma escolha de âmbito individual, mas é expressa novamente pela diferença entre volumes dos dois tipos de capital. A variável *EscolhaProf_1a* está na região de maior capital cultural e econômico, enquanto *EscolhaProf_2a* está na região de menor capital cultural e econômico. Como a profissão de professor não é caracterizada por ser hegemonicamente reconhecida pelo retorno econômico, apesar de exceções, não é a primeira opção para aqueles que não têm capital econômico. Aqueles que a escolhem como a primeira opção relatam frequentemente motivações sociais, como a transformação do mundo por meio da escola. Os relatos dos professores que optaram pela profissão como escolha secundária indicam que inicialmente tinham outra profissão e por algum motivo, seja desemprego, complementação de renda ou aposentadoria precoce, buscaram tornar-se professores.

Outras variáveis que apresentam uma situação parecida são *Divulgação Científica* e *Divulgação Científica_Não*. No caso, a primeira na região de baixo capital econômico e alto capital cultural e a segunda na região oposta nos dois eixos. Apesar de ambas terem um entorno mais vazio em outras correspondências, realizar atividades de divulgação científica está associado, por um lado, a uma postura de professor dialógico e contextualizador, caracterizado pelo lado de maior volume no eixo cultural. Por outro lado, é uma atividade que proporciona baixo retorno econômico. Em outras palavras, a atividade de divulgação científica é destinada a professores que, apesar do repertório em capital cultural, não conseguem acessar cargos que oferecem retorno de capital econômico.

A influência de um professor do ensino básico, *Influência ProfEscola* e *Influência ProfEscola_Não*, para a escolha da profissão tem pouca relevância para quem possui alto volume de capital econômico e mais relevantemente para quem tem baixo, representando pouca diferença em capital cultural. Todavia, quando olhamos para a influência do professor universitário, *Influência ProfES* e *Influência ProfES_Não*, aparecem muito próximos da “origem” dos eixos cultural e econômico. No entanto, o que chama atenção é o par de variáveis associados a cada um, *Projeto Acadêmico_Não* e *Projeto Acadêmico*, respectivamente. A influência de um professor universitário para a escolha da profissão - isso fica claro durante as entrevistas - têm relação com o jeito de dar aula, como ele trata os alunos, como ele se posiciona na sala de aula, como constrói a proposta pedagógica e sua relação afetiva com os estudantes, características “do ensinar”. Nesse sentido, os professores em formação acabam não realizando projetos, como iniciação científica, durante a graduação, apesar de depois de formados realizarem a *Pós Graduação*. Enquanto os professores em formação que não visualizam essa figura de exemplo e afeição acabam indo para um lado não “escolar”, que é a pesquisa acadêmica durante a graduação. Em outras palavras, a influência causada pela socialização de um professor do ensino básico tem maior correspondência com agentes com baixo capital econômico em tornar-se professores, enquanto a influência de professores universitários conta mais para a continuação dos estudos na pós-graduação do que a própria atividade acadêmica durante a graduação.

Particularmente, dois grupos de variáveis apontam direções, mas ao mesmo tempo são limitadas pelo recorte da pesquisa em questão. Quando olhamos as variáveis referentes às disciplinas escolares, *Ciências*, *Biologia*, *Física* e *Química* temos um cenário ambíguo. Por um lado, mostram as correspondências que essas variáveis têm com as demais, no entanto, são limitadas pelo baixo número de elementos que os representam na diversidade de outras variáveis que aparecem. Um exemplo claro disso é a variável *Ciências*, na qual somente dois professores da amostra faziam parte, sendo que ambos são professores em escolas públicas, com pouco tempo de profissão e formados no ensino superior público. Esse cenário também ocorre com as outras disciplinas, mostrando a tendência específica da amostra, que é um recorte, mostrando um cenário mais individual do que expressando o *habitus* específico associado a cada uma das disciplinas.

