



O conceito de relações de ensino: elaboração conceitual entre licenciandos em química

Joana de Jesus de Andrade

joanajandrade@gmail.com

Renan de Souza Moser

renan_jah@hotmail.com

Daniela Gonçalves de Abreu

danielaga@ffclrp.usp.br

Thiago Bernardo Cavassani

thiagocavassani@yahoo.com.br

Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto,
Universidade de São Paulo

Resumo

Neste texto apresentamos alguns resultados do projeto de pesquisa Epistemologia e Psicologia em Educação: aprofundamentos acerca dos processos de elaboração conceitual entre licenciandos em Química. Por meio de entrevistas semiestruturadas com alunos do 5º ano de um curso de Licenciatura em Química de uma universidade pública brasileira investigou-se os processos de elaboração conceitual do termo Relações de Ensino. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas com base na abordagem da Psicologia Histórico-Cultural. Neste trabalho apresentamos alguns excertos selecionados a partir dos discursos de três alunos. Concluímos que os processos de elaboração são ressignificados ao longo da carreira docente; são construídas e transformadas de acordo com a história pregressa e; o esforço de entender como ocorrem as relações de ensino passa pelo espaço institucionalizado da escola que demarca discursos, comportamentos e identidades docentes.

Palavras-chave: Formação inicial de professores; Relações de ensino; Estágio docente.



Abstract

In this paper we present results of the research project Epistemology and Psychology in Education: insights about the conceptual processes between academic students of chemistry. Through semi-structured interviews with students in the 5th year of a Bachelor's Degree in Chemistry from a Brazilian public university investigated the processes of conceptual elaboration of the term Relationship Education. The interviews were recorded, transcribed and analyzed based on the approach of Historical-Cultural Psychology. In this paper we present some selected excerpts from the speeches of three students. We conclude that the processes of development are meanings throughout the teaching career, are constructed and processed in accordance with the past history and, the effort to understand how relationships occur through the education space that demarcates institutionalized school discourses, behaviors and identities teachers.

Keywords: Initial teacher education; Relationship education; Teaching Stage.

Resumen

En este trabajo se presentan algunos resultados del proyecto de investigación Epistemología y Psicología de la Educación: perspectivas sobre los procesos de desarrollo conceptual entre la química de pregrado. A través de entrevistas semi-estructuradas con los estudiantes en el quinto año de una licenciatura en Química en una universidad pública brasileña investigaron los procesos de elaboración conceptual del término Relaciones de enseñanza. Fueron grabados, transcritos y analizados con base en el enfoque de la Psicología Histórico Cultural. Las entrevistas. En este artículo presentamos algunos extractos seleccionados de los discursos de los tres estudiantes. Llegamos a la conclusión de que los procesos de desarrollo son resignificados toda la carrera docente, se construyen y se procesan de acuerdo a la historia pasada y el esfuerzo de entender cómo se producen las relaciones de la enseñanza a través del espacio institucionalizado de la escuela que demarca discursos, comportamientos e identidades docentes.

Palabras clave: Educación inicial del profesorado; Relaciones de enseñanza; Profesor de la etapa.



Introdução

Considerando-se que este texto resulta em um pequeno excerto de um projeto maior (*Epistemologia e Psicologia em Educação: aprofundamentos acerca dos processos de elaboração conceitual entre licenciandos em Química*) que é desenvolvido desde 2009, temos como objetivo analisar o processo de elaboração conceitual do termo **Relações de Ensino**, tendo como sujeitos da pesquisa alunos do 5º ano do curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo. Tivemos como objetivo específico a atividade laboral na significação do termo Relações de Ensino por entendermos que neste termo estão implicados todos os outros termos que são também foco de investigação no grupo de pesquisas EPSEC (Epistemologia e Psicologia no Ensino de Ciências). Este grupo foi formado em 2009 com o intuito de possibilitar o encontro de estudantes e pesquisadores preocupados com a formação inicial de professores em termos das perspectivas epistemológicas e psicológicas voltadas para a área de ensino de ciências. Dentre as investigações do grupo estão a *Ciência* e o *Conhecimento* por serem o conteúdo e o foco de ensino da escola, a *Linguagem* por ser o principal instrumento na busca por essa especificidade escolar, as *Relações de ensino* por serem o lócus de acontecimento e produção do conhecimento escolar e o *Desenvolvimento Humano* por coadunar nele os processos tanto de ensino quanto de aprendizagem.

