

As representações sociais de professores(as) de Química da educação básica sobre “ser professor”

RESUMO

Tânia do Carmotaniadocarmo@hotmail.comorcid.org/0000-0002-6456-9859

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Maringá, Paraná, Brasil.

Carlos Alberto de Oliveira Magalhães Júniorjuniormagalhaes@hotmail.comorcid.org/0000-0002-1116-0777

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Maringá, Paraná, Brasil.

Neide Maria Michellan Kiouranisnmmkiouranis@gmail.comorcid.org/0000-0002-1279-9994

Universidade Estadual de Maringá (UEM), Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência e a Matemática, Maringá, Paraná, Brasil.

A presente investigação foi desenvolvida por meio da Teoria das Representações Sociais de Moscovici, tendo como objetivo investigar as possíveis RS de professores(as) de Química em atuação na Educação Básica a respeito do “Ser professor de Química”. Os participantes foram dezesseis professores(as) de química atuantes no ensino **médio**, de dois municípios localizados na região noroeste do estado do Paraná. A constituição dos dados foi realizada por meio do Teste de Associação Livre de Palavras, a partir do termo indutor “Ser professor de Química”. A análise dos dados foi realizada por meio da abordagem estruturalista de Abric em que são constituídos grupos semânticos a partir das palavras descritas no Teste de Associação Livre de Palavras e organizadas no Quadro de Quatro Casas. No núcleo central, primeiro quadrante, o grupo semântico “Missão” expressou as RS compartilhadas entre os professores(as) investigados. As RS compartilhadas estão relacionadas a visão da docência como uma missão, um sacerdócio inerente ao professor, ou seja, como uma característica natural envolta por amor e paixão.

PALAVRAS-CHAVE: Representação Social. Análise prototípica. Senso comum.

INTRODUÇÃO

Uma das profissões mais antigas e socialmente reconhecida é a de professor, tão antiga quanto a de médico e advogado, no entanto, este reconhecimento social advindo desde o processo da colonização do Brasil, é permeado por características vocacionais, de dons especiais intrínsecas a quem ensina (LESSARD; TARDIF, 2014).

Neste contexto, o movimento para a profissionalização docente (SHULMAN, 1986, 2004; SAVIANI, 1996; GAUTHIER *et al.*, 1998; TARDIF, 2011), tem papel importante ao considerar que a formação do professor e o ser professor não está baseada em saberes estáticos e específicos, mas sim em uma pluralidade e heterogeneidade dos saberes docentes. Conforme Tardif (2011, p. 36), os saberes docentes são "[...] como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais". Ao considerarem a docência como um ofício e/ou uma vocação, que nasce com cada pessoa que opta por ser professor, é reforçada a desvalorização social da atividade docente (TARTUCE; NUNES; ALMEIDA, 2010).

Neste sentido, várias são as representações formadas sobre o que é ser professor e que por vezes correspondem a visões espontâneas compartilhadas entre os próprios professores(as) em exercício, que não vão ao encontro das perspectivas de desenvolvimento educacional (SHULMAN, 1986, 2004; SAVIANI, 1996; GAUTHIER *et al.*, 1998; CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011; TARDIF, 2011).

Neste viés, este trabalho foi realizado adotando como aporte teórico e metodológico a Teoria das Representações Sociais (TRS) de Serge Moscovici (MOSCOVICI, 2004; ORTIZ; TRIANI; MAGALHÃES JÚNIOR, 2021). Psicólogo social romeno, naturalizado francês, Moscovici propôs a TRS no decorrer do desenvolvimento de seu processo de doutoramento com a publicação em 1961 da sua tese *La psychanalyse, son image et son public*, que tinha como objetivo estudar as compreensões que as várias camadas da população parisiense concebiam acerca da psicanálise, seu objeto de estudo, tornando-se o responsável por cunhar o termo Representação Social (ARRUDA, 2002; ALVES-MAZZOTTI, 2008).

Desta forma, as RS são (re)construídas, em dois espaços/universos do conhecimento. O autor dividiu-os em: universo consensual, ou de senso comum, e universo reificado, ou científico (MOSCOVICI, 2004).

