

HABITUS E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DAS ÁREAS DE FÍSICA E MATEMÁTICA.

Elda Silva do Nascimento Melo

Departamento de Ensino Médio e Licenciatura,
Instituto Federal do Ceará, 60040-531, Fortaleza-CE,
Brasil
eldamelo@ifce.edu.br

RESUMO

O ensino de física e matemática têm sido, ao longo dos anos, ministrado de forma tradicional e distante da realidade dos alunos. No entanto, as novas exigências postas por uma sociedade da informação e da tecnologia reclamam uma mudança de postura com vistas à articulação entre a escola e o mundo social. Nessa perspectiva, esse estudo busca compreender como os licenciandos do curso de física e matemática do Instituto Federal do Ceará – IFCE representam sua formação, no intuito de diagnosticar as principais potencialidades e lacunas desses cursos e ainda, o redimensionamento de práticas metodológicas ultrapassadas e a adoção de novas formas de se pensar o ensino de física e matemática numa perspectiva voltada para os novos paradigmas de ensino. Para tanto, lançamos mão, no plano teórico, da teoria das representações sociais e de autores como Santos (2005) e Freire (1996); e, no plano empírico da Técnica de Associação Livre de Palavras – TALP, aliada a análise de conteúdo. É objetivo desse estudo contribuir para desmistificação da física e matemática enquanto conhecimentos acessíveis à alguns poucos privilegiados, para o redimensionamento das metodologias de ensino, assim como da própria compreensão acerca de como e para quê ensinar física e matemática.

Palavras-Chave: Física. Matemática. *Habitus*. Representação social. Formação docente

ABSTRACT

Over the years, the teaching of Physics and Mathematics has been conducted in a traditional way, distant from student's reality. However, the new requirements placed by a society of information and technology claims for a change of posture aiming an articulation between school

and the social world. In this perspective, the present study searches for understanding how the Physics and Mathematics Teaching Certificate Courses of the Federal Institute of Ceará – IFCE represent their training, focusing on diagnosing the main potentialities and gaps of these courses and also the resizing of obsolete methodological practices, and the adoption of new ways of thinking the teaching of Physics and Mathematics with a perspective towards the new paradigms of schooling. Therefore, we resorted to, at theoretical level, the social representations theory and authors such as Santos (2005) and Freire (1996); and, at empirical level, the Free Association of Words Technique, together with content analysis. It is the aim of the present study to contribute to the demystification of Physics and Mathematics as a knowledge restricted to few privileged ones, to the resizing of teaching methodologies, as well as, to the very understanding of how to and what teach Physics and Mathematics for.

Keywords: Physics. Mathematics. *Habitus*. Social representations. Teaching formation.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos assiste-se à emergência de novos discursos sobre a formação e profissionalização docente, através dos quais se busca pensar novas alternativas para a efetivação de um ensino de qualidade. Se, até o final do século XX, a formação docente centrava-se, principalmente, “na aquisição de saberes acadêmicos e disciplinares e numa racionalidade fechada, exógena aos professores, na atualidade, procura focalizar a aprendizagem de competências profissionais [1]”. Na área de Ciências este debate assume grandes proporções ao se questionar o distanciamento entre os saberes científicos e a realidade vivenciada pelos alunos. Os documentos oficiais e a literatura da área exigem dos professores a adoção de novas posturas. No entanto, os cursos de formação não conseguem avançar em congruência. Nesse contexto de novas demandas subsistem conflitos e resistências. Assim, emerge a necessidade de pesquisas e estudos que possam direcionar a formação docente a dar respostas para tais demandas.

Diante das exigências postas surge este estudo, com o objetivo de, através da Teoria das Representações Sociais e da praxiologia de Pierre Bourdieu, com os conceitos de *habitus* e campo educacional, verificar como os alunos das

licenciaturas em Física e Matemática do IFCE, representam sua formação nestas áreas de conhecimento. Buscamos assim, compreender como o *habitus* influencia na construção dessas representações, e, por conseguinte, pauta o posicionamento desses agentes no campo científico e educacional. Portanto, nosso objeto de estudo está centrado na apreensão das representações sociais compartilhadas pelos licenciandos de Física e Matemática do IFCE, uma vez que tais representações orientam as ações e atitudes coletivas em relação ao objeto representado.

