

Institutos Federais como Locus de Formação Inicial de Professores de Ciências: Um Campo de Disputas Simbólicas

Federal Institutes as Initiating Locus of Science Teachers: A Field of Symbolic Disputes

Giese Silva de Figueiredo Costa

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM

gi.figueiredo.costa@gmail.com

Célia Elizabete Caregnato

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

celia.caregnato@gmail.com

José Cláudio Del Pino

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

delpinojc@yahoo.com.br

Resumo

As polêmicas discussões em torno dos cursos de licenciaturas ofertados pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) despertaram o interesse em desenvolver um ensaio sociológico que pudesse contribuir para o entendimento dos mecanismos de disputas e relações de poder simbólico que se processam no momento de expansão do campo de formação inicial de professores de ciências. Essa pesquisa, apresentando um estudo teórico baseado em revisão bibliográfica e análise documental, tem por escopo compreender a estrutura estruturante do disciplinamento dos novos espaços, nos IFs, destinados especificamente para a formação de professores que irão atuar no ensino das disciplinas científicas. Ancorado nos pressupostos teóricos bourdieusiano serão abordados, nesse ensaio sociológico, os conceitos de *poder simbólico*, *campo* e *habitus*, na expectativa de apresentar ao leitor(a) a mobilidade desse campo científico e social, bem como suas contribuições na tomada de consciência de novas possibilidades para o campo de Educação em Ciências.

Palavras chave: Campo de Educação em Ciências, Formação de Professores de Ciências, Habitus, Lutas simbólicas, Poder simbólico.

Abstract

The controversial discussions around the undergraduate courses offered by the Federal Institutes of Education, Science and Technology (IFs) aroused the interest in developing a sociological essay that could contribute to the understanding of the mechanisms of disputes and symbolic power relations that are currently underway of expansion of the field of initial formation of science teachers. This research, presenting a theoretical study based on

bibliographic review and documentary analysis, aims to understand the structuring structure of the disciplining of the new spaces, in the IFs, intended specifically for the training of teachers who will act in the teaching of scientific disciplines. Anchored in the bourdieusiano theoretical presuppositions, the concepts of symbolic power, field and habitus will be approached in this sociological essay, in the expectation of presenting to the reader the mobility of this scientific and social field, as well as its contributions to the awareness of new possibilities to the field of Education in Sciences.

Key words: Field of Education in Sciences, formation of science teachers, habitus, symbolic struggles, symbolic power.

Introdução

Ampliando o campo de formação inicial de professores de ciências e matemática, a Lei 11.892/2008 estabelece os critérios e responsabilidades dos 38 Institutos Federais (IFs) oriundos da unificação da grande maioria da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT), que passou a ofertar a educação profissional, educação básica integrada ao ensino profissional e educação superior, destinando o mínimo de 20% das vagas aos cursos de licenciaturas e programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica e para a educação profissional.

A partir do marco legal surgem polêmicas discussões e críticas em torno da oferta dos cursos de licenciaturas nos IFs, mesmo que estes sejam prioritariamente cursos de formação de professores para atuarem no campo de Educação em Ciências. O foco principal das críticas referem-se a tradicional expertise das instituições que deram origem aos IFs, sendo estas, palco de formação profissional com pouca ou nenhuma experiência em formação de professores, levantando dúvidas quanto à competência dessas instituições em atuarem em cursos de licenciaturas tradicionalmente ofertados pelas universidades públicas do país.

Para melhor compreensão desse cenário de discussões, buscou-se mapear algumas pesquisas que apresentassem entendimentos divergentes em relação aos IFs como lócus de formação professoral. A intenção foi de refletir esse processo à luz dos instrumentos teóricos da Sociologia de Pierre Bourdieu, proporcionando subsídios que contribuirão para desvelar as relações de poder, de conflitos e lutas simbólicas desempenhadas pelos agentes (sujeitos) nos espaços destinados à formação inicial de professores de ciências.