O universo consensual está relacionado aos processos de senso comum, a tudo o que é produzido por meio das relações interpessoais e que expressam de forma genuína suas ideologias e crenças vivenciadas no cotidiano, em suas várias formas e aceitações. O universo reificado ou científico, é caracterizado pelas relações sociais que são vistas como algo sólido, invariável, não levando em conta as individualidades. Essa forma de conhecimento é reservada àqueles que defendem a construção do pensamento científico, por meio de leis e teorias, estabelecidas após uma delimitação formal de hipóteses, observações, experimentações, validação, comprovação ou interpretação e o uso dos resultados, seu principal objetivo concentra-se em conhecer e dominar a natureza (SÁ, 1993; MOSCOVICI, 2004; SANTOS, 2005; ORTIZ; TRIANI; MAGALHÃES JÚNIOR, 2021).

Os limites entre estas duas formas de conhecimentos, geram um impacto psicológico que dissocia estes dois universos, o cientificamente aceito daquilo que é compreendido por determinados grupos sociais por meio da conversação informal

cotidiana (MOSCOVICI, 2004; OLIVEIRA, 2004). Moscovici (2004, p. 52-53) destaca em qual destes dois universos de conhecimento as RS são construídas ao afirmar:

[...] as ciências são os meios pelos quais nós compreendemos o universo reificado, enquanto as representações sociais tratam com o universo consensual. [...] a natureza específica das representações expressa a natureza específica do universo consensual, produto do qual elas são e ao qual elas pertencem exclusivamente.

Entre essas duas formas de conhecimento não devem ser traçadas divisões hierárquicas e/ou tratá-las de forma isoladas, tal separação entre o conhecimento consensual e o científico não foi realizada para acentuar suas diferenças, mas apenas como um auxílio para o entendimento dos mais variados escopos que cada um apresenta, levando em conta que as duas formas de conhecimento são constituintes do processo de desenvolvimento da humanidade (ARRUDA, 2002; MOSCOVICI, 2004; SANTOS, 2005).

A TRS também apresenta dois mecanismos que atuam no processo de (re)construção de uma RS e tem como um dos objetivos permear diferentes formas de se trabalhar com a memória, sendo: a objetivação e a ancoragem (MOSCOVICI, 2004).

A forma como se realiza a objetivação “[...] é mais ou menos direcionada para fora (para os outros), tira daí conceitos e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, para fazer as coisas conhecidas a partir do que já é conhecido” (MOSCOVICI, 2004, p. 78). Para exemplificar este mecanismo, Moscovici (2004, p. 72), fez uso da seguinte situação: “Temos apenas de comparar Deus com um pai e o que era invisível, instantaneamente se torna visível em nossas mentes, como uma pessoa a quem nós podemos responder como tal”. Segundo Sá (1996), o processo de objetivação é realizado ao se conseguir materializar um sentido abstrato utilizando uma figura.

A ancoragem, tem como uma das principais atribuições significar a objetivação. Este processo atua classificando e nomeando as coisas, para que estas passem a ser reconhecidas. Em um grupo algo que não é classificado e nomeado gera um desconforto para os sujeitos, que podem se sentir ameaçados. O processo de classificar e de dar nome ao objeto é realizado por meio de uma avaliação do mesmo, ou seja, não é um ato neutro (MOSCOVICI, 2004; SANTOS, 2005).

O processo de ancoragem se caracteriza por fazer uso de categorias já estabelecidas socialmente, utilizando-as como estruturas que darão sustentação para fazer com que o novo objeto de estudo seja visto como algo que já é aceito, dando-lhe um nome.

A TRS tem vários desdobramentos, um deles é a Abordagem Estruturalista de Jean Claude Abric (1976), discípulo de Moscovici, que contribuiu com a teoria inicial ao admitir um dos grandes incômodos da TRS, a saber: “as representações exibiam características contraditórias, ou seja, mostravam-se ao mesmo tempo estáveis e mutáveis, rígidas e flexíveis, consensuais e individualizadas” (SÁ, 1996, p. 77). Desta forma, Abric (1976) propôs a Teoria do Núcleo Central (TNC), organizada em um sistema central e um sistema periférico (ORTIZ; TRIANI; MAGALHÃES JÚNIOR, 2021).

O sistema central é caracterizado de acordo com autores como Abric (1994) e Hilger, Stipcich e Moreira (2017), como a região em que estão localizadas as características do objeto e o modo como os indivíduos se relacionam com ele. Já o

sistema periférico da TNC, é onde ficam organizados os elementos que ficam ao redor do núcleo, tendo como objetivo, esta segunda estrutura, em agir protegendo as RS organizadas no sistema central (ABRIC, 2001; FLAMENT, 2001; VOGEL, 2016).