A opção pela teoria das representações sociais ajuda-nos a apreender, não apenas uma produção mental fragmentada, mas uma verdadeira teoria construída pelo senso comum dos sujeitos a respeito do fenômeno da formação inicial e continuada e do ato docente no ensino das áreas de Física e Matemática. Por esse caminho, podemos conhecer muitos dos aspectos do cotidiano dos sujeitos pesquisados, seus *habitus*, suas contradições, seus conflitos, estratégias para ascender no campo educacional, currículos explícitos e ocultos, enfim elementos necessários para se conhecer melhor os principais responsáveis pelo ato educativo.

Considerando o quadro apresentado mobilizamos teorias, métodos e recursos necessários para atender os objetivos apresentados, contribuindo de modo fundamental para se pensar novas formas de conceber os cursos de formação oferecidos pelo IFCE, especialmente, no tocante às licenciaturas de Física e Matemática; e, contribuir ainda, para a melhoria da qualidade da educação ofertada pelos egressos destes cursos, uma vez que terão a oportunidade de aproximar teoria e prática, refletindo não apenas sobre os aspectos teóricos da formação, mas também sobre o exercício docente no cotidiano escolar.

1 O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NAS DISCIPLINAS DE FÍSICA E MATEMÁTICA

Desde a institucionalização do ensino no Brasil, em meados do século XIX, e a consequente inserção das disciplinas de física e matemática no currículo, estas têm sido consideradas, pelos alunos, as mais difíceis do campo das ciências. Quanto a primeira, Souza Junior [2], explicita “ao longo dos anos, o processo escolar de ensino-aprendizagem dessa ciência não sofreu muitas alterações. Ainda mantém-se nas nossas escolas,

como fora observado na Escola Técnica Estadual Presidente Vargas, um ensino baseado na transmissão de informações por meio de aulas expositivas, com ausência de atividades experimentais, dissociado da realidade, voltado para o vestibular, com ênfase na resolução de exercícios algébricos e memorísticos, suportado pelo uso indiscriminado do livro didático. Um ensino que apresenta a Física como uma ciência compartmentada e pronta”.

No que se refere à matemática Sacramento [3] expõe, “Os problemas na aprendizagem de Matemática que são apontados em todos os níveis de ensino não são novos: de geração a geração a Matemática ocupa o posto de disciplina mais difícil e odiada, o que torna difícil sua assimilação pelos estudantes. Por isso, antes de falar em dificuldades de aprendizagem em Matemática é necessário verificar se o problema não está no currículo ou na metodologia utilizada”. Outros estudos demonstram ainda que estas disciplinas vêm sendo ministradas de modo tradicional, recorrendo a cálculos, fórmulas e conceitos descontextualizados da realidade dos alunos [4]. Há, portanto, uma visível dificuldade em apreender conceitos, através da representação simbólica de regularidades observadas empiricamente, criando uma dissociação entre conceito e modelagem matemática.

Entretanto, algumas iniciativas buscam a adoção de novos paradigmas de ensino, com vistas a reverter a representação construída em torno da física e da matemática, a qual as consideram disciplinas que são apreendidas somente por alguns privilegiados.

Acerca disto, Santos [5] explicita que existe uma grande expectativa de que, em função desta virada epistemológica o professor de ciências possa compreender que a produção científico/tecnológica e a aplicação de seus resultados são ações humanas impregnadas de significações éticas, políticas, econômicas e culturais, que não podem ser ignoradas na medida em que se tem em mente a edificação de uma sociedade minimamente viável e auto-sustentável.

Nesse sentido, física e matemática devem ser notadas como construção histórica, professores e alunos devem compreender que estes conteúdos estão presentes nas mais diversas áreas, nas salas de aula e especialmente no cotidiano das pessoas. Essa percepção é uma condição necessária, embora não suficiente, para que se promova uma consciência de cidadania e atuação no meio social. É necessário incentivar o trabalho de pesquisa e

investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, assim como da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento entre o homem e o meio em que vive.

Os novos paradigmas educacionais, acima explicitados, exigem, pois, que o processo de ensino e aprendizagem se torne significativo, buscando adequar os conhecimentos da física e da matemática à realidade do aluno, por meio da transposição didática, lançando mão de tecnologias que subsidiem a prática do professor e facilitem a assimilação dos conteúdos pelos alunos.

