

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS QUE PERMEIAM A FORMAÇÃO INICIAL DE FUTUROS PROFESSORES SOBRE “SER PROFESSOR DE CIÊNCIAS”

Adelive Pietrowski Baldin Margutti, Tânia do Carmo, Joici de Carvalho Leite,
Adriano José Ortiz, Maíra Luana Santos Souza, Carlos Alberto de Oliveira Magalhães Júnior
Universidade Estadual de Maringá

RESUMO: Este estudo teve como propósito investigar como a formação inicial docente pode interferir nas possíveis Representações Sociais (RS) sobre “Ser Professor de Ciências”. Participaram da pesquisa 16 licenciandos do primeiro e último ano de um curso de Ciências de uma universidade pública brasileira localizada na região sul do país. Para a coleta dos dados foi utilizada a evocação livre de palavras, concentrando a análise no núcleo central das representações e entrevista com grupo focal, a qual permitiu maior aprofundamento da análise. Enfim, identificamos que apesar da insegurança em relacionar conceitos pedagógicos e científicos, esses licenciandos consideram que ser professor de ciências está atrelado a um conjunto de fatores, como ser dinâmico, criativo e reflexivo.

PALAVRAS-CHAVE: conhecimento consensual, formação docente, ensino de ciências.

OBJETIVO: O objetivo deste trabalho foi investigar o núcleo central das RS de licenciandos do primeiro e último ano de um curso de Ciências a fim de analisar as possíveis influências das RS no processo de formação inicial.

MARCO TEÓRICO

Os licenciandos por meio de suas experiências como alunos já possuem significações sobre o que é ser professor, assim, um dos grandes desafios da formação inicial consiste em estruturar um ambiente que possibilite superar conhecimentos prévios instaurados (Driver, Asoko, Leach, Mortimer & Scott, 1999). Nesse sentido, é na formação inicial que eles devem desenvolver conhecimentos, atitudes e valores que possibilitem construir seu saber-fazer docente (Pimenta, 2012).

Miranda (2014) e Vogel (2016) corroboram com a perspectiva de que ser professor é consequentemente o produto de pessoas numa atividade social, na qual há constante comunicação com o educando, em uma intensa atividade de construção e reconstrução da profissão docente.

A realização de pesquisas sobre RS, não somente para a educação, mas para toda a comunidade do conhecimento, é imprescindível para um melhor entendimento dessa sociedade (Franco, 2004). Entretanto, apesar da ênfase na sua importância em diversas situações, esses estudos têm sido pouco explorados na área de ensino de ciências. Além disso, conhecer as RS do docente pode propor elementos a fim de nortear a formação inicial e continuada do professor (Alves-Mazzotti, 2007).

Considerando que as RS influenciam no processo de formação dos professores, faz-se a seguinte questão: Como o processo de formação inicial suscita modificações nas RS dos licenciandos sobre “ser professor de Ciências”? Diante desta questão, buscou-se respondê-la investigando a influência do processo de formação de professores nas RS dos licenciandos.

PERCURSO METODOLÓGICO

Participaram da pesquisa, em agosto de 2016, um total de 16 licenciandos, sendo três homens e 13 mulheres entre 18 e 42 anos, nove do primeiro e sete do último ano de um curso de Ciências de uma universidade pública brasileira do estado do Paraná.

Neste trabalho utilizamos a abordagem estruturalista da Teoria das Representações Sociais (Abric, 1998), que consiste na identificação de duas estruturas: elementos nucleares e periféricos.

Para a coleta dos dados, solicitamos aos licenciandos listarem as cinco primeiras palavras (técnica evocação livre de palavras) que lhes remetessem ao termo indutor “Ser Professor de Ciências” e, após, atribuísssem ordem de importância aos mesmos de um (mais importante) a cinco (menos importante). Em seguida, solicitamos uma breve redação/explicação acerca dessas palavras.