Triagem das Pesquisas e Procedimentos Metodológicos

Esse ensaio sociológico apresenta um estudo teórico baseado em revisão bibliográfica e análise documental através da análise de conteúdo. Para execução da proposta, procedeu-se à busca por pesquisas que apresentassem suas abordagens a partir de discussões fomentadas no contexto da política proposta para a formação de professores na nova configuração da RFEPT. As pesquisas foram rastreadas nas bases de dados das plataformas de periódicos do portal da CAPES e em bibliotecas virtuais das universidades, limitando-se aos anos de 2013 a 2016, pois o interesse do estudo encontrava-se nas publicações pós-implantação dos IFs em período que já revelassem cursos de formação inicial de professores em ciências (FIPC) com turmas graduadas.

Na busca foram utilizadas as palavras-chave “Formação de Professor nos IFs”, “Instituição dos IFs”, “Saber Docente nos IFs”, “Licenciaturas ofertadas pelos IFs” e “Instituto Federal”. Resultando em 26 documentos, sendo 20 artigos, 2 dissertações e 4 teses. Após pré-análise dos textos, foram selecionados para compor esse estudo 4 artigos e 2 teses. A escolha das

pesquisas se deram por critérios estabelecidos na pré-análise, momento que foi identificado nos documentos uma corrente fortemente crítica à instituição da formação docente nos IFs e outra que refuta tais críticas, apresentando aspectos positivos na atuação dos IFs em cursos de licenciaturas nas áreas de ciências. As autoras das pesquisas selecionadas são profissionais da educação, atuando como professoras em Universidades Federais e em Institutos Federais.

Procurou-se estabelecer no estudo a ideia de apresentar os pontos e contrapontos da atuação dos IFs como instituição de ensino superior das licenciaturas no Brasil e a partir dos argumentos apresentados nas pesquisas, construir entendimentos mais densos da estrutura estruturante do campo disciplinar de FIPC a partir do potencial analítico dos pressupostos teóricos bourdieusiano.

Um Conflito: O Que Revelam as Pesquisas em Formação Inicial de Professores em Ciências nos IFs?

As pesquisas selecionadas para esse estudo revelam valiosas informações e principalmente manifestam densas argumentações que contribuem para o debate e ajudam a entender melhor como os IFs estão construindo seus espaços de formação de professores dentro do campo de Educação em Ciências, e quais os desafios enfrentados nesse microcosmo educacional de disputas e lutas simbólicas.

É interessante iniciar esse debate apresentando as concepções de Lima e Silva (2013), que em sua pesquisa fazem uma análise dos documentos oficiais que regulam e normalizam a instituição dos IFs. Lançando um olhar crítico à formação de professores ofertada pelos IFs, as autoras abordaram esse novo lócus de formação no contexto histórico, político e social, destacando que os cursos de licenciaturas oferecidos pelos IFs, acontecerão em instituições especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica. Afirmam que os documentos oficiais defendem licenciaturas mais enxutas e objetivas, com a concepção de que a prática traz conhecimentos mais significativos do que a teoria. Ainda informam que o principal problema desta mudança de paradigma é que, em crítica ao academicismo das universidades, se propõe formações que diminuem a importância da teoria, e sem teoria, a realidade é entendida apenas em sua aparência, sua superficialidade, estabelecendo uma *pseudoconcreticidade* dos fenômenos (KOSIK, 1976).

As autoras também informam que as licenciaturas ofertadas pelos IFs relacionam-se com sua origem e tradição, marcada pelos cursos técnicos, principalmente nas áreas das ciências da natureza, e diante disso discorrem os pressupostos de que, se os IFs possuem uma tradição de lidar com esse conhecimento de forma técnica, a função de formar professores nas áreas de ciências poderia ser inserida sem maiores dificuldades, e afirmam que isso indica uma concepção de que ser professor é dominar o conteúdo específico.

Maués, Segenreich e Otranto (2015) também contribuem, relatando que seus estudos demonstram o crescimento na oferta das licenciaturas nos IFs, levando a reflexões sobre a falta de tradição e de pesquisas neste campo no interior dessas instituições. Nesse sentido a qualidade da formação desses professores poderia estar comprometida, mas por outro lado, constataram que as instituições tradicionais na oferta de cursos de formação de professores de ciências como, por exemplo, as universidades, centros universitários e faculdades de educação, não estão atraindo alunos em número suficiente. Dessa forma os IFs poderiam ser uma alternativa, podendo contribuir para resolver tais problemas, mas é necessário ficar em alerta não somente para a quantidade de professores formados, mas também para a qualidade dessa formação.