Algo similar ocorre com o tempo de docência. Apesar de mostrar que professores no começo da profissão, *TD_1~3*, tem menor volume de capital econômico que os demais, a tendência das demais variáveis estão mais associadas com os indivíduos do que com correspondências mais gerais de cada tempo de docência. Além disso, as variáveis de tempo de docência tendem a estar mais isoladas das demais, apontando menos correspondência com elementos específicos. No entanto, cabe ressaltar a correspondência entre professores que acabaram de ingressar na profissão com as variáveis *Aluno Comportado* e *Planejamento Currículo Oficial*. Pela sua pouca experiência, tende a seguir com mais afinco as diretrizes oficiais do currículo em questão e ao mesmo tempo, precisa justificar para a escola e para si mesmo que “sabe o que está fazendo”, tornando necessário um aluno comportado para cumprir com essa expectativa.

CONCLUSÃO

Iniciamos a discussão deste trabalho ao reconhecer as disputas que envolvem a formação de professores, identificando as formas discursivas contemporâneas que claramente emergem no discurso hegemônico. Por outro lado, apresentou-se alguns trabalhos que mostravam que a constituição do agente social professor era fruto de um processo de socialização ao longo de sua trajetória de vida, em que os diversos espaços sociais operariam um processo de incorporação de práticas, julgamentos, valores e percepções de mundo. Seguindo essa linha de raciocínio, compreendemos que a formação docente não é meramente resultado exclusivo da formação universitária, mas sim um processo contínuo que influencia a própria construção do agente como ser social.

Nessa perspectiva, para explorar como diversos processos de socialização influenciam na incorporação de alguns elementos do *habitus* dos professores de ciências, foi adotada a teoria social de Pierre

Bourdieu como estrutura teórica e metodológica. Nesse enfoque, os professores são concebidos como agentes sociais cuja prática social é moldada pelo *habitus* e pelos diferentes tipos de capital em jogo, resultantes de sua socialização prévia. Assim, para a coleta de dados utilizou-se questionários e entrevistas semiestruturadas, com a posterior análise feita por meio da ACM.

As distribuições das variáveis nos eixos cultural e econômico, por meio da ACM, revela padrões significativos que refletem as dinâmicas sociais subjacentes. A distribuição das variáveis não é apenas resultado de correspondências aleatórias, mas reflete as complexas relações de capital cultural e econômico presentes no campo escolar. Através desses padrões, foi possível mostrar como diferentes agentes são posicionados e como seus trajetos educacionais e profissionais são moldados por esses sistemas.

A análise aprofundada de alguns dos elementos do *habitus* dos professores revela uma clara diferenciação em sua posição dependente de seu capital cultural, refletindo as complexidades dos processos de socialização que moldam suas práticas pedagógicas. Essa dicotomia entre as práticas "bancárias" e "dialógicas" não é apenas uma questão trivial, mas sim uma expressão das diferentes experiências e espaços de socialização que os professores frequentaram ao longo de suas vidas. Por um lado, aqueles que tiveram acesso a projetos sociais e culturais ao longo da trajetória tendem a adotar práticas mais participativas, dialógicas e contextualizadas em sua abordagem pedagógica. Por outro lado, aqueles cuja socialização se limitou principalmente ao mercado de trabalho e à formação acadêmica tradicional reproduzem uma abordagem mais passiva e hierárquica em sala de aula.

É evidente a influência das instituições de formação, tanto no ensino básico quanto no ensino superior, sendo a escola pública e privada, bem como as diferentes experiências durante a formação universitária, elementos-chave na configuração do *habitus* do professor. Além disso, é fundamental considerar o papel do capital econômico na formação dos professores, que vai além das estruturas educacionais e permeia as próprias práticas pedagógicas. A libertação do trabalho precoce e o acesso a espaços de cultura legítima, mediados pelo acesso ao capital econômico, são fatores que contribuem para a diferenciação entre os professores e suas abordagens pedagógicas.

A análise dos processos de socialização dos professores de ciências revela não apenas a influência das relações materiais no mundo social, mas também a importância das dimensões simbólicas na formação do *habitus* desses profissionais. A variável de gênero emerge como um elemento crucial nessa dinâmica, refletindo não apenas as relações de poder historicamente estabelecidas, mas também as formas complexas de dominação simbólica presentes na sociedade. A dicotomia entre os perfis masculino (bancário) e feminino (dialógico) é uma manifestação das lutas dentro do campo social, na qual diferentes acessos aos capitais cultural e econômico perpetuam desigualdades estruturais. Os atributos associados a cada gênero moldam as práticas sociais dos professores, refletindo e reforçando as estruturas de poder existentes no âmbito macrossocial.

