

A Teoria das Representações Sociais e a Pesquisa em Ensino de Química: Reflexões fundamentadas nas Edições 2010/2012/2014 do ENEQ.

Carlos Ventura Fonseca* (PQ). cacofonseca@hotmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Restinga.
Rua Alberto Hoffmann, 285. CEP: 91791-508. Porto Alegre/RS.

Palavras-Chave: representações sociais, ensino de Química, pesquisa.

Resumo: Neste trabalho, procuramos descrever um movimento investigativo caracterizado como análise documental acerca do perfil de pesquisas da área de Ensino de Química que envolvem a Teoria das Representações Sociais, considerando-a como um referencial relevante para esse campo. Utilizamos, como fonte de dados, os anais das três últimas edições do Encontro Nacional de Ensino de Química (2010, 2012 e 2014). Os resultados indicam o seguinte perfil majoritário: a investigação é realizada por pesquisadores universitários; tem enfoque qualitativo; os sujeitos interpelados pela pesquisa são grupos de estudantes (de ensino médio ou superior); usa questionários como instrumento de coleta de dados e opta pela técnica da evocação livre de palavras como forma de obter informação sobre as RS. Os resultados também denotam que esse referencial oferece suporte analítico para investigações que enfocam crenças, valores e imagens enraizadas no cotidiano dos diferentes sujeitos que participam dos processos educacionais, em ambientes institucionais variados.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, um consistente movimento acadêmico vem defendendo a aproximação da atividade docente com a pesquisa e os requisitos que esta apresenta, tais como a articulação entre teoria e prática, a importância da reflexão crítica, a necessidade dos professores acessarem os conhecimentos produzidos nos círculos acadêmicos e utilizarem os mesmos para melhorar o ensino (ANDRÉ, 2012; MALDANER, 1999; SCHNETZLER; ARAGÃO, 1995). Partindo desses pressupostos, o Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ), que no ano de 2016 alcança a sua 18ª edição, pode ser considerado uma excelente fonte de dados para a área de Educação em Química, tendo em vista que esse evento possibilita a comunicação e o compartilhamento de investigações/experiências produzidas por professores-pesquisadores da área referida, dando visibilidade a trabalhos que, em princípio, tendem a valorizar a já mencionada aproximação docência-pesquisa. Além disso, possibilita momentos de atualização profissional e formação docente.

Nesse sentido, é lícito supor que as pesquisas publicadas e apresentadas no evento supracitado dão indicativos importantes de aspectos teórico-metodológicos que são apropriados pelos docentes-pesquisadores relacionados. Assim, no presente trabalho, procuramos descrever procedimentos investigativos acerca da penetração da Teoria das Representações Sociais (TRS) nas pesquisas da área de Ensino de Química, ao considerá-la como uma teoria relevante para esse campo. A partir disso, definimos duas questões norteadoras fundamentais, quais sejam:

- a) Qual é o perfil das pesquisas/experiências brasileiras publicadas e apresentadas nas 3 últimas edições do ENEQ, que envolvem a TRS?
- b) Quais são os temas presentes e as metodologias desenvolvidas nas pesquisas/experiências citadas?

Entendendo que a convergência entre docência e pesquisa se concretiza mediante ações que promovem a qualificação do ensino e da aprendizagem pelo

aprofundamento envolvendo diferentes referenciais teóricos, buscaremos apresentar especificamente movimentos investigativo-reflexivos que consideramos válidos, objetivando responder aos questionamentos supramencionados. Os movimentos caracterizaram-se pela revisão dos trabalhos publicados nas edições de 2010, 2012 e 2014 do ENEQ. Desejamos que o compartilhamento dos caminhos traçados neste estudo conduzam outros professores-pesquisadores a refletirem sobre os mesmos e, talvez, a buscarem alternativas similares em seu fazer profissional, assumindo que o aprofundamento teórico é fundamental para o desenvolvimento do trabalho na sala de aula.

A TEORIA DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS: APROFUNDAMENTOS

A TRS, cujos conceitos foram introduzidos por Moscovici (1961), em estudo pioneiro sobre a penetração da psicanálise no pensamento popular na França, foi estabelecida na perspectiva do desenvolvimento de uma Psicologia Social do Conhecimento. Segundo Moscovici (1990, p. 164), esse campo objetiva estudar a forma e a razão pelas quais as pessoas partilham o conhecimento, constituindo a realidade e transformando ideias em práticas.