Em outro artigo, Lima (2013) entende que é pertinente a preocupação com a possível formação tecnicista de professores oriundos de instituições da educação profissional e tecnológica, devido às suas históricas implantações de políticas que visam à configuração técnica e pragmática de formar o trabalhador para o mundo produtivo, sendo assim, o professor se formaria para realizar seu trabalho sem uma *práxis*, tornando a função semelhante a das produções fabris conforme as exigências capitalistas, que não abrem espaço para uma formação com base em uma educação crítico-emancipadora.

Nonnenmacher (2014), Verdum (2015), Flach e Forster (2015), revelam em suas pesquisas um cenário mais positivo na atuação dos IFs como formadores de professores em ciências.

Flach e Forster (2015) relatam que os IFs podem ser compreendidos como um espaço novo de oferta de formação docente, com características distintas da formação promovida nas universidades, mas apesar da aparente fragilidade por falta de experiência no campo de formação de professores, os dados da pesquisa apontam a superação das limitações de uma tradicional Instituição de Ensino Profissional e Tecnológico recém-conduzida a atuar em uma nova dimensão de ensino. Os sujeitos entrevistados indicaram que há possibilidades interessantes para esta modalidade de ensino que vem sendo ofertada nos IFs, mas informam que a formação promovida pela universidade está muito presente na concepção dos cursos de licenciaturas oferecidos, e isso decorre porque, a maioria dos docentes são frutos dos cursos de licenciaturas de conceituadas universidades, portanto, ao pensarem em um modelo de curso, é evidente que pensaram no modelo de licenciatura da sua instituição de origem. Para eles, pensar no sucesso do curso, significa conseguir fazê-lo ficar parecido com o da universidade. Contribuindo para essa tendência a avaliação externa realizada pelo Ministério da Educação (MEC) não permite muita flexibilidade em relação à organização dos cursos, dada às exigências que estão colocadas nas diretrizes de avaliação dos cursos superiores.

Verdum (2015) contribui para o debate corroborando com a ideia de um novo lócus, com pouca ou nenhuma experiência na oferta de cursos de licenciaturas, e, ao mesmo tempo, um modelo institucional com características peculiares. Considera que a realização de percursos formativos dentro de uma mesma instituição (desde a Educação Básica até a Pós-Graduação), e a proposta da formação baseada no tripé ensino, pesquisa e extensão, podem constituir um meio profícuo para a formação dos futuros professores, se concebidas e planejadas ações estratégicas que considerem as características do sistema organizacional dos IFs. A autora considera que os IFs ainda precisam construir e consolidar uma identidade nesse novo espaço de formação, portanto o momento atual é de buscar uma configuração própria.

A obra de Nonnenmacher (2014) defende que os IFs podem se constituir como um lócus diferenciado de formação de professores de ciências, pois se aproximam, em muitas ações, da escola de Educação Básica, o que proporciona a imersão dos licenciandos na cultura escolar desde o primeiro dia da graduação. Relata que é o mesmo que formar médicos dentro do hospital, engenheiros dentro de uma indústria, ou seja, formar um professor dentro de uma escola. A autora afirma que os IFs, ao ofertarem no mesmo campus o curso técnico e de Licenciatura em química, possibilitam oportunidades de vivências e de reflexões ímpar tanto para professores formadores como para os licenciandos. O uso dos laboratórios pelos dois cursos, as experiências de atuação possibilitadas aos futuros professores de química, às viagens de estudo coletivas para participação em congressos, são exemplos que fazem com que se acentue a convivência dos licenciandos com a realidade de sua futura profissão. O curso de licenciatura em química investigado está formando professores com traços investigativos e colaborativos, pois nas falas dos licenciandos foram identificados elementos que remetem a essa concepção. A autora conclui afirmando que os resultados apresentados em sua tese descrevem um cenário favorável à atuação dos IFs como formadores de professores.