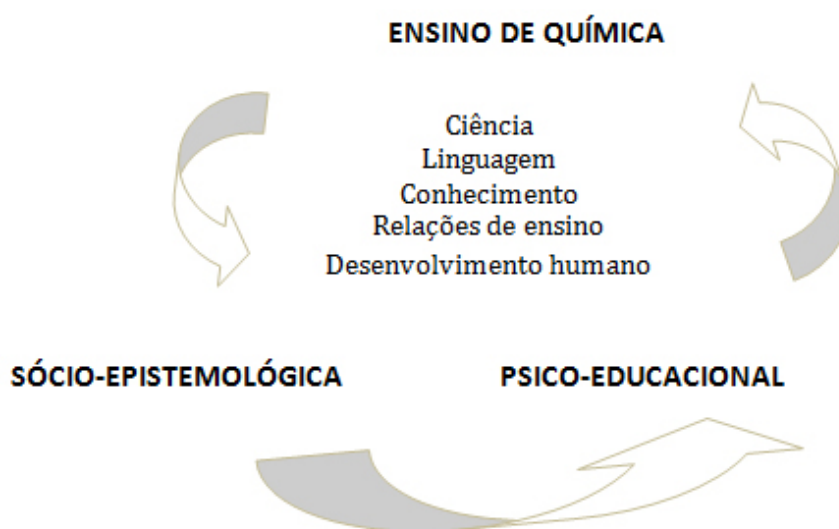
Marco teórico

O trabalho docente é marcado historicamente por pré-concepções que o sustentam e orientam. E, o estudo longitudinal dos referidos termos em diferentes esferas, buscando as suas bases conceituais e as suas articulações nas publicações sobre ensino de ciências pode ser uma estratégia fecunda para estudar a construção dos fundamentos epistemológicos e psico-educacionais no ensino de ciências.

Por isso, a organização teórico-metodológica das pesquisas do grupo configura-se a partir de um esquema triangular de grupo de autores:



Esquema geral da proposta teórico-metodológica:



Assim, buscamos problematizar como os termos em estudo (Ciência, Linguagem, Conhecimento, Relações de ensino, Desenvolvimento humano) são expressos nas publicações sobre ensino de ciências a partir do estudo de obras de autores do campo sociológico e epistemológico e de autores do campo da psicologia e da educação.

Como forma de organização dos trabalhos estudados, sugerimos uma seleção prévia (não definitiva) de autores que apresentam enfoques importantes para um debate sobre fundamentos em educação. Cada grupo de autores foi selecionado considerando a área de atuação e a relevância destes para o estudo das relações entre Educação e Ciência.

* Sócio-Epistemológico, que congrega autores da Epistemologia e da Sociologia, é composto por Gaston Bachelard, Michael Foucault e Pierre Bourdieu.

* Psico-educacional, com autores da Psicologia e da Educação, destacamos as contribuições de Jean Piaget, Lev Vigotski e Paulo Freire.

* Ensino de Química, diversos autores contemporâneos que apresentam artigos publicados na revista Química Nova na Escola.