Diante desse contexto, este estudo busca apresentar algumas considerações acerca do que pensam os licenciandos em física e matemática do IFCE sobre sua formação nessas áreas de conhecimento. Desse modo, é possível compreender em que medida os cursos de formação docente estão contribuindo para (des)construir as representações sociais acerca das disciplinas de física e matemática.

2 A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

A teoria das representações sociais tem contribuído como suporte teórico e metodológico na compreensão dos aspectos cognitivos e afetivos que mobilizam as práticas sociais.

A representação social permite operar, em termos práticos, a passagem do nível coletivo, estrutural, para o individual e subjetivo. É possível apresentar a manifestação de um *habitus*, podendo ser apreendidas e estudadas, sobretudo em suas características de conceito mediador entre o que pensa o indivíduo e seu papel na sociedade.

Esse pensamento tem balizado o modelo teórico defendido por Domingos Sobrinho [6], cujo cerne se constitui na integração dos conceitos básicos da praxiologia de Bourdieu (*habitus*, capital simbólico e campo social) e a teoria das representações sociais [7]. Buscou-se aplicar o referido modelo, neste trabalho, com vistas a compreender como os licenciandos do curso de matemática do IFCE constroem suas representações acerca de sua formação, assim como, dar visibilidade as manifestações do *habitus* nessas representações, que, por sua vez, direcionam a conduta e as disputas pela aquisição dos capitais simbólicos inerentes a permanência no campo educacional. Desse modo,

apresentamos tais conceitos balizadores deste estudo.

Desde sua emergência a partir dos estudos de Moscovici, na década de 1960, a teoria das representações sociais tem sido conhecida como uma teoria que busca dar voz às produções mentais elaboradas e partilhadas a partir da compreensão de um grupo acerca de um determinado objeto, ou seja, perceber como se constrói o conhecimento do senso comum.

De acordo com a teoria das representações sociais, o senso comum deve ser analisado como uma forma de percepção social a partir do conteúdo que ele faz representar, conforme as necessidades práticas. Portanto, caracteriza-se pelo seu conteúdo informal. Esse caráter informal produz um modelo de conhecimento resultante da veiculação de informações difundidas. “Trata-se de um conhecimento *outro*, diferente da ciência, mas que é adaptado à ação sobre o mundo e mesmo corroborado por ela” [6].

Para Moscovici [7], o senso comum reelabora e cria imagens referentes aos conhecimentos da vida cotidiana em relação a outras formas de produção de conhecimento e a outros conhecimentos. A importância de tal conhecimento é a principal fonte da ação humana na sociedade, pois se refere àquilo que os indivíduos conhecem como real na vida cotidiana e orienta as práticas humanas no mundo.

Para Bourdieu [9], o campo pode ser considerado como construtos teóricos ou representações da realidade, onde forças simbólicas e relações de poder se manifestam em condições objetivas. Poder simbólico pode ser interpretado como uma força invisível presente em todo o campo, sem que seus agentes percebam que estão a ele submetidos. Porém, são com ele coniventes.

O autor desenvolve seu conceito de poder interligado ao conceito de campo, uma vez que o poder se manifesta nos diversos campos, nos quais os agentes utilizam os capitais que possuem para, hierarquicamente, definirem suas posições. Assim, dentre outros, os campos científico, acadêmico, literário, religioso, político, educacional cada um em sua perspectiva, implica uma forma dominante de capital [10].

Na estrutura do campo, os grupos dominantes fazem um trabalho permanente de convencimento ideológico para manter a sua hegemonia, ao mesmo tempo em que enfrentam as resistências de opositores. De acordo com o referido autor, os agentes envolvidos num determinado campo

possuem certo número de interesses fundamentais, ligados à existência desse campo. O que leva à construção de uma cumplicidade objetiva que permanece subjacente aos conflitos e antagonismos existentes. As lutas dentro de um campo implicam em um acordo entre os antagonistas a propósito do que merece ser objeto de disputa, embora isso seja esquecido nas evidências do processo.

No campo educacional o poder que o legitima está centrado no capital cultural, embora o capital econômico esteja presente como pano de fundo, nas lutas e disputas pelo domínio do poder simbólico.