Ao olhar o *habitus* dos professores de acordo com a região do eixo cultural, revela-se uma complexa interação entre capital econômico, capital cultural e prática social, fundado nas desigualdades de acesso à cultura legítima. Professores com diferentes volumes de capital econômico tendem a valorizar diferentes tipos de alunos e estratégias de ensino, além do mais, a escolha da profissão de professor de ciências é também influenciada por volumes de capital cultural e econômico diferentes.

Outros estudos podem contribuir para novas descobertas no futuro sobre essa temática, por exemplo, explorar como as características socioeconômicas e culturais dos alunos influenciam as práticas pedagógicas dos professores, considerando variáveis como localização geográfica, etnia, religião e contexto familiar. Realizar estudos comparativos entre diferentes sistemas educacionais e culturais pode ser um caminho interessante para entender como as variáveis de capital econômico, capital cultural e gênero se manifestam em contextos diversos e como políticas educacionais específicas podem mitigar ou exacerbar desigualdades. Por outro lado, estudos quantitativos com abordagens qualitativas podem explorar mais profundamente as percepções e experiências dos professores em relação ao seu capital cultural, capital econômico, gênero e prática social de professores de ciências.

Este estudo também contribui para repensar os programas de formação de professores, os quais podem ser adaptados para aprimorar a conscientização em relação às questões relacionadas ao capital econômico, capital cultural, gênero e à própria prática social dos agentes em formação. É fundamental que os cursos de formação de professores de ciências proporcionem espaços adequados para que essa reflexão ocorra de maneira contínua. Através de uma reflexão sobre suas próprias trajetórias de vida, os professores

podem trazer à tona as estruturas sociais que foram internalizadas de forma inconsciente, e que tendem a reproduzir uma lógica hierárquica, passiva e bancária.

Estudar a formação de professores implica necessariamente tomar partido em um debate complexo e multifacetado. O professor atua como mediador entre diferentes concepções de educação e sociedade, mas ao mesmo tempo está inserido em um contexto permeado por diversas forças sociais. Forças essas que disputam o campo escolar, que com mais ou menos forças dependendo do contexto e do período, submetem a formação docente a uma lógica que tira a autonomia do professor de ciências e vende como “boa ciência” uma visão mercadológica da educação, do professor e da vida como um todo. Cabe à pesquisa científica, dentro ou fora do ambiente escolar, resistir a essas pressões e propor alternativas que promovam uma educação verdadeiramente libertadora e emancipatória, onde a escola possa ter uma maior autonomia para ser aquilo que precisamos que ela seja.

REFERÊNCIAS

- Almeida, A. M. F. & Ernica, M. (2015), Inclusão e segmentação social no Ensino Superior público no Estado de São Paulo (1990-2012). *Educação & Sociedade*, Campinas, 36(130), 63-83.
<https://doi.org/10.1590/ES0101-73302015139672>
- Alves, Z. M. M. B., & Silva, M. H. G. F. D. da. (1992). Análise qualitativa de dados de entrevista: uma proposta. *Paidéia* (Ribeirão Preto), (2), 61–69. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X1992000200007>
- Bellinaso, F., & Novaes, H. T. (2018). A precarização do trabalho docente na educação a distância (EAD) no Brasil: uma discussão teórica. *Germinal: Marxismo e Educação em Debate*, Salvador, 10(1), 316-325.
<https://doi.org/10.9771/gmed.v10i1.23735>
- Blasius, J., Lebaron, F., Le Roux, B., & Schmitz, A. (2020). (Eds) Empirical Investigations of Social Space. *Methodos Series*, 15. Cham, Switzerland: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15387-8>.
- Bourdieu, P. (2004). *Os usos sociais da ciência: Por uma sociologia clínica do campo científico*. São Paulo, SP: UNESP.
- Bourdieu, P. (2007). *Escritos de Educação*. (9a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Bourdieu, P., & Saint-Martin, M. (2007). As categorias do juízo professoral. In P. Bourdieu (2007). *Escritos de Educação*. (9a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Bourdieu, P. (2011). *A distinção: Crítica social do julgamento*. (2a ed.). Porto Alegre, RS: Zouk.
- Bourdieu, P. (2013). *O senso prático*. (3a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Bourdieu, P. (2016). *A dominação masculina: a condição feminina e a violência simbólica*. (3a ed.). Rio de Janeiro, RJ: BestBolso.
- Bourdieu, P. (2019). *Homo Academicus*. (2a ed.). Trindade, SC: UFSC.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J., & Passeron, J.-C. (2015). *Ofício de sociólogo: metodologia da pesquisa na sociologia*. (8a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Dubar, C. (2005). *A Socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Duval, J. (2018). *Correspondence analysis and Bourdieu's approach to statistics: using correspondence analysis within field theory*. In T. Medvetz, & J. J. Sallaz (Orgs.). *The Oxford handbook of Pierre Bourdieu*. (pp. 512-527). Oxford, United Kingdom: Oxford University Press
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199357192.013.23>.
- Edgerton, J., Peter, T., & Roberts, L. (2014). Gendered Habitus and Gender Differences in Academic Achievement. *Alberta Journal of Educational Research*, 60(1), 182–212.
<https://doi.org/10.11575/ajer.v60i1.55858>