Metodologia

Afirmando que em um estudo o método é, ao mesmo tempo, pré-requisito e produto, instrumento e resultado, Vigotski (2000) destaca que: “A procura de um método torna-se um dos problemas mais importantes de todo empreendimento para a compreensão das formas caracteristicamente humanas de atividade psicológica” (p. 86). Para a análise discursiva tivemos como base o conceito de microgenética, descrito por Wertsch (1988). Identificada por Wertsch (1988) como mais um domínio genético implícito, a microgenética comporta o plano das interações em termos dos microeventos que concernem ao desenvolvimento cultural humano. São indícios do funcionamento das interações e das significações e necessitam, portanto, de uma análise minuciosa “de modo a configurar sua gênese social e as transformações do curso de eventos” (Góes, 2000, p. 11).

Realizamos entrevistas semi-estruturadas com dez alunos do curso de licenciatura em química da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo (São Paulo, Brasil). Por reconhecer que o momento do estágio supervisionado feito nas escolas representa o início da passagem do papel de aluno para o papel de professor, nas entrevistas questionamos sobre as possíveis *comparações entre a escola na época em que era estudante de ensino médio, as visões sobre o ser professor e as relações de ensino*. As entrevistas foram transcritas e organizadas em três categorias de análise *a posteriori*: Instituição Escola; Instituição Família; Instituição Universidade. Neste texto apresentaremos apenas a análise da primeira categoria que resultou, inicialmente, na emergência de duas subcategorias: conteúdo e controle.

Resultados e discussão

A partir do tema dos estágios supervisionados na Licenciatura em Química, da experiência das práticas em sala de aula e do que diz a legislação brasileira, entrevistamos nossos alunos buscando entender como eles percebiam esse momento de passagem entre o ser graduando e o ser professor.

Apresentamos a seguir três trechos das entrevistas realizadas com os alunos e que abordam diferentes perspectivas acerca das semelhanças e diferenças da escola (conhecida por cada um) no período de 1995-2005.

Pedro: Eu estudei em escola, sempre estudei em escola estadual. O que eu acho interessante. (...) eu não me surpreendi. Porque quando eu estudei na escola, é... Eu tava no ensino



médio, era desse jeito. Aquilo pra mim, assim, foi uma repetição. Mudavam os atores, as pessoas, mas a situações era mesma. Eu não me surpreendi, porque o que eu vi na escola agora. Pra mim não foi novidade.

Pesquisador: Não houve uma mudança, né? ...

Pedro: Não. É aquela coisa... Muda a roupa, o local, mas você vai ver as relações e... O pouco... O modo como aquilo é amarrado, é o mesmo... Só manter controle e passar o conteúdo.

Daniel: Diferença? É bastante. Muita diferença. Eu diria que desde a postura do professor ao comportamento dos alunos. Não sei também se devido a características dos próprios alunos, porque na minha turma a grande maioria trabalhava durante o dia e estudávamos à noite, todo o ensino médio. (...) eu acho que o interesse de ir pra escola ali pra estudar era muito maior... muito maior. Um professor conseguia dar uma aula, do início ao fim. Alguns professores tinham um método excelente ao meu ver(...) [alguns professores] não avaliavam o aluno por prova, só por só pelo conteúdo decorado para prova. A gente fazia seminário, seminário na época não tinha equipamento áudio visual então a gente confeccionava cartazes e ia lá, apresentava, dividia em grupos, sempre.

Jane: Tudo bem que tem um modelo de escola. A gente questiona esse modelo de escola nas disciplinas (da Universidade). Por exemplo, a igreja... Tem um amigo meu que... Inclusive a gente conversou sobre isso: a escola, o modelo de escola, ela se baseou muito no exército e igreja pra ser formada. Eu nunca tinha parado pra pensar nesses dois ambientes. E realmente, se você imaginar essa questão do horário, desse rigor com o horário. Então essa relação aluno-aluno de respeito também ao espaço do outro. Respeito pelas coisas do outro, que o outro também respeite as minhas. De também conviver em grupos, de se formar grupos de acordo com as semelhanças, de atividades ou de temperamentos. É parecido com a igreja e com o exército.