Segundo Jodelet [8], toda representação define-se por seu conteúdo, o qual tem como elementos, conceitos e imagens criados por alguém a respeito de um objeto, de forma a se relacionar com outras pessoas. Nesse sentido, é produto e processo de uma elaboração psicológica e social do real, ou ainda, designa uma forma de pensamento social.

As reflexões a respeito da representação social levam em conta que o ser humano, objeto e sujeito de sua história, desenvolve-se através dos processos de comunicação social. Nesses, as representações sociais contribuem para sua estruturação e são por eles também estruturadas. Para se apreender as representações que os indivíduos têm do seu mundo é necessário também conhecer o lugar ocupado pelos mesmos no espaço social e na relação com os outros. Essa relação não é, pois, apenas objetiva, mas também subjetiva. Nesse processo, um se confronta com o outro, influencia e é ao mesmo tempo influenciado pelo outro. É nesse contexto que segundo Bourdieu [10], eclodem os conflitos simbólicos em que cada agente procura impor sua visão de mundo sobre os demais.

Bourdieu [9] explicita ainda, que em um campo as possibilidades de luta e êxito de cada agente são dadas dependendo da posição que ocupa, em cada momento, no espaço social estruturado, não somente pelos capitais que detém, mas pelo campo dos possíveis que por ele são percebidos a partir da posição em que se situa. É necessário que os agentes façam uma avaliação acerca do que lhes é possível alcançar no interior do campo. É essa avaliação que permitirá a definição das estratégias e ações a serem implementadas, a disponibilidade de lutar, empreendendo maior ou menor esforço, visando à emancipação no campo. Desse modo, é importante ressaltar que mesmo limitado ao campo dos possíveis o sujeito possui uma

determinada liberdade para agir. Seria um tipo de liberdade condicionada, mas não uma inércia.

A ação do sujeito em reação às normas estabelecidas no campo e a sua disponibilidade de lutar por sua distinção advém dos seus referentes mais arraigados, ou seja, do *habitus* construído ao longo de sua existência.

Não se trata de reproduzir realidade inalterada, numa fotografia estática, nem de um processo de criação de nova realidade por parte de um indivíduo ou grupo, de maneira dissociada da história. Portanto, mais uma vez o *habitus*, intrínseco à história dos indivíduos, aparece como parte integrante desse processo de construção das representações sociais.

As representações sociais dizem respeito ao universo de opiniões construídas, reelaboradas e redimensionadas pelos indivíduos, em relação a um determinado objeto social, de acordo com a história de vida de cada um. E mais uma vez a noção de *habitus* está implícita, uma vez que se refere aos determinantes sociais vivenciados pelos indivíduos.

O modelo teórico elaborado por Domingos Sobrinho [6] articula os conceitos de campo e *habitus*, à teoria das representações sociais apresentado por Moscovici [7], possibilitando assim, uma compreensão da dinâmica social, tanto do ponto de vista individual de cada sujeito, quanto numa perspectiva global, considerando os contextos que fundamentam a construção de seus *habitus* e representações.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Com intuito de conhecer e compreender como os licenciandos dos cursos de física e matemática do IFCE constroem suas representações acerca de sua formação nessas áreas foi realizada uma pesquisa teórico-metodológica. Esta permitiu a sistematização acerca do lastro teórico, constituído pela teoria das representações sociais, da praxiologia de Bourdieu com os conceitos de *habitus* e campo, assim como acerca da formação nas áreas de física e matemática.

No plano empírico foi possível traçar o perfil dos sujeitos, coletar dados e realizar seu tratamento. Para tanto, foi elaborado um formulário que serviu de instrumento para a coleta de dados. Este se pauta na aplicação da Técnica de Associação Livre Palavras – TALP, considerada bastante adequada à pesquisa por se tratar de uma técnica que permite minimizar a influência de produções

discursivas de caráter mais retórico e racionalizado sobre o objeto. Esta técnica permite perceber o fenômeno das representações sociais, especialmente se articulada com a teoria do núcleo central – TNC, desenvolvida por Jean Claude Abric [11], que é considerada complementar à teoria das representações sociais.

Para consecução da pesquisa foi selecionado um percentual de 40% de alunos dos cursos de física e matemática do IFCE. Essa amostra foi constituída considerando o método aleatório estratificado, apresentado por Barbetta [13].