Essa concepção inclui a noção de que o conhecimento é produzido na interação e pela comunicação entre as pessoas, imersas num determinado contexto de interesses e necessidades específicas. Nessa linha de raciocínio, fica claro que o conhecimento surge das paixões humanas e, como tal, nunca é desinteressado+ (MOSCOVICI, 2007, p. 9). Assim, também é possível estabelecer as circunstâncias de estudo que são de interesse da TRS, quais sejam: a comunicação entre os grupos, suas decisões, aquilo que escondem ou revelam, suas crenças, ideologias, ciências e representações (MOSCOVICI, 2007, p. 43).

Tomando como pressuposto o contexto das sociedades (ALVES-MAZZOTTI, 1994), no qual os eventos fornecem uma quantidade infindável de informações, exigindo que as pessoas busquem a compreensão das mesmas a partir daquilo que já conhecem e articulem termos que já fazem parte de seus vocabulários, podemos compreender o conceito de Representações Sociais (RS) a partir do que defendeu Moscovici (1978, p.51), quando o autor enfatiza que as RS não são apenas opiniões ou imagens de algum objeto, mas teorias coletivas sobre o real, possuidoras de uma lógica e uma linguagem particulares.

As teorias coletivas, citadas no trecho acima, relacionam-se com a elaboração do sentimento de identificação individual e/ou pertencimento a determinado grupo social. Essa consideração de pertencimento ao grupo social marca a diferença entre variadas teorias cognitivas, bastante importantes na Educação em Ciências, e a TRS.

Jodelet(1990) é outra referência teórica relevante, quando explora o aspecto simbólico das representações, ressaltando que os indivíduos (que compartilham vivências sociais) exprimem o sentido que dão à experiência no mundo social, em suas representações, utilizando-se de sistemas de códigos e interpretações fornecidos pela sociedade na qual estão inseridos. Destacamos também que, como principal colaboradora de Moscovici, Jodelet teve um papel fundamental no aprofundamento do conceito de RS, definida por ela como uma forma específica de conhecimento, o saber do senso comum+, ou ainda, uma forma de pensamento social+ (JODELET, 1990, p.361).

Tal elaboração teórica das RS procura estabelecer mecanismos psicológicos e sociais de sua produção, correlacionando as condutas aos processos simbólicos e às

interações entre os indivíduos (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p.65). Nesse sentido, Moscovici defende a ideia de que há dois processos que geram representações sociais: a ancoragem e a objetivação. O primeiro processo transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada+(MOSCOVICI, 2007, p. 9).

Já a objetivação pode ser definida como a passagem de conceitos ou ideias para esquemas ou imagens concretas, os quais, pela generalidade do seu emprego, se transformam em supostos reflexos do real+(ALVES-MAZZOTTI, 1994, p.65). Essa estruturação ainda é complementada por uma continuidade da proposta de Moscovici, na qual a sociedade é entendida não apenas como um sistema político e econômico, mas também como um sistema de pensamento (SÁ, 1993, p. 28).

Considerando esse entendimento, Moscovici (1981, p. 186) faz uma distinção entre dois universos de pensamento presentes nas sociedades contemporâneas: universos consensuais e universos reificados. Nos primeiros, estão presentes as teorias do senso comum, produzidas a partir das interações sociais cotidianas, nas quais são produzidas as RS, sendo que a sociedade é concebida com a participação de pessoas iguais e livres, com a possibilidade de expor suas opiniões.

Já os universos reificados englobam o pensamento erudito, a produção, o rigor e a circulação das ciências, a estratificação hierárquica, sendo a sociedade entendida como um sistema cujos membros são desiguais+(MOSCOVICI, 2007, p. 51). O estudo desses processos consegue coadunar o sistema cognitivo interferindo no social e o social interferindo no sistema cognitivo, sendo esse um dos aspectos mais destacados do trabalho de Moscovici (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p.65).

Moscovici (1978, p.287) aponta ainda a necessidade de se analisar o chamado pensamento natural+, o qual é caracterizado principalmente pelo que o autor chamou de polifasia cognitiva, ou seja, a ocorrência de modos diversos de pensar, no mesmo indivíduo, que correspondem a estágios diferentes do desenvolvimento cognitivo, sendo que cada um desses modos de pensar são condicionados por determinada situação social.