Observamos pelas falas descritas, que todos os participantes da pesquisa buscam lembrar, (re)criar, suas experiências de estágio durante sua entrevista. Eles refletem – questionam-se, buscam interpretações de seus discursos –, realizam trabalho sobre o objeto de estudo – as relações de ensino – mostrando-nos o processo de conceitualização em movimento. Entre a escola (vivida nos estágios do curso de Licenciatura em Química) ser igual ou diferente a que vivenciaram em suas experiências pessoais vemos que a elaboração parte de um concreto vivido. Nesse processo destaca-se a importância da subcategoria categoria conteúdo, pois, é recorrente nas suas falas a ênfase que eles ouvem de muitos professores universitários de que basta saber o conteúdo de química para ser um bom professor de química. Tal apontamento é feito em várias publicações da área (Schnetzler & Aragão, 1995, Santos & Schnetzler, 2006). Porém, nas atividades de estágios o domínio do conteúdo não se reflete em uma aula de qualidade já que muitos outros fatores interferem nesse processo.



Os alunos baseiam-se na memória da experiência, mas ao mesmo tempo, buscam as respostas para a constatação. De acordo com Vigotski (2001), "Para entender o discurso do outro, nunca é necessário entender apenas umas palavras; precisamos entender o seu pensamento. Mas é incompleta a compreensão do pensamento do interlocutor sem a compreensão do motivo que o levou a emití-lo" (p. 481). Sustentada pelos pressupostos da abordagem histórico-cultural, Smolka (2000) afirma que toda construção de conhecimento e constituição subjetiva é dependente da produção de uma rede de significações e apropriações específicas e que não é possível "[...] compreender esse processo de formação do funcionamento mental pelas relações sociais a não ser que se considere a produção simultânea de signos e sentidos, relacionada à constituição de sujeitos, na dinâmica dessas (inter)-relações." (p. 31).

Na mescla da metodologia empregada (entrevistas), dos discursos ou das "muitas vozes" dos conteúdos, da imprevisibilidade, se expressa um trabalho docente que é, ou existe por ser, interativo e dialético. No (des)encontro, na (não) harmonia, no tumulto das vozes nos constituímos seres humanos e, nesse ínterim, acontece "o processo de singularização do sujeito (que) corre através da rede de interações mediadas pela linguagem." (Marques, 2000, p. 39). Fazendo parte dos grandes discursos das políticas públicas de ensino ou dos discursos das salas de aula, os professores criam espaços de interação aonde os conceitos de Escola, Conhecimento, Sujeito, Ciência e Educação vão sendo construídos a cada dia. Portanto, não é apenas o documento escrito e o currículo impresso que "ditam" os modos de funcionamento das relações de ensino e da escola.

A segunda subcategoria, controle, emerge da fala de Pedro que identifica que, apesar da mudança de atores, um objetivo prevalece ao longo do tempo: manter o controle, dominar o comportamento. Daniel, apesar da resposta diferente de Pedro, identifica que o professor conseguia dar uma aula do início ao fim e, de certo modo, isso também se reflete como uma forma de manter controle. Porém, a ênfase que Daniel confere à relação é a de engajamento e conquista, é diferente de controle. É baseado no convencimento pelo método, pela valorização de uma determinada técnica.

No terceiro trecho de entrevista analisado (Jane) vemos um padrão de resposta diferente. A constatação da aluna parece não se ater especificamente à sua experiência, mas a uma reflexão que chega pela fala de um amigo: a relação da escola com outras instituições. Entendemos com isso que o "[...] conhecer tem gênese nas relações sociais, é produzido na intersubjetividade e é marcado por uma rede complexa de condições culturais." (Góes, 1997, p. 14). As três falas que trazem a