Nesta perspectiva, a justificativa para a realização desta pesquisa, foi estabelecida ao entender-se que professores(as) são integrantes de grupos sociais que compartilham de RS, que determinam como agem e administram as questões que envolvem a educação, servindo de filtro para novos saberes que podem contribuir para mudanças na prática docente.

Neste sentido, o questionamento que moveu esta investigação foi: como os professores(as) de química do ensino médio entendem o “Ser professor de química”?

Como possibilidade de responder a esta questão o objetivo que guiou este estudo foi: identificar e discutir as RS de professores(as) de Química em atuação na Educação Básica a respeito do “Ser professor de Química”.

Deste modo, esta investigação foi realizada com professores(as) de química atuantes no ensino médio público, os resultados foram discutidos e fundamentados por meio da TRS e de autores que fundamentam a compreensão de constituição do ser professor.

PERCURSO METODOLÓGICO

Participaram da investigação dezesseis professores(as) de Química que lecionam no ensino médio público, com tempo de atividade docente entre três e 32 anos, de escolas localizadas em dois municípios da região noroeste do estado do Paraná. A constituição dos dados foi realizada por meio de um encontro, no ano de 2017, o local combinado e de comum acordo para todos os professores(as), foram as Universidades públicas localizadas na referida região. O contato com os professores(as) foi realizado por meio de carta convite enviada via e-mail.

Para a constituição dos dados, e posterior análise por meio da abordagem estruturalista, em que se objetiva encontrar o Núcleo Central e seu sistema periférico das RS (ABRIC, 2000), foi aplicado o Teste de Associação Livre de Palavras (TALP) (CARMO; LEITE; MAGALHÃES JÚNIOR, 2017). Foi entregue a cada professor, o instrumento de constituição dos dados, uma folha de sulfite em que se solicitava que escrevessem as cinco primeiras palavras que prontamente viessem à mente, ao pensarem no termo indutor – “Ser professor de química”, e em seguida as hierarquiassem de um a cinco, sendo a de número um a mais importante até a de número cinco como a menos importante (MAGALHÃES JÚNIOR; TOMANIK, 2013; CARMO *et al.*, 2018).

De acordo com Naiff, Naiff e Souza (2009) e Rocha (2009), dar a oportunidade de os investigados pensarem a ordem de classificação das palavras é importante porque propicia um momento de reflexão e reorganização das palavras/termos em que pensou. Por fim, foi solicitado que escrevessem uma justificativa para cada palavra pensada e hierarquizada (OLIVEIRA *et al.*, 2005). Autores como Galvão e Magalhães Júnior (2016) e Carmo, Kiouranis e Magalhães Júnior (2018), defendem a realização deste momento ao afirmarem que possibilita uma melhor compreensão do que cada palavra significa para quem a emitiu. Ainda segundo estes autores, as justificativas descritas para cada uma das palavras serão utilizadas no processo de discussão dos grupos semânticos das RS.

O tratamento dos dados ocorreu iniciando a organização das palavras descritas em grupos semânticos, ou seja, em grupos de palavras com o mesmo sentido. Em caso de palavras que não se agruparam a nenhum grupo semântico, autores como Ferreira *et al.* (2005) e Teixeira; Balão e Settembre (2008), orientam excluí-las da análise por se considerar que não apresentam importância em relação à representatividade do grupo.

Após a organização das palavras descritas no TALP em grupos semânticos, foram realizados cálculos para encontrar a Frequência média (F) e a Ordem Média de Evocação (OME), conforme as seguintes equações matemáticas (GALVÃO; MAGALHÃES JÚNIOR, 2016; GASPI; DUARTE; MAGALHÃES JÚNIOR, 2020; LEITE, 2020), organizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Equações matemáticas utilizadas para a construção do quadro de quatro casas

a)	Fórmula da frequência de cada grupo semântico: $f = \sum f$ (em que $\sum f$ é a quantidade de palavras que compõe o grupo semântico);
b)	Fórmula da ordem média de evocação de cada grupo semântico: $ome = \sum G / f$ (em que G é o grau de importância (1 a 5); f é a frequência do grupo semântico);
c)	Fórmula da Frequência média dos grupos semânticos: $F = \sum f / GS$ (em que $\sum f$ é somatória das frequências dos grupos semânticos; GS é a quantidade de grupos semânticos);
d)	Fórmula da Ordem Média de Evocação dos grupos semânticos: $OME = \sum OME / GS$ (em que $\sum OME$, é a somatória das ordens médias de evocação de cada grupo semântico; GS é a quantidade de grupos semânticos);

Fonte: Galvão e Magalhães Júnior (2016); Gaspi, Duarte e Magalhães Júnior (2020); Leite (2020).