A ABORDAGEM ESTRUTURAL DAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

A abordagem estrutural da TRS foi proposta em 1976, por Jean-Claude Abric, em sua tese de doutorado, sob orientação de Serge Moscovici. Abric propôs uma explicação da estrutura interna das RS, aumentando a complexidade do campo, através da chamada Teoria do Núcleo Central (TNC). A TNC, conforme explica Moscovici (2007, p.219), concebe as RS compostas por elementos cognitivos estáveis, rodeados por elementos cognitivos flexíveis, chamados de periféricos.

A TNC concebe que toda a RS de algum objeto está organizada em torno de um centro historicamente construído, formado por um ou mais elementos estáveis, rigidamente e coerentemente estruturados. O núcleo central teria, segundo esses pressupostos, a função organizadora, determinando a significação das RS, de forma que sua possível modificação ocasionaria a destruição da representação ou lhe garantiria um significado totalmente diverso (ALMEIDA, 2005, p. 132).

Os elementos periféricos (pertencentes ao sistema periférico) têm uma relação estreita com o núcleo central, à medida que encerram a função de serem receptáculos permeáveis ao contexto imediato, ou seja, suportam variações ligadas ao mesmo. Um bom resumo sobre as divergências e complementaridades entre o núcleo central e o

sistema periférico foi construído por Paula e Rezende (2009), e pode ser conferido (com adaptações) no Quadro 1.

Os processos de mudança das RS podem ser explicados basicamente por três grandes tipos de transformações: resistentes, progressivas e brutais. As primeiras ocorrem quando novas práticas contraditórias podem ainda ser geridas pelo sistema periférico e pelos mecanismos clássicos de defesa+ (ABRIC, 1994a, p.82), havendo apenas modificações na zona do sistema periférico.

Quadro 1: Características do núcleo central e do sistema periférico.

Núcleo Central	Sistema Periférico
1. Ligado à memória coletiva e à história do grupo.	1. Permite a integração das experiências e das histórias individuais
2. Consensual: define a homogeneidade.	2. Suporta a heterogeneidade do grupo.
3. Estável, coerente e rígido.	3. Flexível, suporta contradições.
4. Resiste à mudança.	4. Transforma-se.
5. Pouco sensível ao contexto imediato.	5. Sensível ao contexto imediato.
6. Gera a significação da representação e determina sua organização.	6. Permite a adaptação à realidade concreta e a diferenciação do conteúdo: protege o sistema central.

Fonte: Paula e Rezende (2009).

Nota: Adaptação do original publicado pelos autores.

As transformações progressivas ocorrem quando novas práticas, não totalmente contraditórias ao núcleo central, vão progressivamente tendo seus esquemas integrados ao mesmo, o reconstruindo. Já nas transformações brutais, tal reconstrução se dá de forma direta e irreversível, ou seja, há uma transformação completa do núcleo central (ABRIC, 1994a).

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E A PESQUISA EDUCACIONAL

Alves-Mazzotti (1994), destaca as aplicações da TRS à Educação, bem como ressalta aspectos teóricos fundamentais ao discorrer sobre duas formas principais de investigação, concebendo as representações como produto ou como processo (ALVES-MAZZOTTI, 1994, p.70). Enquanto produto, o foco investigativo será o conteúdo das representações a partir de elementos básicos (crenças, informações, valores, imagens obtidas por meio de questionários e entrevistas aplicadas aos sujeitos) que devem se apresentar como campo estruturado.

Por outro lado, enquanto processo, o foco de investigação estará nas condições sociais da produção, as práticas sociais e a relação com a estrutura da representação, requerendo uma análise de diversos aspectos relativos ao grupo estudado: culturais, interacionais, ideológicos. A utilização da TRS como ferramenta de estudo da sala de aula, particularmente enquanto análise do produto das representações, apresenta-se como uma via investigativa versátil, no que tange ao seu aparato metodológico.

A TRS possui, como foco de análise, a produção de sentido das ideias e a comunicação entre os sujeitos, possibilitando ao pesquisador investigar possíveis/novas abordagens pedagógicas e a eficácia do planejamento/execução da aula. Os estudos que adotam a TRS possuem um destacado interesse nas questões relativas às associações entre ciência e sociedade (SÁ, 1996, p.147), principalmente pelo fato da

apropriação de saberes científicos ser espontaneamente realizada pela sociedade, nas suas mais diversas parcelas (SÁ, 1996, p.147).