- Freire, P. (2019). *A pedagogia do oprimido*. (68a ed.). Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra.
- Giolo, J. (2008). A educação a distância e a formação de professores. *Educação & Sociedade*, 29(105), 1211–1234. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302008000400013>
- Grenfell, M. & Lebaron, F. (Eds.). (2014). *Bourdieu and data analysis: methodological principles and practice*. Lausanne, Switzerland: Peter Lang.
- Huberman, M. (2000). O ciclo de vida profissional de professores. In A. Nóvoa (Org.) *Vida de professores*. Porto, Portugal: Porto.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2023). Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro, RJ: IBGE. Recuperado de <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>
- Ivemark, B., & Ambrose, A. (2021). Habitus Adaptation and First-Generation University Students' Adjustment to Higher Education: A Life Course Perspective. *Sociology of Education*, 94(3), 191-207. <https://doi.org/10.1177/00380407211017060>
- Julia, D. (2001). A cultura escolar como objeto histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, Campinas, (1), 9-43. Recuperado de <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/39195>
- Laval, C. (2019). *A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público*. (1a ed.). São Paulo, SP: Boitempo.
- Lebaron, F., & Le Roux, B. (dir.). (2015). *La méthodologie de Pierre Bourdieu en action: espace culturel, espace social et analyse des données*. Paris, France: Dunod.
- Lima Junior, P., & Massi, L. (2015). Retratos sociológicos: uma metodologia de investigação para a pesquisa em educação. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21(3), 559–574. <https://doi.org/10.1590/1516-731320150030003>
- Klüger, E. (2018). Análise de correspondências múltiplas: fundamentos, elaboração e interpretação. *BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, (86), 68–97. Recuperado de <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/452>
- Lawall, I., Ricardo, E., Shinomiya, G., Siqueira, M., & Pietrocola, M. (2010). Dificuldades de professores de física em situação de inovações curriculares e em curso de formação. In *Atas do XII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*. Águas de Lindóia, SP, Brasil. Recuperado de <https://www1.fisica.org.br/~epef/xii/>
- Massi, L., Agostini, G., & Silva, R. (2022). Escolha, formação e atuação de professores de ciências explicadas pela predominância de disposições interpessoais e de interesse pelo conhecimento. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 21(2), 196-218. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8524598>
- Massi, L., Moris, C. H. A., Casellato, F., Nascimento, M. M., & Agostini, G. (2023). Análise de correspondência múltipla e o campo de Bourdieu: contribuições de pesquisas empíricas e estatísticas. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, (99), 1-21. Recuperado de <https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/612>
- Monteiro, M. A. A., & Teixeira, O. P. B. (2016). O ensino de física nas séries iniciais do ensino fundamental: um estudo das influências das experiências docentes em sua prática em sala de aula. *Investigações em Ensino de Ciências*, 9(1), 7–25. Recuperado de <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/535>
- Moris, C. H. A. A., Casellato, F., Nascimento, M. M., Agostini, G., & Massi, L. (2022). Distinção e classe social no acesso ao ensino superior brasileiro. *Tempo Social*, 34(2), 69–91. <https://doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2022.189030>