Os resultados foram organizados no Quadro de Quatro Casas também conhecido na literatura como Diagrama de Vergès (SÁ, 1996; GALVÃO; MAGALHÃES JÚNIOR, 2016), do qual é realizada a Análise Prototípica (WACHELKE, WOLTER, 2011; POLLI, WACHELKE, 2013; ORTIZ; TRIANI; MAGALHÃES JÚNIOR, 2021), conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Modelo do Quadro de Quatro Casas ou Diagrama de Vergès

Núcleo Central – 1º quadrante			Primeira Periferia – 2º quadrante		
Alta f e baixa ome $F \geq$ e $OME <$			Alta f e alta ome $F \geq$ e $OME \geq$		
Grupo semântico	f	ome	Grupo semântico	f	ome
Elementos Intermediários – 3º quadrante			Segunda Periferia – 4º quadrante		
Baixa f e baixa ome $F <$ e $OME <$			Baixa f e alta ome $F <$ e $OME \geq$		
Grupo semântico	f	ome	Grupo semântico	f	ome

Fonte: Os autores (2017).

Os grupos semânticos pertencentes ao núcleo central, ou seja, ao primeiro quadrante, são constituídos por palavras que são mais citadas e com maior grau de importância, considerando que quanto menor o valor da ome, maior o grau de importância do grupo, o que confere a estes elementos a unificação das ideias consensuais, mais estáveis e prototípicas que um determinado grupo compartilha sobre um objeto, ou seja, àquelas mais salientes no discurso, dessa forma mais fáceis de serem acessadas cognitivamente (WACHELKE, WOLTER, 2011; POLLI, WACHELKE, 2013; HILGER; STIPCICH; MOREIRA, 2017; ORTIZ; TRIANI; MAGALHÃES JÚNIOR, 2021).

A primeira periferia, ou seja, o segundo quadrante, é constituída por elementos com alta frequência de repetição, atuando como protetores dos elementos centrais, garantem as individualidades do sujeito pertencente ao grupo. O processo de atualização de uma nova RS ocorre por meio dos elementos periféricos. De acordo com Marques, Oliveira e Gomes (2004) e Hilger, Stipcich e Moreira (2017) é no terceiro quadrante que se organizam os elementos conhecidos como intermediários ou elementos de contraste. As palavras que compõem esses elementos não são tão representativas. A segunda periferia, ou quarto quadrante, por fim complementa as informações que poderão ser compartilhadas pelo núcleo central (HILGER; STIPCICH; MOREIRA, 2017).

Segundo Polli e Wachelke (2013), a análise prototípica tem como amparo a representatividade dos elementos, considerando suas quantidades, a partir da relação entre a frequência do coletivo pesquisado e da individualidade dos sujeitos por meio da ordem de evocação.

Para efeito de organização, nesta escrita foram utilizados códigos para discriminar as falas de cada professor. Assim, foi utilizada a letra “P” para designar professor e um número atribuído aleatoriamente a cada um deles, ficando assim caracterizados: P01, P02, P03...P16.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O TALP resultou em um total de 80 palavras registradas. Foram organizados 9 grupos semânticos, sendo excluídas 34 palavras que tiveram frequência igual a um. O Quadro de Quatro Casas foi construído com base na Frequência Média (5,1) e na OME média (2,7) dos grupos semânticos, resultando no Quadro 3.