Os termos foram organizados em grupos semânticos de acordo com seus respectivos significados e, posteriormente, em quadrantes para identificar o núcleo central. Para tanto, em cada turma investigada foram calculadas as médias das frequências e ordem de evocação. Para a frequência média, foram somadas todas as palavras consideradas e, após, divididas pela quantidade de grupos semânticos encontrados. Para a Ordem Média de Evocação (OME) inicialmente encontramos a Ordem de Evocação (OE) dos grupos semânticos, utilizando a equação: e realizamos uma média em relação ao número de grupos semânticos (Galvão & Magalhães Júnior, 2016).

Com o intuito de promover maior aprofundamento, realizou-se também, uma entrevista com grupo focal que, segundo Ressel *et al.* (2008), valoriza o diálogo sobre um assunto específico e recebe estímulos adequados para o desenvolvimento da discussão.

A entrevista com os grupos focais seguiu um roteiro norteador que abrangeu informações como: a construção da Ciência, a influência e impactos da Ciência na sociedade, construção do conhecimento na docência e elementos acerca do professor e da universidade que o forma.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para o primeiro ano, foram consideradas 34 palavras organizadas em 12 grupos (Quadro 1), contra 25 palavras e 10 grupos semânticos do último ano (Quadro 2). Foram registradas 80 palavras evocadas do primeiro e último ano, sendo descartadas 21 devido não formarem, ou não pertencerem, a nenhum grupo semântico, apresentando frequência igual a um (Teixeira, Balão & Setembro, 2008).

Quadro 1.
Palavras evocadas referentes à “Ser Professor de Ciências”
pelos alunos da Licenciatura Plena em Ciências (Primeiro Ano).

<i>Elementos Centrais - 1º quadrante</i>			<i>Elementos Intermediários - 2º quadrante</i>		
Alta f e baixa Ordem Média de Evocações f > 2,83 e OME < 2,99			Alta f e alta Ordem Média de Evocações f > 2,83 e OME > 2,99		
Palavra	Freq.	OME	Palavra	Freq.	OME
Dedicação	5	2	Paixão	4	3,25
Conhecimento	4	1,5	Dinamismo	3	3
Ensinar	3	1			
Natureza e Ambiente	3	2,66			
<i>Elementos Intermediários - 3º quadrante</i>			<i>Elementos Periféricos - 4º quadrante</i>		
Baixa f e baixa Ordem Média de Evocações f < 2,83 e OME < 2,99			Baixa f e alta Ordem Média de Evocações f < 2,83 e OME > 2,99		
Palavra	Freq.	OME	Palavra	Freq.	OME
Responsabilidade	2	2	Dificuldade	2	3,5
			Biologia	2	4
			Paciência	2	4
			Prática	2	4,5
			Comunicação	2	4,5

Quadro 2.
Palavras evocadas referentes à “Ser Professor de Ciências”
pelos alunos da Licenciatura Plena em Ciências (Último Ano).

<i>Elementos Centrais - 1º quadrante</i>			<i>Elementos Intermediários - 2º quadrante</i>		
Alta f e baixa Ordem Média de Evocações f > 2,5 e OME < 2,88			Alta f e alta Ordem Média de Evocações f > 2,5 e OME ≥ 2,88		
Palavra	Freq.	OME	Palavra	Freq.	OME
Conhecimento	4	2,5	Natureza e Ambiente	4	3,5
			Didática	3	4,33
<i>Elementos Intermediários - 3º quadrante</i>			<i>Elementos Periféricos - 4º quadrante</i>		
Baixa f e baixa Ordem Média de Evocações f < 2,5 e OME < 2,88			Baixa f e alta Ordem Média de Evocações f < 2,5 e OME > 2,88		
Palavra	Freq.	OME	Palavra	Freq.	OME
Dificuldade	2	1,5	Atualização	2	3
Dedicação	2	2	Realização	2	3,5
Pesquisador	2	2	Inovação	2	4
Responsabilidade	2	2,5			

Grupos relacionados a conhecimento estão presentes nos primeiros quadrantes das duas turmas. No primeiro ano, os alunos remetem ao conhecimento específico “Natureza e Ambiente” e ao saber mais geral e amplo “Conhecimento” (Quadro 1).