Flach e Forster (2015), e Verдум (2015) também apresentam em suas pesquisas que a estrutura de ensino verticalizada nos IFS e não departamentalizada é um dos grandes diferenciais deste modelo de instituição, e permite que os docentes tenham uma vivência pedagógica mais rica, uma vez que a rotina dos estudantes se resume, salvo algumas exceções, ao campus onde estudam, e esta característica organizacional permite uma maior proximidade entre corpo docente e discente. Além disso, os docentes deverão interagir com alunos e currículos de diferentes níveis e contemplar os nexos possíveis entre os diversos campos do saber, com possibilidades de desenvolver propostas curriculares inovadoras.

Elucidando o Conflito pela Visão Sociológica de Pierre Bourdieu: IFs versus Universidades

Para dar conta de compreender as disputas e lutas simbólicas apreendidas nesse momento de mobilidade do campo de FIPC, parece importante refletir as argumentações das pesquisas diante dos conceitos *de campo*, *habitus*, *poder simbólico* e demais elementos do *sistema simbólico* que constituem o arcabouço teórico de Pierre Bourdieu.

Ao analisar as pesquisas, observa-se que o campo educacional prolonga, em seu macro e microcosmo, os determinismos sociais ditados pela classe (grupo) de origem. Há uma espécie de profetismo sociológico, consciente ou inconsciente, implacável que, a priori, não parece favorável a possibilidade de novos tempos, novos formatos, novos grupos. Isso é fortemente observado nas pesquisas que conferem um acentuado poder simbólico aos cursos de formação inicial de professores tradicionalmente ofertados pelas universidades, e generosa preocupação em relação à oferta desses cursos nos IFs.

É interessante resaltar que as pesquisas que apresentaram um cenário positivo à oferta das licenciaturas nos IFs, aceitam e assumem o discurso da legitimação do campo pelo viés da hegemonia e da tradição, reconhecendo a universidade como espaço de referência na formação de professores, informando a dificuldade de conseguir se isentar dos moldes dos cursos de licenciaturas que estudaram nas suas universidades de origem.

Nesse momento, julga-se importante situar o entendimento bourdieusiano de *sistemas simbólicos*¹ e *poder simbólico*²:

¹[...] É enquanto instrumentos estruturados e estruturantes de comunicação e de conhecimento que os «sistemas simbólicos» cumprem a sua função política de instrumentos de imposição ou de legitimação da dominação, que contribuem para assegurar a dominação de uma classe sobre a outra (violência simbólica) dando o reforço da sua própria força [...]

[...] os sistemas simbólicos devem a sua força ao facto de as relações de força que neles se exprimem só se manifestarem neles em forma irreconhecível de relações de sentido (deslocação).

² [...] como poder de constituir o dado da enunciação, de fazer ver e fazer crer, de confirmar ou de transformar a visão do mundo e, deste modo, a ação sobre o mundo; poder quase mágico que permite obter o equivalente daquilo que é obtido pela força (física ou econômica), graças ao efeito específico de mobilização, só se exerce se for reconhecido [...] o poder simbólico não reside nos «sistemas simbólicos» em forma de uma «illocutionary force» mas que se define numa relação determinada – e por meio desta – entre os que exercem o poder e os que lhe estão sujeitos [...] na própria estrutura do campo em que se produz e se reproduz a crença (BOURDIEU, 1989, p. 11, 14-15).

Observa-se que o domínio do poder implica prestígio, manipulação, vontades e interesses. Quanto maior a capacidade de mobilizar e controlar, maior é o poder. O *poder simbólico* se abriga nas e das relações estabelecidas no campo e entre os agentes. Para Bourdieu, citado por

Ortiz (1983), pode-se considerar o campo como construtos teóricos ou representações da realidade, onde forças simbólicas e relações de poder se manifestam em condições objetivas. Assim o *poder simbólico* pode ser interpretado como uma força invisível presente em todos os recantos do campo, sem que seus agentes percebam que estão submetidos a ele, sendo com ele conivente. Bourdieu desenvolve seu conceito de poder interligado ao conceito de *campo*, pois o poder se manifesta nos diversos campos, onde os agentes utilizam os capitais que possuem para, hierarquicamente, definirem suas posições.