Na mesma linha, é imperativo que se frise, com respeito aos elementos conceituais que fundamentam as representações, que os mesmos possibilitam a compreensão de uma multiplicidade de fatores atrelados ao ambiente escolar e seus sujeitos (fatores sociais, psicológicos, cognitivos), ou seja, oferecem subsídios de análise à educação (RANGEL, 1999, p. 68). Sobre os benefícios oriundos das possíveis relações teóricas e práticas entre RS e a educação, destaca-se que pesquisas com esta vertente atuam na construção de fundamentos sobre as instituições educativas, os processos, as políticas, as organizações, os sujeitos e o conhecimento em sua totalidade (SILVA, 2009, p.18).

METODOLOGIAS DAS INVESTIGAÇÕES EM REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Ao estudar as RS de determinado grupo social, deve-se ter o foco sobre objeto de interesse da pesquisa (ALMEIDA, 2005, p.136). Antes de tudo, entretanto, faz-se necessária a definição metodológica mais eficaz para que se tenha acesso às questões simbólicas inerentes às RS.

Uma reflexão coerentemente estruturada sobre questões metodológicas pode ser encontrada no texto de Almeida (2005). Nessa produção, a autora primeiramente define quais são os requisitos básicos para o estudo efetivo das RS e após discorre sobre pluralidade metodológica que o mesmo necessita. Nessa linha, Herzlich (1969, p.13-14) afirmou que estudar uma representação é,

observar como este conjunto de valores, normas sociais e modelos culturais são pensados e vividos pelos indivíduos de nossa sociedade, estudar como se elabora, como se estrutura lógica e psicologicamente, a imagem destes objetos sociais.

Complementando a ideia, Bonardi e Roussiau (1999, p.33) afirmaram que estudar uma RS também se define por,

examinar como as representações engendram atitudes e comportamentos a partir de saberes, de informações que circulam, acerca de seus objetos. Trata-se de se colocar no ponto de encontro entre as produções e imagens individuais e as normas e valores sociais.

Para investigar o conteúdo das RS, Almeida (2005, p. 136-139) cita as seguintes técnicas, mais usadas pelos pesquisadores da área: entrevistas, questionários e análise documental. No entanto, a autora salienta que todas elas possuem suas limitações.

As entrevistas, por exemplo, apesar de serem consideradas complexas, conduzem a dificuldades inerentes à situação: os objetivos percebidos pelo entrevistado, o lugar, a aparência do entrevistador, a espontaneidade das respostas, etc. A análise documental, por sua vez, é considerada muito rica no fornecimento de informações, mas atrelada a pesquisas nas quais constam objetivos específicos de analisar documentos oficiais, arquivos públicos, etc. (ALMEIDA, 2005, p.139).

Sobre os questionários, podem ser constatadas algumas vantagens: padronização do instrumento e conseqüente minimização de interpretações equivocadas do conteúdo das RS, melhor organização de respostas e elucidação de aspectos explicativos de uma população ou entre populações (ALMEIDA, 2005, p.137).

Mas há que se mencionar a limitação desse instrumento, haja vista que reduz as respostas dos sujeitos às perguntas formuladas.

Para o estudo das RS, ainda, utilizam-se técnicas para a realização de levantamentos acerca das suas estruturas internas (núcleo central e sistema periférico). Dentre elas, podemos destacar a chamada associação livre de palavras, cuja utilização é bastante difundida em estudos das RS na área educacional (FONSECA, 2014, 2015; FONSECA; LOGUERCIO, 2013).

A técnica consiste, basicamente, em apresentar um termo indutor (palavra, expressão ou frase) aos sujeitos da investigação, solicitando que os mesmos registrem as palavras (termos induzidos) que mais lhes pareçam definidoras e relacionadas ao primeiro. Assim, fica designado que as palavras evocadas (termos induzidos) pelos sujeitos são os elementos da representação, enquanto o termo indutor corresponde ao objeto da representação, que está sendo investigado (ALMEIDA, 2005, p.152). Sobre essa técnica, Abric (1994b, p.66) defende que seu caráter espontâneo permite acessar muito rapidamente os elementos constituintes do universo semântico dos sujeitos, no que se refere aos objetos de estudo.