A TALP consiste em, a partir de um termo indutor: “o curso de matemática é...” e “o curso de física é...”, conforme o curso em que os sujeitos estão inseridos, associar três palavras que venham imediatamente à sua mente. Logo após, enumeram as palavras evocadas, em ordem crescente de importância e depois justificavam a ordem adotada.

Após aplicação do formulário, traçamos o perfil dos sujeitos e submetemos as palavras evocadas ao Software *Ensemble des Programmes Permetant l'Analyse des Evocations* – EVOC, o qual auxiliou na identificação do Núcleo Central das representações sociais.

4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DOS LICENCIANDOS EM FÍSICA E MATEMÁTICA

Depois da aplicação da TALP e submissão das palavras evocadas ao Software EVOC, houve a fusão de palavras sinônimas e o agrupamento por campo semântico. Este processo resultou na formação de dimensões da representação social.

A primeira dimensão está voltada para os aspectos positivos do curso, os quais revelam que o curso exerce certo fascínio sobre os estudantes. Revela ainda, o discurso circulante no qual a matemática é vista como algo a ser desvendado, que instiga a curiosidade.

A segunda dimensão demonstra as dificuldades encontradas pelos alunos no decorrer do curso. A partir dessas evocações é possível inferir que existe uma representação acerca da matemática que a percebe como privilégio de alguns, ressaltando que cursar matemática exige dedicação, uma vez que o curso apresenta dificuldades, exigências e complexidades que somente aqueles que tem uma meta bem definida, podem alcançar.

A terceira dimensão se refere ao papel que o curso desempenha na vida dos licenciandos. Ou seja, estar no curso representa o ingresso no ensino superior, almejado por muitos, mas nem sempre alcançado por todos. Desse modo, é a realização de um sonho que muitas vezes é cultivado desde a infância pela família e pelo próprio sujeito.

Quadro 1 - Palavras evocadas por licenciandos do curso de matemática e agrupadas semanticamente

1. Dimensão POSITIVA	2. Dimensão do ESFORÇO
Bom	Dedicação
Desafiador	Loucura
Estimulante	Cansativo
Excelente	Complexo
Interessante	Difícil
Ótimo	
Fascinante	
Essencial	
Construtivo	
3. Dimensão AFETIVA	4. Dimensão IMEDIATISTA
Amor	Útil
Sonho	Emprego
Gratificante	Conhecimento
Prazeroso	
Vida	
Realização	

A quarta dimensão representa a busca por resultados imediatos, por produtos, a utilidade dos conhecimentos matemáticos para a vida e a garantia de emprego, uma vez que a educação básica, de modo geral, possui uma grande carência de professores das ciências e de matemática. Considerando que muitos dos alunos do IFCE possuem baixo poder aquisitivo, o fato de arranjar um emprego, muitas vezes até antes de terminar o curso, constitui-se em algo bastante promissor para estes alunos. Portanto, o curso assume uma grande importância na busca por conquistas tanto na esfera pessoal quanto na profissional.

O mesmo procedimento foi utilizado para as palavras evocadas pelos licenciandos do curso de física, resultando nas seguintes dimensões:

A exemplo do curso de matemática a dimensão positiva é voltada para aspectos do curso os quais revelam que o curso exerce certo fascínio sobre os estudantes. A palavra mais citada “legal” demonstra um pouco do perfil dos estudantes. Ou

seja, a maioria do sexo masculino, com idade entre 18 e 25 anos.

Quadro 2 - Palavras evocadas por licenciandos do curso de física e agrupadas semanticamente

1. Dimensão POSITIVA	2. Dimensão do ESFORÇO	3. Dimensão NEGATIVA
legal interessante Importante Gratificante excelente fascinante	difícil complexo exigente dedicação meta-vida	deficiente desvalorizado regular

A segunda dimensão também demonstra as dificuldades encontradas pelos alunos no decorrer do curso. A partir dessas evocações é possível inferir que a representação de que física é para alguns privilegiados está subjacente. Pois, para os sujeitos cursar física é também se dedicar devido a complexidade da linguagem utilizada, analogamente a matemática.

A terceira dimensão revela aspectos voltados para as lacunas do curso. Especialmente por estarem cursando uma licenciatura, os alunos se sentem desvalorizados e demonstram certa insatisfação com o curso. Esta desvalorização é histórica e advém da falta de reconhecimento atribuída à profissão de professor. Um dos questionamentos e frustrações dos alunos refere-se à falta de material adequado para o ensino de física, das metodologias ultrapassadas e da ausência de laboratórios devidamente equipados.