Nesse contexto, pode-se interpretar que o poder instituído pela tradição da universidade em cursos de licenciaturas em ciências, cumpre a função simbólica de instrumento de imposição e de legitimação da dominação dos espaços de FIPC atrelados aos moldes das universidades, e este por sua vez contribui para assegurar a autoridade e o *modus operandi* de uma instituição sobre a outra, sem que os agentes percebam que isso é engendrado a partir de um arbitrário, que acaba determinando a hierarquização simbólica dos espaços de FIPC ofertados pelas instituições.

É interessante também refletir essas relações de mobilização da formação docente nos IFs versus universidade, lançando entendimento sobre o conceito de *campo*.

“Os campos são espaços de produção de bens simbólicos permeados por relações de poder expressas em conflito, lutas, consensos entre os diversos agentes que, dispostos hierarquicamente, disputam o domínio destes bens como forma de autoridade, legitimidade e prestígio. A história dos diferentes campos revela confrontos entre indivíduos, grupos, instituições, pela maior ou menor detenção do capital simbólico acumulado” (CANESIN, 2002, p. 99).

Para Bourdieu, os *campos* [...] só podem funcionar na medida em que haja agentes que invistam neles, [...] e que lhes destinem seus recursos e persigam seus objetivos, contribuindo, assim, por seu próprio antagonismo, para conservar-lhes as estruturas, ou, sob certas condições, para transformá-los (2003, p.51).

Setton (2002), fazendo uma leitura contemporânea bourdieusiana, considera que um *campo* pode ser estruturado pelas relações dinâmicas entre instituições e agentes sociais distintamente posicionados em função de sua visibilidade e recursos disponíveis. Salientar a relação de interdependência entre as instâncias e agentes da socialização é uma forma de afirmar que as relações estabelecidas entre eles podem ser de aliados ou de adversários.

A partir do entendimento de *campo*, constata-se que as disputas e lutas simbólicas são enfrentamentos que os IFs terão que administrar enquanto instituições partícipes de um processo de avanço e conquista de novos espaços no campo de Educação em Ciências, tendo em vista a busca pelo reconhecimento, crescimento e aquisição de prestígio. Uma vez que esses são valores simbólicos que conferirão aos IFs os requisitos necessários para sua acomodação e aceitação dentro do campo de disputas.

Antagonicamente, a universidade, detentora da hegemonia no universo de FIPC, ao se enxergar dentro do campo de disputas da ação social e da mudança, tende a mobilizar-se em defesa da raridade da identidade e do prestígio social de seu grupo, tendo em vista preservar sua posição dentro do *campo de poder*.

É importante compreender esse estudo sociológico a contento do universo da subjetividade, destacando a noção de *habitus*. Para Bourdieu as mobilizações sociais, modo de agir, pensar, fazer pensar, perceber, interpretar entre outros, são retratos da constituição social dos agentes em quadros institucionais diversos. O *habitus* aponta para esquemas simbólicos subjetivamente internalizados de geração e organização da atividade prática dos agentes individuais, esquemas que tomam a forma de disposições mentais e corporais (PETERS,

2013, p. 48). Dessa forma, o *habitus* faria com que esse sujeito agisse nas mais diversas situações sociais, inclusive na profissional/Institucional, não como um indivíduo qualquer, mas como um membro típico de um grupo ou classe social que ocupa uma posição determinada nas estruturas sociais. Ao agir assim, finalmente, o sujeito colaboraria, sem saber, para reproduzir as propriedades do seu grupo social de origem e a própria estrutura das posições sociais na qual ele foi formado (NOGUEIRA, NOGUEIRA, 2016, p. 26).

Os sujeitos são agentes que atuam dotados de um *senso prático*, de um sistema adquirido de preferências, de princípios de visão e de divisão (comumente chamado de gosto), de estruturas cognitivas duradouras (incorporação de estruturas objetivas) e de esquemas de ação que orientam a percepção da situação e a resposta adequada. O *habitus* é essa espécie de *senso prático* do que se deve fazer em uma dada situação (BOURDIEU, 2003, p.42).