Quadro 3 - Quadro de Quatro Casas construído a partir das palavras evocadas pelos professores(as) de Química do Ensino Médio a partir do termo indutor “Ser professor de Química” (n= 16)

Núcleo Central – 1º quadrante			Primeira Periferia – 2º quadrante		
Alta f e baixa ome $F \geq 5,1$ e $OME < 2,7$			Alta f e alta ome $F \geq 5,1$ e $OME \geq 2,7$		
Grupo semântico	f	ome	Grupo semântico	f	ome
Missão	9,0	1,7	Diferentes metodologias	8,0	3,2
Elementos Intermediários – 3º quadrante			Segunda Periferia – 4º quadrante		
Baixa f e baixa ome $F < 5,1$ e $OME < 2,7$			Baixa f e alta ome $F < 5,1$ e $OME \geq 2,7$		
Grupo semântico	f	ome	Grupo semântico	f	ome
Atualizado	5,0	2,4	Criticidade	5,0	4,0
Conhecimento	5,0	1,8	Mediador	4,0	3,2
Refletir a prática pedagógica	4,0	2,5	Planejamento/Organização	3,0	3,0
Realização profissional	3,0	2,3			

Fonte: Os autores (2023).

“Missão”, com f(9,0) e ome (1,7), foi o único grupo semântico que compôs o primeiro quadrante do quadro de quatro casas. O que significa dizer que ele é constituído por palavras mais estáveis de serem acessadas entre os sujeitos desta investigação, representando o possível núcleo das RS que este grupo de professores(as) compartilha sobre o termo indutor “Ser professor de química”.

A nomenclatura “Missão” convencionada ao grupo semântico, foi escolhida porque as palavras que o compõe convergem para o sentido de que “Ser Professor de Química” está ligado a um ato de amor, de paixão, motivações especiais e missão. Uma das descrições feitas pelos professores(as) investigados e que chamou atenção para esta discussão foi a do P3, a palavra evocada foi “missão”, a qual atribuiu grau de importância igual a um, ou seja, a mais importante entre as cinco citadas. Para o P3, ser professor de química é: “Assumir o compromisso de ensinar de forma sólida uma disciplina mal rotulada como é a química, exige que o professor tenha motivações especiais”.

Neste mesmo sentido, foi evocado o termo “gostar de ser professor”, também classificada como a mais importante: “P4: acredito que para ser professor o primeiro passo é gostar de ensinar para desenvolver o trabalho com dedicação e superar com mais facilidade os desafios a serem enfrentados em sala de aula”.

As descrições feitas por P3 e P4 vão ao encontro do que Miranda, Placco e Rezende (2019, p. 02) discorrem a respeito de como a profissão de professor é compreendida: “A docência tem sido retratada como uma missão em resposta a uma vocação e não como uma profissão”. Visões como esta, ainda são reflexos de uma constituição histórica da docência em nosso país, em que o magistério é uma profissão típica do gênero feminino e, conseqüentemente uma missão a ser desempenhada (PENHA; ALBUQUERQUE, 2019), contrariando as perspectivas de formação docente de autores como Shulman (1986; 2004); Saviani (1996); Gauthier *et al.* (1998); Carvalho e Gil-Pérez (2011) e Tardif (2011), em que a profissão docente e o ser professor são compreendidos sob uma visão de construção identitária docente, ou seja, o professor desenvolve seu fazer docente ao longo de seu percurso como docente em um processo de constituição contínua.

No mesmo sentido descrito por P3 e P4, P13 evocou a palavra “amor” como sendo mais importante, atribuindo-lhe o seguinte significado:

Os melhores profissionais de qualquer área realizam seu trabalho com amor. Uma pessoa pode exercer sua profissão apenas por necessidade, dinheiro ou por não ter outra escolha, mas os melhores são aqueles que a exercem com amor.

Para P15 a palavra “paixão” é a que melhor representa o termo indutor “Ser professor de Química”: “Gosto muito do que faço, não me vejo em outra profissão, sempre estou disponível para atender escola e alunos”.

As descrições elaboradas por P13 e P15 enfatizam mais uma vez o quanto este grupo de professores(as) atribui à docência, a um ato de doação pessoal, a um dom, a uma vocação. No entanto, a profissão de professor não é intrínseca ao indivíduo, não há dons especiais para ser desempenhada, ela é constituída ao longo da vida de quem optou por ser professor (PELLISSON, 2011; LESSARD; TARDIF, 2014).