- Nascimento, M., Cavalcanti, C., & Ostermann, F. (2017). Análise de Correspondência Aplicada à Pesquisa em Ensino de Ciências. In *Atas do X Congresso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias*. Sevilha, Espanha. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/184468?ln=ca>
- Nogueira, C. M. M., & Nogueira, M. A. (2002). A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. *Educação & Sociedade*, 23(78), 15-36. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302002000200003>
- Olinto, G. (1995). Capital cultural, classe e gênero em Bourdieu. *INFORMARE - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação*, 1(2), 24-36. Recuperado de <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/215>
- Oliveira, I. de, & Rezende, F. (2012). Discurso de estudantes e habitus pedagógico em cursos de graduação em Ciências Naturais. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 11(3), 55–74. Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4208>
- Quadros, A. L. D., Carvalho, E., Coelho, F. dos S., Salviano, L., Gomes, M. F. P. A., Mendonça, P. C., & Barbosa, R. K. (2005). Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)*, 7(1), 04–11. <https://doi.org/10.1590/1983-21172005070102>
- Richards, K. A. R., Gaudreault, K. L., & Wilson, W. J. (2022). Research and Practical Implications of Integrating Autobiographical Essays Into Physical Education Teacher Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(1), 159-164. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2020-0203>
- Robson, K., & Sanders, C. (ed.). (2009). *Quantifying theory: Pierre Bourdieu*. Dordrecht, Netherlands: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9450-7>.
- Scartezini, N. (2011). Introdução ao Método de Pierre Bourdieu. *Cadernos de Campo*, (14), 25-37. Recuperado de <https://periodicos.fclar.unesp.br/cadernos/article/view/5159>
- Setton, M. da G. J. (2002). A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. *Revista Brasileira de Educação*, (20), 60–70. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000200005>
- Setton, M. da G. J., Vianna, C., & Neves, P. R. da C. (2022). Socialização de habitus: gênero e geração nas elites paulistanas. *Educação e Pesquisa*, 48. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202248254257por>
- Silva, M. (2005). O habitus professoral: o objeto dos estudos sobre o ato de ensinar na sala de aula. *Revista Brasileira de Educação*, (29), 152–163. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000200012>
- Silva, L. H. de A., & Schnetzler, R. P. (2006). A mediação pedagógica em uma disciplina científica como referência formativa para a docência de futuros professores de biologia. *Ciência & Educação (Bauru)*, 12(1), 57–72. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100006>
- Silva, L. H. de A., & Schnetzler, R. P. (2011). Contribuições de um formador de área científica específica para a futura ação docente de licenciandos em biologia. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, 1(3). Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4159>
- Silva, E. M., & Bartolozzi Ferreira, E. (2023). Habitus de gênero: tensionamentos ao conceito de habitus em Bourdieu. *Pro-posições*, 34. <https://doi.org/10.1590/1980-6248-2020-0045>
- Valadão, D., & Massi, L. (2015). Estado da Arte: a inserção de Pierre Bourdieu nas pesquisas em educação em ciências. In *Atas do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*. Águas de Lindóia, SP, Brasil. Recuperado de <https://www1.fisica.org.br/~epef/xii/>
- Vidal, D. G. (2009). No interior da sala de aula: ensaio sobre cultura e práticas escolares. *Currículo sem fronteiras*, 9, 25-41. Recuperado de <https://biblat.unam.mx/hevila/CurriculosemFronteiras/2009/vol9/no1/3.pdf>

Vieira Amorim, E., & Malanchen, J. (2021). A educação a distância e a precarização da formação do professor: um desafio a superar. *Cadernos do GPOSSHE On-Line*, 5(1).
<https://doi.org/10.33241/cadernosdogposshe.v5i1.7322>

Villani, A., Barolli, E., & Nascimento, W. E. (2020). Revisitando trajetórias docentes: uma sinergia entre contextos e disposições. *Investigações em Ensino de Ciências*, 25(3), 270–299.
<https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2020v25n3p270>

Recebido em: 25.03.2024

Aceito em: 02.12.2024