Nesse contexto fica evidenciado nas pesquisas que as estratégias que os agentes empregam para evitar a perda do prestígio, da hegemonia, do poder simbólico e do capital simbólico ocorrem no sentido de sustentar e perpetuar uma estrutura social objetiva. Observa-se também, principalmente na fala dos professores entrevistados, que foi o *senso prático* (*habitus*), no primeiro momento de instituição dos cursos de licenciaturas nos IFs, que engendrou a regra do jogo dentro do campo de disputas, uma vez que pensar no sucesso dos cursos, significava conseguir fazê-lo “parecido” com o da universidade.

Contudo, percebe-se também uma forte tendência de modificação do *habitus* nos espaços de FIPC nos IFs. Os aportes bourdieusiano nos ajudam a compreender esse dado, pois para Bourdieu a estrutura não é imutável e a topologia que descreve um estado de posições sociais permite fundar uma análise dinâmica da conservação ou da transformação da estrutura na distribuição das propriedades ativas do espaço social. Dessa forma as possibilidades de inversão das relações de força e de poder simbólico são latentes, tendo em vista que as pesquisas apontaram possibilidades de mudanças diferenciadas e bem-sucedidas na formação dos futuros professores, principalmente em decorrência dos moldes estruturais que disciplinam a organização acadêmica verticalizada nos IFs. A citação de mais um pressuposto bourdieusiano nos orienta a entender melhor esse cenário.

“A destruição deste poder de imposição simbólica radicado no desconhecimento supõe a tomada de consciência do arbitrário, quer dizer a revelação da verdade objectiva e o aniquilamento da crença; é na medida em que o discurso heterodoxo destrói as falsas evidências da ortodoxia, restauração fictícia do doxa, e lhe neutraliza o poder de desmobilização, que ele encerra um poder simbólico de mobilidade e de subversão, poder de tornar actual o poder potencial das classes dominadas” (BOURDIEU, 1989, p. 15).

Assim, a tomada de consciência dos professores formadores nos IFs manifesta-se quando a sua prática cotidiana, *modos operandi*, revela-se mais eficiente do que as praticadas nas universidades. Com isso os *habitus* dos agentes mobilizam-se no sentido oposto ao da subordinação, em função do sucesso de novas práticas desenvolvidas em estruturas consideradas não tradicionais. Portanto, o poder simbólico legitimado e produzido por meio da força da tradição começa a ser reconhecido como arbitrário, e o poder de submissão dos IFs pelo movimento de translação aos moldes da universidade perde força, conseqüentemente a desmobilização da conservação do campo começa a ser praticada em um processo de dissimulação e transfiguração do domínio do poder simbólico no campo de FIPC.

Considerações Finais

A sociologia da Educação de Bourdieu converge para a formação de um programa organizado de interpretação dos fenômenos reais, com destaque para aqueles que pertencem ao campo da

educação, que se aplicam como método de investigação das estruturas simbólicas que intentam legitimar a hierarquia de conhecimentos, culturas e classes sociais (ATAÍDE; PEREIRA; SILVA, 2014, p. 4093). Nesse sentido, o artigo foi organizado para interpretar e analisar o tema da formação inicial de professores de ciências nos IFs na relação com as universidades. As questões de estudo foram discutidas a luz da teoria da prática de Pierre Bourdieu, junto às irradiações teóricas dos conceitos de *habitus*, *campos* e *poder simbólico*.

As estruturas sociais analisadas permitiram compreender como as condutas dos agentes e suas disposições condicionam o movimento de conservação ou de transformação do campo científico. Dessa forma, admite-se no estudo, um duplo movimento, onde os agentes nos IFs apesar de inicialmente se reconhecerem subordinados aos moldes das universidades, percebem que podem promover formações distintas e mais eficientes. Mobilizando o campo de poder no sentido de legitimar a transformação dos espaços de FIPC, pela desmobilização da conservação do campo.

Compreender, a partir de uma perspectiva sociológica, o movimento de expansão e mobilidade do campo de FIPC, fortalece a tomada de consciência de processos de sujeição a reprodução de protocolos muitas vezes falidos, que não atendem mais às necessidades da sociedade contemporânea. Além disso, a clareza da consciência contribui para a construção de novas possibilidades e mudanças de paradigmas, inclusive nas políticas educacionais que normalizam e regulam as licenciaturas no Brasil, afim de promover a interrupção ou extermínio de modelos de FIPC com perfil conteudistas, tecnicistas e bacharelescos.