METODOLOGIA DESTE ESTUDO

A metodologia da presente pesquisa tem natureza qualitativa e pode ser definida como análise documental, tendo em vista a riqueza de informações que foi possível extrairmos dos documentos consultados (GUBA; LINCOLN, 1981; LÜDKE; ANDRÉ, 1986). A pesquisa foi realizada nos sítios eletrônicos das diferentes edições do ENEQ (2010, 2012, 2014), que disponibilizam o acervo completo das pesquisas/relatos apresentados.

Através das ferramentas de %busca+ e %pesquisa+, os trabalhos foram selecionados a partir da palavra-chave %representações sociais+e dispostos no Quadro 2. A análise dos trabalhos foi feita, em um primeiro momento, pela leitura dos títulos e resumos que, ao confirmar a relação com o referencial teórico de interesse, era seguida por uma leitura mais aprofundada dos textos completos, a fim de averiguar especificidades dos mesmos.

Os procedimentos complementares de análise do material bibliográfico obtido podem ser descritos em cinco etapas:

- i. Escolha e organização do universo de documentos;
- ii. Realização de uma leitura flutuante inicial de todo o material;
- iii. Tratamento dos dados e recorte das unidades de significação (palavras, grupo de palavras e frases que estavam presentes nos documentos e que se prestavam à categorização);
- iv. Categorização (conforme será explicada a seguir);
- v. Construção de inferências sobre o conjunto de dados categorizados, à luz do referencial teórico considerado.

Quadro 2: Trabalhos envolvendo a Teoria das Representações Sociais.

CÓDIGO	EDIÇÃO ENEQ	ÁREA E TIPO DE TRABALHO	TÍTULO
T1	2010	Educação Ambiental (Trabalho Completo)	Aquecimento global: Uma investigação das representações sociais e concepções de alunos da escola básica
T2	2010	Linguagem e Cognição (Trabalho Completo)	Que representações sociais sobre professor de Química os alunos timorenses possuem?
T3	2010	Linguagem e Cognição (Trabalho Completo)	Representações sociais de estudantes da Educação de Jovens e Adultos de escolas da rede pública de São Paulo sobre a "Química"
T4	2010	Formação de Professores (Trabalho Completo)	Representações Sociais: Contribuição desta teoria na pesquisa de formação de professores de química a partir do termo indutor "Química Ambiental"
T5	2012	Ensino e Aprendizagem (Trabalho Completo)	Abordagens de ensino nas representações sociais de discentes de um curso de química, sobre ser professor
T6	2012	Formação de Professores (Resumo)	Representações Sociais de licenciandos em Química sobre "ser professor"
T7	2012	Linguagem e Cognição (Resumo)	Representações Sociais sobre Química: uma análise da estrutura das representações sociais de estudantes do EM
T8	2014	Educação Ambiental (Resumo)	A representação social da utilização de plantas com finalidades medicinais na cidade de Goiânia: um estudo pela Educação Ambiental
T9	2014	Educação Ambiental (Trabalho Completo)	A Pesquisa em educação ambiental na formação de professores pelo IFG: discussões e análises possíveis em uma unidade de proteção ambiental de Goiás
T10	2014	Educação Ambiental (Trabalho Completo)	Concepções de educação ambiental de sujeitos de uma escola situada na região de uma Unidade de Conservação de Goiás: possibilidades para uma Educação Ambiental Crítica
T11	2014	Linguagem e Cognição (Trabalho Completo)	Obstáculos no processo de ensino e aprendizagem encontrados nas representações sociais do conceito de calor por estudantes de graduação em Química
T12	2014	Educação Ambiental (Trabalho Completo)	A educação ambiental como componente curricular na formação inicial de professores de química
T13	2014	Ensino e Aprendizagem (Resumo)	Conexões entre elementos da representação social para o cognema "Química" a partir de pesquisa com alunos do nono ano
T14	2014	Ensino e Aprendizagem (Resumo)	Estudo das Representações Sociais Sobre Química para Estudantes do Curso de Ciências Biológicas da Unigranrio
T15	2014	Ensino e Aprendizagem (Trabalho Completo)	Representação social do ensino da química de estudantes do ensino médio integrado e de ensino superior em área afim
T16	2014	Linguagem e Cognição (Resumo)	A temática caverna no 1º ano do ensino médio
T17	2014	Ensino e Aprendizagem (Trabalho Completo)	Das falas significativas ao tema gerador: contribuições da investigação temática para a ressignificação dos conteúdos de Química

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos anais das edições 2010, 2012 e 2014 do ENEQ.