No último ano, o núcleo central é composto por “Conhecimento” (Quadro 2) e o grupo “Natureza e Ambiente” aparece como elemento periférico. Essa persistência do grupo semântico “Conhecimento” no núcleo central dos concluintes pode ser explicada pela influência das áreas de conhecimento específico na formação inicial de professores, como indica Vogel (2016) que considera que grande parte dos cursos ainda faz uso do modelo tecnicista 3+1.

O grupo “Dedicação” aparece no núcleo central do primeiro ano, indicando que o professor deve se dedicar a sua profissão no sentido de adquirir conhecimento e estar atualizado nos assuntos que permeiam sua área e nas diferentes didáticas para lecionar.

Ainda no núcleo central dos alunos do primeiro ano, ressaltamos o grupo “Ensinar” que, embora tenha tido menor frequência de evocação, apresentou OME máxima, ou seja, em todas as evocações foi classificada com grau de importância um. Assim, Driver *et al.* (1999) destaca a relevância do ensinar sendo que a intervenção do professor se faz indispensável.

Entrevista com grupo focal: primeiro ano (GF1)

Apesar do grupo semântico “Dedicação” ter tido maior frequência no núcleo central desta turma na evocação livre de palavras, nada em relação a esse termo apareceu durante a entrevista. Talvez pela ausência de algo relacionado ao termo nas questões que direcionaram a conversa. Entretanto, esse grupo relacionou a dedicação com adquirir conhecimento e, o conhecimento aqui e na evocação livre de palavras desses estudantes, foi recorrente em diversas esferas. Para esses alunos, a Ciência é construída principalmente por meio da observação e, como eles classificaram, pela “tentativa e erro”: *Seria um ciclo, porque às vezes um [indivíduo] pesquisa querendo chegar à resposta de alguma coisa e, de repente, chega outro e discorda, e começa de novo novas pesquisas até chegar num consenso* (GF1).

O termo prática é citado em vários momentos, no sentido de praticar a docência, defendem atividades diversificadas que permitam mais “*experienciações*” com intenção de despertar o interesse do aluno. Isso demonstra a relevância do papel da formação inicial, na qual os alunos precisam ser estimulados a aplicarem essa ferramenta na mediação do conhecimento científico em sua futura profissão: *o professor aprende a ensinar para esses alunos através da prática, colocando em prática* (GF1). Pimenta (1996) resalta a relevância dessas experiências na formação, reforçando o que pensam os estudantes: é porque, a gente aprendendo aqui com a experimentação, a gente vai saber transmitir melhor pros alunos (GF1).

É consenso para o grupo que o papel do professor é “transmitir o conhecimento” e organizar as ideias dos alunos. Todavia, não desconsideram o saber prévio do estudante. Para eles, o professor não deve descartar os conhecimentos do cotidiano dos seus aprendizes e sim complementar o que eles já sabem. Além do mais, reconhecem as dificuldades particulares de cada aluno, bem como a relação de amizade com eles, criando um ambiente harmonioso onde sintam liberdade para expressarem-se, são características de um bom profissional docente.

O grupo entende que para ser um bom professor é indispensável ter o domínio do conhecimento científico, além de uma boa didática. A dialética para mediar esse conhecimento constitui um profissional dinâmico, criativo que visa proporcionar ao aluno experiências fora do ensino tradicional.

Entrevista com grupo focal: quarto ano (último ano) (GF4)

A construção da Ciência para o último ano se dá por meio de fatores como: a observação e pesquisa. Embora cada Ciência tenha suas particularidades, para o grupo, essa Ciência é produzida por meio de questionamentos e dúvidas.

Já no indivíduo, o conhecimento é construído por meio do erro, curiosidade e dos saberes prévios. O docente nesse processo é fundamental, como justificado na fala a seguir: *Tudo começa com o que ele já sabe, com os saberes prévios, [...]* (GF4). Colaborar para a formação de um cidadão crítico é uma das atribuições do professor para esse grupo e utilizar vários métodos de ensino que despertam e incentivam seus alunos faz-se fundamental.