Neste contexto, pode-se afirmar que os professores(as) investigados compartilham RS voltadas para uma visão da docência como um ato natural, ou seja, que é nato no indivíduo que opta pela docência. As RS deste grupo de professores(as) estão objetivadas e ancoradas na figura do professor sacerdote, que compreende a profissão como uma missão que só consegue desempenhá-la quem tem amor, paixão e que está sempre disponível para atender as demandas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grupo de professores(as) investigados, compartilham possíveis RS expressas por meio do grupo semântico: “Missão”. A análise e reflexão das descrições elaboradas pelas palavras que compuseram este grupo semântico propiciaram a possibilidade de responder o questionamento que moveu esta investigação, o qual vale lembrar: Como os professores(as) de química, do ensino médio, entendem o “Ser professor de química?”, assim como também foi possível atender ao objetivo geral: Identificar e discutir as RS de professores(as) de Química em atuação na Educação Básica a respeito do “Ser professor de Química”.

Neste sentido, as RS deste grupo de professores(as) estão voltadas para visões de docência fundamentadas na vocação, no dom de ensinar permeado por características especiais intrínsecas ao sujeito que ensina. Estas RS emergiram por meio de palavras expressas pelo grupo de professores(as) investigados, como: missão, gostar de ensinar, amor e paixão, as quais expressaram o quanto objetivam e ancoram suas RS em uma visão do professor compreendido como um sacerdote, sempre pronto para atender as demandas da atividade.

Assim, espera-se que os resultados desta investigação, possam servir de reflexões do universo consensual e conseqüente superação, ou seja, de transformação destas RS para o universo reificado.

The social representations of basic education Chemistry teachers about “being a teacher”

ABSTRACT

The present investigation was developed through Moscovici's Theory of Social Representations (TSR), with the objective of investigating the possible SR of Chemistry teachers working in Basic Education regarding “Being a Chemistry teacher”. Participants were sixteen chemistry teachers working in high school, from two municipalities located in the northwest region of the state of Paraná. The constitution of the data was carried out through the Test of Free Association of Words, from the inducing term “Being a professor of Chemistry”. Data analysis was carried out using Abric's structuralist approach, in which semantic groups are constituted from the words described in the Free Word Association Test and organized in the Four Houses Chart. In the central nucleus, first quadrant, the semantic group “Missão” expressed the SR shared among the investigated teachers. The shared SR are related to the view of teaching as a mission, a priesthood inherent to the teacher, that is, as a natural characteristic surrounded by love and passion.

KEYWORDS: Social Representation. Prototypical analysis. Common sense.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a participação de todos os professores(as) da rede estadual de ensino que participaram desta investigação, ao Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências, Formação de Professores e Representações Sociais (CIENCIAR) e a CAPES pelo financiamento do projeto a que pertence esta pesquisa por meio do Edital Universal do CNPq 14/2014, sob registro n. 447784/2014-5 e pela bolsa concedida.

REFERÊNCIAS

- ABRIC, J. **Jeux, Conflits et représentations sociales**. 1976. Thèse (Doctorat en Sciences Sociales) - Université de Provence, Aix-en-Provence.
- ABRIC, J. C. Méthodologie de recueil des représentations sociales. *In*: ABRIC, J. C. (Ed). **Pratiques sociales et représentations**. Paris: Presses Universitaires de France, 1994. p. 59-82.
- ABRIC, J. C. Abordagem estrutural das representações sociais. *In*: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Orgs.). **Estudos interdisciplinares de representação social**. 2. Ed. Goiânia, GO: AB, 2000. p. 27-38.
- ARRUDA, A. Teoria das representações sociais e teorias de gênero. **Cadernos de Pesquisa**, n. 117, p. 127-147, nov. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742002000300007&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 18 jan. 2023.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações sociais: aspectos teóricos e aplicações à educação. **Revista Múltiplas Leituras**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 18-43, jan./jun. 2008. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistasims/index.php/ML/article/view/1169/1181>. Acesso em: 18 de jan. 2023.
- CARMO, T.; LEITE, J. C.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. Aspectos metodológicos em representações sociais. *In*: TRIANI, F.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A.; NOVIKOFF, C. **Representações sociais e educação: contextos e perspectivas**. Rio de Janeiro, RJ: Autografia, 2017. p. 77-112.
- CARMO, T.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; KIOURANIS, N. M. M.; TRIANI, F. S. Representações sociais de estudantes do ensino médio sobre problemas ambientais. **REVISTA BRASILEIRA DE ESTUDOS PEDAGÓGICOS RBEP-INEP**, v. 99, p. 313-330, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/qvhWcx4MLvk8YdtK74tpycr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 23 jan. 2023.
- CARMO, T.; KIOURANIS, N. M. M.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. Representações sociais sobre -ser professor de química: a formação inicial em foco. **Debates em Educação**, v. 10, n.21, p. 329-355, 2018. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/4903>. Acesso em: 18 jan. 2023.
- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações** 8. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011.
- COUTINHO, M. P. L. et al. (Orgs.). **Representações sociais: abordagem interdisciplinar**. João Pessoa, PB: EdUEPB, 2003.
- FERREIRA, V. C. P.; SANTOS JÚNIOR, A. F.; AZEVEDO, R. C.; VALVERDE, G. A Representação Social do Trabalho: Uma contribuição para o estudo da Motivação. **Estação Científica**, Juiz