Os cursos de licenciaturas das disciplinas científicas ofertados pelos IFs, demonstraram a mobilização do campo de forma muito particular, ressignificando em diversos aspectos as práticas docentes dos futuros professores, uma vez que o ensino verticalizado e a estrutura não departamentalizada conferem a essas instituições um ambiente profícuo para a formação inicial de professores de ciências capazes de abandonar o pensamento cartesiano de ensinar as disciplinas científicas de forma linear e conteudista, assumindo um pensamento professoral holístico com características reflexivas e emancipatórias de sua ação pedagógica e didática, que muito bem acomodam-se às influências do pensamento da educação contemporânea.

Essa ideia de que já há mudanças práticas no *modus operandi* dos IFs, os quais passariam a se distinguir mais claramente das universidades, em muito parece produtiva, mas cabe como hipótese, que ainda carece de demonstração com base em outros materiais empíricos a serem coletados. Portanto, o caminho que será trilhado pelos IFs, somente poderá ser percebido com maior clareza no futuro, e dependerá muito da ação política de docentes, discentes e técnicos administrativos das instituições, assim como de pesquisadores que investiguem qualificadamente todo esse processo.

Agradecimentos e apoios

Agradecemos a UFRGS, principalmente a equipe do PPG Educação em Ciências e PPG em Educação. Igualmente a FAPEAM pelo apoio financeiro.

Referências

ATAÍDE, J. F.; PEREIRA, L. S.; SILVA, N. A. da. A Sociologia E O Ensino De Ciências: Aspectos De Congruência Rumo À Formação Docente Com Qualidade. Revista SBEnBio, N°7, 2014, p. 4093.

BOURDIEU, P. O poder simbólico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989, p. 11, 14-15.

- BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (org). *Pierre Bourdieu: Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983, p. 122-155.
- BOURDIEU, P. Razões práticas; sobre a teoria da ação. Campinas: Papyrus, 2003, 3ª ed, p. 42, 50.
- BRASIL. **Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008b.
- CANESIN, Maria Tereza. A fertilidade da produção sociológica de Bourdieu para ciências sociais e educação. In: ROSA, Dalva Gonsalves; Souza, Vanilton Camilo (org). *Didáticas e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos*. XI Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino (ENDIPE). Goiânia: DP & A, 2002, p. 85-101.
- FLACH, Ângela; FORSTER, Mari Margarete dos Santos. Formação de professores nos Institutos Federais: uma identidade por construir. Rev. da 37ª Reunião Nacional da ANPEd, 2015.
- KOSIK, Karel. Dialética do concreto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves. A formação de professores nos Institutos Federais: perfil de oferta. Revista EIXO, Brasília, v. 2, n.1, p.83-105, jan./jun. 2013.
- LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves; SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. A Concepção De Formação De Professores Nos Institutos Federais: Um Estudo Dos Documentos Oficiais. Rev. Fac. Educ. (Univ. do Estado de Mato Grosso), vol. 20, n.2, p. 15-33, jul./dez. 2013.
- MAUÉS, Olgaíses; SEGENREICH, Stella; OTRANTO, Celia. As políticas de formação de professores: a expansão comprometida. Revista Educação em Questão, Natal, v. 51, n. 37, p. 42-72, jan./abr. 2015.
- NOGUEIREDO, C. M. M.; NOGUEIREDO, M. A.; Bourdieu e a Educação, 4 ed., Autêntica Editora, p. 26, 2016.
- NONENMACHER, Sandra E. B. Contribuição da prática profissional integrada na formação inicial de professores. Tese (Doutorado Educação em Ciências), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2014.
- PETERS, Gabriel. Habitus, reflexividade e neo-objetivismo na teoria da prática de Pierre Bourdieu. REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS SOCIAIS - VOL. 28 N° 83, p. 48, 2013.
- SETTON, Maria da Graça Jacintho. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contempornea. Rev. Bras. Educ, Rio de Janeiro, n. 20, ago. 2002.
- VERDUM, Priscila de Lima. Formação inicial de professores para a educação básica, no contexto dos IFs: propondo indicadores de qualidade, a partir de um estudo de caso no IFRS. Tese (Doutorado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2015.