Enfim, a análise das dimensões da representação social apreendidas com auxílio de outras teorias e técnicas mencionadas nesse relatório demonstra que ambos os cursos, física e matemática, são almejados e exercem grande curiosidade e fascínio. Porém, apresentam dificuldades advindas do nível cognitivo dos alunos, de sua histórica exclusão à linguagem matemática durante a escolarização, da estrutura oferecida pelas instituições escolares e da adoção de metodologias ultrapassadas e inadequadas à formação de um conhecimento sólido na área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola brasileira tem adotado, desde sua institucionalização, em meados do século XIX, um modelo de ensino baseado na pedagogia humanista tradicional, cujas premissas se

constituem basicamente na transmissão do conhecimento aos alunos pelo professor, substancialmente por meio de aulas expositivas. Assim, o ensino é unilateral, no qual o professor é considerado o detentor do conhecimento e o aluno um ser passivo, que deve memorizar os conteúdos considerados relevantes e reproduzi-los em uma prova, a partir da qual será classificado, recompensado ou punido pelo seu desempenho.

No ensino de física e matemática esta realidade se consubstancia na adoção de aulas expositivas e de laboratório. A inserção nos laboratórios, no entanto, é realizada de forma passiva, onde os alunos assistem as simulações, realizadas pelo professor.

Esse quadro tem permanecido quase inalterado. Todavia, com o avanço das novas tecnologias e a complexificação da sociedade atual, novas formas de se pensar o ensino convergem para uma mudança na postura do professor e da escola de modo geral, sob pena desta se distanciar ainda mais da realidade e interesse de seus alunos.

Diante destas exigências muitos professores têm buscado redimensionar sua prática alicerçando-a em novos elementos voltados para a participação ativa dos alunos na construção de seus conhecimentos, na interação professor-aluno e aluno-aluno, bem como no reconhecimento das potencialidades e capacidades individuais e coletivas de cada participante do processo de ensino-aprendizagem. Conforme explicita Freire [13], “Não há docência sem discência, as duas se explicam, e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender”.

Nesse sentido, o ensino dessas linguagens reclama a adoção de novos paradigmas e concepções de ensino, com vistas a uma aprendizagem significativa e à formação de cidadãos críticos, reflexivos e atuantes.

REFERÊNCIAS

- [1] RAMALHO, B. L.; NUÑEZ, I. B.; GAUTHIER, C. *Formar o professor profissionalizar o ensino*: perspectivas e desafios. Porto Alegre: Sulina, 2003.
- [2] SOUZA JUNIOR, J. P. *Ensino da Física e senso comum*: as idéias prévias dos alunos do ensino médio e a aprendizagem de física. 2006. 125f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Nove de Julho,

- São Paulo, 2006.
- [3] SACRAMENTO, I. Dificuldades de Aprendizagem em Matemática. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DO ENSINO DA MATEMÁTICA, 1., 2008, Salvador. *Anais...* Salvador: editora, 2008. p. 01-04.
- [4] DELIZOICOV, D. et al. *Ensino de ciências*: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
- [5] SANTOS, G. L. *Ciência, tecnologia e formação de professores para o ensino fundamental*. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília, 2005.
- [6] DOMINGOS SOBRINHO, M. Poder simbólico, signo hegemônico e representações sociais: notas introdutórias. In: CARVALHO, Maria do R. de F. et al. (Org.). *Representações sociais*: teoria e pesquisa. Mossoró, RN: Fundação Guimarães Duque/Fundação Vingt-un Rosado, 2003. p. 63-70.
- [7] MOSCOVICI, S. *Representações sociais*: investigações em psicologia social. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- [8] JODELET, D. *As representações sociais*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001.
- [9] BOURDIEU, P. *Os usos sociais da ciência*: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora Unesp, 2004.
- [10] BOURDIEU, P. *Esboço de uma teoria da prática*: precedido de três estudos sobre etnologia. Cabilia. Oeiras: Celta, 2002.
- [11] ABRIC, J. C. O estudo experimental das representações sociais. In: JODELET, Denise. *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001. p. 155-171.
- [12] FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*: saberes necessários a prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- [13] BARBETTA, P. A. *Estatística aplicada às ciências sociais*. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.