de Fora, v. 1, p. 1-13, 2005. Disponível em:

<http://victorparadela.com/Artigos/Artigo.RST.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

FLAMENT, C. Estrutura e dinâmica das representações sociais. In: JODELET, D. (Org.). **As representações sociais**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: EdUERJ, 2001. p. 177-186.

GALVÃO, C. B., MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. 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**, Rio Grande- RS, v. 33, n. 2, p. 124-141, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5641>. Acesso em: 18 jan. 2023.

GASPI, S.; DUARTE, R. M.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O olhar docente acerca das metodologias ativas de Aprendizagem: uma análise a partir da teoria das Representações sociais. **Vitruvian Cogitationes - RVC**, v. 1, n. 1, p. 135 -149, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/revisvitruscogitationes/article/view/63592/751375154195>. Acesso em: 16 jan. 2023.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma Teoria da Pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 1998. [Coleção Fronteiras da Educação].

HILGER, T. R.; STIPCICH; M. S.; MOREIRA, M.A. Representações Sociais sobre Física Quântica entre estudantes de graduação brasileiros e argentinos. **Lat. Am. J. Phys. Educ.**, v. 11, n. 1, p. 1-9, mar. 2017. Disponível em: http://www.lajpe.org/mar17/1303_Rafaela_2017.pdf. Acesso em: 18 de jan. 2023.

LEITE, J. C. **Ser professor de Química: Representações Sociais de licenciandos ingressantes e concluintes**. 2020. 214f. (Doutorado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2020. Disponível em:

http://www.pcm.uem.br/uploads/joici-de-carvalho-leite--30032020_1631743196.pdf.

Acesso em: 19 jan. 2023.

LESSARD, C.; TARDIF, M. As transformações atuais do ensino: três cenários possíveis na evolução da profissão de professor. In: TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude (Org.). **O ofício de professor**: histórias, perspectivas e desafios internacionais. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; TOMANIK, E. A. Representações sociais de meio ambiente: subsídios para a formação continuada de professores. **Ciência e Educação (UNESP)**, v. 19, p. 181-199, 2013. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/cPJFbwqkvVHdm4k49whqMct/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2023.

MIRANDA, C. L.; PLACCO, V. M. N. S.; REZENDE, D. B. As representações sociais de docência e a constituição identitária de licenciandos em Química. **Educação em Questão**, Natal, v. 57, n. 54, p. 1-25, out./dez. 2019. Disponível em:

<http://educa.fcc.org.br/pdf/eq/v57n54/1981-1802-eq-57-54-e18085.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2023.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

NAIFF, D. G. M.; NAIFF, L. A. M.; SOUZA, M. A. As representações sociais de estudantes universitários a respeito das cotas para negros e pardos nas universidades públicas brasileiras. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Maracanã: RJ, v. 9, n. 1, p. 216-229, 2009.

Disponível em: <http://www.revispsi.uerj.br/v9n1/artigos/pdf/v9n1a17.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

OLIVEIRA, M. S. B. S. Representações sociais e sociedades: a contribuição de Serge Moscovici. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 19, n. 55, p. 180-186, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092004000200014. Acesso em: 18 jan. 2023.

OLIVEIRA, D. C.; MARQUES, S. C.; GOMES, A. M. T.; TEIXEIRA, M. C. T. Análise das Evocações Livres: uma Técnica de Análise Estrutural das Representações Sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; CAMARGO, B. V.; JESUINO, J. C.; NÓBREGA, S. M. **Perspectiva Teórico- Metodológicas em Representações Sociais**. João Pessoa, PB: UFPB, 2005. p. 573-602.