Os trabalhos encontrados (mostrados no Quadro 2) foram categorizados com base nos seguintes critérios pré-determinados:

- a) Natureza da pesquisa: viés qualitativo ou quantitativo;
- b) Ocorrência de investigação dos elementos do núcleo central das RS;
- c) Tipos de instrumentos de coleta de dados;
- d) Uso da evocação livre de palavras;
- e) Perfil dos sujeitos investigados pela pesquisa: professores ou estudantes (do ensino fundamental, do ensino médio, do ensino superior); comunidade escolar; membros variados da sociedade;
- f) Objetos de representação investigados;
- g) Caracterização da instituição de origem dos pesquisadores (universidades, institutos federais, centros universitários, escolas de educação básica);
- h) Origem geográfica do trabalho (unidade da federação brasileira);

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados, no total, 17 trabalhos que exploram a TRS a partir das fontes de dados citadas, sendo mais elevada a frequência destes na edição de 2014 do ENEQ (maiores detalhes no Quadro 2). Além disso, os dados revelam que a maior parte dos exemplares caracteriza-se como trabalho completo (N=11), havendo apenas 6 resumos.

Com relação à metodologia, a abordagem qualitativa está presente em todos os trabalhos encontrados, enquanto que o enfoque quantitativo foi observado apenas de forma mista (qualitativo-quantitativo) no trabalho T5. Esse fato parece convergir com a ideia de que as pesquisas sobre RS são eminentemente pesquisas qualitativas, haja vista que fazem uso de ferramentas interpretativas que focalizam as pessoas no seu âmbito de referência (ESTEBAN, 2010, p.128), sendo exatamente esse o contexto da maioria das pesquisas que investigam as RS.

A ocorrência de investigação sobre os elementos que compõem o núcleo central das RS foi constatada em 10 dos exemplares encontrados (T1, T3, T4, T7, T11, T12, T13, T14, T15 e T17), o que sugere a relativa penetração da TNC nas pesquisas que concernem à área de Educação em Química, ou seja, o interesse dos pesquisadores em entender a estrutura das RS relacionadas a seus diversos objetos de interesse. Nessas produções acadêmicas, é predominante o uso da técnica da evocação livre de palavras como estratégia para elaborar questionamentos que possibilitam a determinação do desenho estrutural das RS (estando presente em T3, T4, T7, T11, T12, T13, T14, T15 e T17).

No que tange ao tipo de instrumento de coleta de dados, verificamos a maior frequência da utilização de questionários (presentes em T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T11, T12, T13, T14, T15, T16 e T17), havendo menor abrangência da realização de entrevistas (que ocorreram em T8, T9, T10 e T17) e nenhuma ocorrência de análise documental. Nesse quesito, os autores parecem aderir às vantagens normalmente associadas aos questionários, como a padronização do instrumento e a consequente minimização de interpretações equivocadas do conteúdo das RS (ALMEIDA, 2005, p.137).

Outro traço que marca grande parcela das produções científicas que são objeto de nossa análise é a concentração das investigações sobre RS de estudantes, tanto de ensino fundamental (T1 e T13), como de ensino médio (T1, T2, T3, T7, T15, T16 e T17) e de ensino superior (T4, T5, T6, T11, T12, T14, e T15). Também foram investigados

professores de ensino fundamental (T10) e ensino médio (T17), bem como membros de comunidades escolares (T8 e T10) e outros setores sociais (T8 e T9).

A pluralidade dos objetivos das pesquisas que envolvem RS no âmbito da Educação em Química também pode ser caracterizada pelos diferentes objetos de representação que foram encontrados, tais como: Química (T3, T7, T13 e T14); Ser professor (T5 e T6); Plantas Medicinais (T8); Professores de Química (T2); Ensino da Química (T15); Calor (T11); Caverna (T16); Realidade (T17). Destacamos, nesse quesito, a variabilidade de temáticas subjacentes ao ambiente, quais sejam: Aquecimento Global (T1); Química Ambiental (T4); Sustentabilidade (T9); Meio Ambiente (T10); Educação Ambiental (T12).