Nesta perspectiva, é necessário um profissional qualificado por meio de uma formação inicial que valorize a “*experienciação*” da docência. Embora, para o grupo, apesar das teorias pedagógicas e conhecimentos específicos serem fundamentais, o professor aprende a ensinar no cotidiano.

O grupo destaca um professor reflexivo como modelo de profissional que acreditam estar próximo do ideal. Tal perspectiva vai ao encontro da proposta de Schön (1992), que discute sobre o processo formativo de professores reflexivos e que, por meio da reflexão-na-ação, um educador será capaz de entender o sentido figurativo que um aluno traz à escola, além de ter a missão de encorajá-lo.

CONCLUSÕES

Após a análise dos dados, compreendemos que os grupos investigados relacionam o professor de Ciências com o detentor do conhecimento científico. Percebemos que, embora vejam esse profissional como detentor do saber, não possuem uma visão tradicional de ensino. As turmas enfatizam a importância de considerar os saberes prévios dos educandos e levá-los a participarem e questionarem novos conceitos apresentados.

Quanto à formação inicial, os dois grupos concordam que uma instituição de ensino superior deve preocupar-se em proporcionar uma experiência duradoura, a fim de gerar subsídios para autonomia do sujeito em diversas situações docentes. Entretanto, os licenciandos sentem-se inseguros e despreparados em como coadunar as disciplinas pedagógicas com as de conhecimentos específicos.

Além do mais, “Ser Professor de Ciências”, para eles, está relacionado a um conjunto de características. Por fim, destaca-se a grande importância da prática pedagógica, que foi frequentemente mencionada pelos entrevistados em diversas facetas, como fator fundamental para desenvolver atitudes e valores docentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRIC, J. C. (1998). A abordagem estrutural das representações sociais. In: Moreira, A. S. P., & Oliveira, D. C. *Estudos interdisciplinares de representação social*. Goiânia: Ed. AB.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. (2007). Representações da identidade docente: uma contribuição para a formulação de políticas. *Ensaio*, 15(27), 579-594.
- CÂNDIDO, C. M., ASSIS, M. R., FERREIRA, N. T. & SOUZA, M. A. (2014). A Representação Social do “bom professor” no ensino superior. *Psicologia & Sociedade*, 26(2), 356-365.
- DRIVER, R., ASOKO, H., LEACH, J., MORTIMER, E. & SCOTT, P. (1999). Construindo conhecimento científico na sala de aula. (Tradução: Mortimer, E.). *Química Nova Na Escola, Construindo Conhecimento Científico*, 9, 31-40.
- FRANCO, M. L. P. B. (2004). Representações Sociais, Ideologia e Desenvolvimento da Consciência. *Cadernos de Pesquisa*, 34(121), 169-186.
- GALVÃO, C. B. & MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. (2016). A relação entre as Representações Sociais de professores sobre Educação Ambiental e os projetos relacionados à Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente. *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 33(2), 124-141.
- MIRANDA, C. L. (2014). As representações sociais de licenciandos em Química sobre “ser professor”. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- PIMENTA, S. G. (2012). Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: Pimenta, S.G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez.

- RESSEL, L. B., BECK, C. L. C., GUALDA, D. M. R., HOFFMANN, I. C., SILVA, R. M. & SEHNEM, G. D. (2008). O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 17(4), 779-786.
- SCHÖN, D. A. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote.
- TEIXEIRA, M. C. T. V., BALÃO, S. M. S. & SETTEMBRE, F. M. (2008). Saliência de conteúdos de representação social sobre o envelhecimento: análise comparativa entre duas técnicas associativas. *Revista Enfermagem*, 16(4), 518-524.
- VOGEL, M. (2016). Influências do PIBID na Representação Social de Licenciandos em Química sobre ser “professor de Química”. (Tese de Doutorado), Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.