ORTIZ, A. J.; TRIANI, F.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. Representações sociais: uma teoria, muitos caminhos. In: MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; BATISTA, M. C. **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**, Maringá, p. 127-145, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/358189924_Metodologia_da_Pesquisa_em_Educacao_e_Ensino_de_Ciencias. Acesso em: 20 jan. 2023.

PELLISSON, M. C. R. M. Análise de um memorial de formação: a afetividade no processo de constituição de uma professora. In: LEITE, S. A. S. (Org.). **Afetividade e práticas pedagógicas**. São Paulo, SP: Casa do psicólogo, 2011. p. 281-311.

PENHA, G. P.; ALBUQUERQUE, L. B. Ensinar é missão? reflexões sobre a representação social da profissão docente no filme tudo que aprendemos juntos. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza: Realize Eventos Científicos & Editora, 2019. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA1_ID8906_07082019225428.pdf. Acesso em: 18 jan. 2023.

POLLI, G. M.; WACHELKE, J. Confirmação de Centralidade das Representações Sociais pela Análise Gráfica do Questionário de Caracterização. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 1, p. 97-104, 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000100007. Acesso em: 18 jan. 2023.

ROCHA, A. G. **Representações Sociais sobre novas tecnologias da informação e da comunicação: novos alunos, outros olhares**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Santos, Santos, 2009. Disponível em: <http://biblioteca.unisantos.br:8181/bitstream/tede/155/1/Adauto%20da%20Rocha.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

SÁ, C. P. Representações sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, J. M. (Org.). **O conhecimento no cotidiano**. São Paulo, SP: Brasiliense, 1993. p. 19-45.

SANTOS, M. F. S. A teoria das representações sociais. In: SANTOS, M. F. S.; ALMEIDA, L. M. (Org.). **Diálogos com a teoria das representações sociais**. [S. l.]: edUFAL, 2005. p. 13-38.

SAVIANI, D. Os saberes implicados na formação do educador. In: BICUDO, Maria Aparecida; SILVA JUNIOR, C. A. (Orgs.). **Formação do educador: dever do Estado, tarefa da Universidade**. São Paulo, SP: Unesp, 1996.

SHULMAN, L. S. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. **Educational Researcher**, v.15, n.2, p.4-14, 1986. Disponível em: http://www.fisica.uniud.it/URDF/masterDidSciUD/materiali/pdf/Shulman_1986.pdf. Acesso em: 18 jan. 2023.

SHULMAN, L. S. Research on teaching: a historical and personal perspective. *In*: SHULMAN, L. S. (Org.) **The wisdom of practice: essays on teaching learning, and learning to teach**. San Francisco: Jossey-Bass, 2004. p. 364-381.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. Alunos do ensino médio e atratividade da carreira docente no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v.40, n.140, p. 445- 477, maio/ago. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742010000200008&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 18 jan. 2023.

TEIXEIRA, M. C. T. V.; BALÃO, S. M. S.; SETTEMBRE, F. M. Saliência de conteúdos de representação social sobre o envelhecimento: análise comparativa entre duas técnicas associativas. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 16, n.4, p. 518-524, 2008. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v16n4/v16n4a11.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2023.

VOGEL, M. Influências do PIBID na representação social de licenciandos em Química sobre ser “professor de Química”. 2016. 220f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81132/tde-02062016-105635/publico/Marcos_Vogel.pdf. Acesso em: 18 jan. 2023.

WACHELKE, J.; WOLTER, R. Critérios de Construção e Relato da Análise Prototípica para Representações Sociais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, n. 27, v. 4, p. 521-526, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722011000400017. Acesso em: 18 jan. 2023.

YAMAMOTO, O. H. Publish or perish: o papel dos periódicos científicos. **Estudos de Psicologia**, v. 5, n. 1, p. 3-9, jun. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2000000100001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 jan. 2023.

Recebido: abril 2023.

Aprovado: junho 2023.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/etr.v7n3.16843>.

Como citar:

CARMO, T.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O.; KIOURANIS, N. M. M. As representações sociais de professores(as) de Química da educação básica sobre “ser professor”. **Ens. Tecnol. R.**, Londrina, v. 7, n. 3, p. 744-756, set./dez. 2023. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/etr/article/view/16843>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Tânia do Carmo
Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790, Bloco F67, Sala 007, Maringá, Paraná, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