Tais temas de interesse são explorados em diferentes linhas de pesquisa específicas do Ensino de Química, o que pode ser observado pelas áreas em que os trabalhos foram apresentados no ENEQ: Ensino e Aprendizagem (T5, T13, T14, T15 e T17); Formação de Professores (T4 e T6); Linguagem e Cognição (T2, T3, T7, T11 e T16); Educação Ambiental (T1, T8, T9, T10 e T12). Aqui, os dados parecem indicar a orientação dessas pesquisas com os objetivos de aprofundamento mais gerais do campo da Educação em Ciências, vinculados às dinâmicas de ensino-aprendizagem, à formação de professores e à complexidade do papel da linguagem nos processos que ocorrem na sala de aula (SCHNETZLER, 2002).

Quanto à natureza das instituições de origem, foi possível concluirmos o seguinte: todos os trabalhos possuem, ao menos, um autor vinculado a alguma universidade; 4 publicações também tem autoria originada em institutos federais (T5, T8, T9 e T16); 2 trabalhos tem autoria compartilhada por pesquisadores vinculados a centros universitários (T6 e T16); apenas 1 publicação apresenta autoria compartilhada por pesquisador vinculado à escola de educação básica (T1). Considerando o cômputo geral relativo a esse critério, parece ser muito negativo o fato de que apenas 1 professor da Educação Básica seja coautor de um trabalho envolvendo a TRS, tendo em vista que esse referencial teórico dialoga diretamente com os saberes culturais trazidos por estudantes e por comunidades escolares, oferecendo-se como uma opção versátil para o estudo da sala de aula e do ambiente escolar por parte do docente-pesquisador (SILVA, 2009).

No que concerne à origem geográfica dos trabalhos, constatamos a ocorrência de 7 diferentes unidades da federação brasileira, quais sejam: São Paulo (T1, T2, T3, T4, T6, T7, T11, T12 e T16); Goiás (T8, T9 e T10); Espírito Santo (T13 e T15); Sergipe (T5); Piauí (T11); Bahia (T12); Rio de Janeiro (T14) e Rio Grande do Sul (T17). Tal fato tende a indicar a relativa penetração do TRS como referencial em diferentes círculos acadêmicos da área de Ensino de Química do país (Sudeste, Nordeste, Sul e Centro-Oeste), ainda que a região Sudeste pareça ser mais desenvolvida com relação a esse critério e a região Norte esteja ausente dos resultados citados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos extratos analíticos desenvolvidos, inferimos que foi possível respondermos às questões que deram origem a este trabalho, ou seja, caracterizamos as publicações das 3 últimas edições do ENEQ (2010, 2012, 2014) que estavam relacionadas à TRS. Os dados revelaram que o conjunto das pesquisas apresentadas nas edições do evento supracitado possui o seguinte perfil majoritário: a investigação é realizada por pesquisadores universitários; tem enfoque qualitativo; os sujeitos interpelados pela pesquisa são grupos de estudantes (de ensino médio ou superior);

usa questionários como instrumento de coleta de dados e opta pela técnica da evocação livre de palavras como forma de obter informação sobre as RS.

As discussões também revelaram que são múltiplos os temas (objetos de representação) que são pesquisados sob a ótica da TRS, o que denota a grande utilidade desta no meio acadêmico educacional. Tendo em vista as publicações do ENEQ que foram investigadas, os pesquisadores da área da Educação em Química parecem concentrar-se sobre relações de ensino-aprendizagem, formação docente e aspectos relacionados à linguagem e à cognição.

Os resultados também ensejam que a TRS é um referencial a ser ainda mais explorado, principalmente pelo fato deste oferecer suporte analítico para investigações que enfocam crenças, informações, valores e imagens enraizadas no cotidiano dos diferentes sujeitos que participam dos processos educacionais, em ambientes institucionais variados. Como horizonte para novos movimentos de pesquisa, fica a possibilidade de averiguar como tal teoria aparece em trabalhos de outros eventos e, até mesmo, em artigos de diferentes periódicos ligados ao campo acadêmico do Ensino de Química.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRIC, J-C. L'organisation interne des représentations sociales: systèmes central et systèmes périphérique. In: Ch. Guimelli (dir.). **Texte de base en sciences sociales. Structures et transformations des représentations sociales**. Paris: Delachaux et Niestlé, 1994a. p. 119-152.

ABRIC, J-C. **Pratiques sociales et représentations**. Paris: P.U.F, 1994b.

ALMEIDA, A. M. de O. A Pesquisa em Representações Sociais: Proposições Teórico-metodológicas. In: SANTOS, M. de F. de S. ; ALMEIDA, L. M. de. **Diálogos com a Teoria das Representações Sociais**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2005. 200 p.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à Educação. **Em Aberto**, Brasília, ano 14, n.61, p.60-78, jan/março, 1994.

ANDRÉ, M. Pesquisa, Formação e Prática Docente. In: ANDRÉ, M. (org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores**. Campinas: Papirus, 2012.

BONARDI, C.; ROUSSIAU, N. **Les représentations sociales**. Paris: Dunod, 1999.

ENEQ. Encontro Nacional de Ensino de Química. Anais, 2010. Disponível em: <<http://www.xveneq2010.unb.br/xveneq.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

ENEQ. Encontro Nacional de Ensino de Química. Anais, 2012. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/anaiseneq2012/index>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

ENEQ. Encontro Nacional de Ensino de Química. Anais, 2014. Disponível em: <<http://www.eneq2014.ufop.br/sgea/pg/index>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

ESTEBAN, M.P.S. **Pesquisa Qualitativa em Educação**: Fundamentos e Tradições. Porto Alegre: AMGH, 2010. 268 p.

FONSECA, C. V. Representações sociais dos combustíveis: reflexões para o ensino de Química e Ciências na abordagem CTS. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**, v. 4, p. 1-20, 2015.

FONSECA, C. V. Representações sociais no ensino de química: perspectivas dos estudantes sobre poluição da água. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.9, n.3, p.26-43, 2014.

FONSECA, C. V.; LOGUERCIO, R. de Q. Conexões entre química e nutrição no ensino médio: reflexões pelo enfoque das representações sociais dos estudantes. **Química Nova na Escola**, v.35, n.2, p. 132-140, 2013.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Effective Evaluation**. San Francisco: Jossey Bass, 1981.

HERZLICH, C. **Santé et maladie. Analyse d'une représentation sociale**. Paris: Mouton, 1969.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**, v. 22, n.2, São Paulo, Mar./Abr., 1999.

MOSCOVICI, S. **A Representação Social da Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. (Trad. por Álvaro Cabral).

MOSCOVICI, S. **La psychanalyse, son image et son public**. Paris: PUF, 1961.

MOSCOVICI, S. On Social Representation. In: FORGAS, J.P. (ed.). **Social Cognition: perspectives on everyday understanding**. Londres: Academic Press, 1981.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MOSCOVICI, S. Social psychology and developmental psychology: extending the conversation. In: DUVEEN, G.; LLOYD, B. (ed.). **Social Representations and the Development of Knowledge**, p. 164-185. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PAULA, R. M. de; REZENDE, D. de B. Representações Sociais de Estudantes do Último Ciclo do Ensino Fundamental II sobre %Orgânico+. In: **VII Encontro Nacional de Pesquisas em Educação em Ciências**, 2009.

RANGEL, M. Das Dimensões da Representação do %Bom Professor+às Dimensões do Processo Ensino-Aprendizagem. In: TEVES, N.; RANGEL, M. (org.). **Representação Social e Educação**. Campinas: Papyrus, 1999.

SÁ, C.P. **Núcleo Central das Representações Sociais**. São Paulo: Vozes, 1996.

SCHNETZLER, R. P. A pesquisa em ensino de Química no Brasil: conquistas e perspectivas. **Química Nova**, v. 25, Supl. 1, p.14-24, 2002.

SCHNETZLER, R.P.; ARAGÃO, R.M.R. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química. **Química Nova na Escola**, n.1., p.27 . 31, 1995.

SILVA, N. de M. A. Cada Curicaca em Seu Nicho: O Pertencimento à Linha de Pesquisa. In: SILVA, N. de M. A. (org.). **Representações Sociais em Educação: determinantes teóricos e pesquisas**. Blumenau: Edifurb, 2009. 216 p.