subcategoria controle podem ser estudadas a partir das contribuições de Foucault, pois as relações de poder que existem nas escolas, seja pela vigilância hierárquica, seja pela sanção normalizadora, de um modo ou de outro, adentra e constitui a todos nós (Foucault, 2002, p. 143-60). Mesmo nas relações mais sutis e harmônicas parecem existir relações de poder que demarcam e definem movimentos, atitudes e pensamentos, como se, de certa forma, leis gerais de comportamentos fizessem parte de nosso ser a priori. Segundo Foucault (2002) "Uma sujeição real nasce mecanicamente de uma relação fictícia" (p. 167). As incisivas críticas de Foucault ao sistema de normalização e adestramento possibilitados pelos regimes de poder disciplinar, tanto do corpo quanto da mente, têm aparecido como rompantes de alerta a questionar sobre qual seria realmente o papel da disciplina e das relações de controle na escola. Seja a disciplina do comportamento, das regras, da arquitetura, das micropenalidades, do material didático, da vigilância constante, não importa, a disciplina, de uma forma ou de outra, tem sido a marca da Modernidade que melhor tem servido aos mais diferentes interesses e contextos, principalmente nas escolas (Foucault, 2002), (Lopes, 1999).

Conclusão

É importante mencionar que não abordamos aqui os outros tantos temas estudados nas outras duas categorias decorrentes desse conjunto de entrevistas. Nessas categorias foram analisadas questões como a autonomia na seleção dos conteúdos a serem ministrados; a importância da família no comportamento e na interação entre professores e alunos e entre alunos e alunos; o conflito que esses graduandos enfrentam quando se deparam com uma escola diferente tanto daquela que eles viveram quanto diferente daquelas estudadas nas disciplinas da universidade; etc. Elaborar conceitualmente é um processo que tem certo modo culturalmente desenvolvido de os indivíduos refletirem sobre suas experiências, análise (abstração), síntese (generalização) dos dados mediados e materializados pela palavra. Tal questão aponta para as formas de relação entre os elementos da realidade e os discursos ou a teoria que os (re)cria em outras esferas do conhecimento e os constitui enquanto 'tipos' de conhecimento. Ao analisarmos as entrevistas percebe-se que elaborar o conceito de relações de ensino passa pela experiência pregressa tanto quanto pelas teorias aprendidas na Universidade. Essas duas esferas se entrelaçam e demandam que esse futuro professor avance e complexifique sua compreensão deste que será o foco de sua profissão.



A relação dialética de construção de conhecimento e de constituição psíquica acaba sendo uma particularidade fundamental quando tratamos da relação entre sujeito e conhecimento constituídos nas/pelas práticas sociais. Ressalta-se nesse tipo de estudo a importância de entendermos e discutirmos conceitos como a ruptura epistemológica em Bachelard (1983, 1996) e em Souza Santos (1989, 2003, 2006) com ênfase na necessidade de orientarmos nossos alunos de graduação para superar as constatações primeiras acerca da escola. Ressalta-se a necessidade de investirmos no estudo crítico e reflexivo, tal qual Schon (2000) aponta como modo de questionar e mudar a prática vivida e apreendida. Ao resignificar as relações de ensino, o aluno de graduação tem a oportunidade de (re)orientar sua prática docente quando retornar ao ambiente escolar, agora em posição diferente da primeira e com práxis distinta da de seus professores. Isso seria o pressuposto para a formação do profissional que almeja a mudança de paradigmas na constituição do fazer docente e na educação.

Referências

- Bachelard, G. (1983). Epistemologia, trechos escolhidos. Rio de Janeiro: Zahar editores.
- Bachelard, G. (1996). A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto.
- Foucault, M. (2002) Vigiar e punir: nascimento da prisão. Petrópolis: Vozes.
- Góes, M. C. R. de. (2000). A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. In: SMOLKA, A. L. B. Cadernos Cedes, nº 50, Relações de ensino: análises na perspectiva histórico-cultural. (pp. 9-25). São Paulo.
- Góes, M. C. R. de. (1997). As relações intersubjetivas na construção de conhecimentos. In: SMOLKA, A. L. B. e GÓES, M. C. (orgs). A significação nos espaços educacionais. (pp. 11-28). Campinas: Papirus.
- Lopes, A. R. C. (1999). Conhecimento escolar: ciência e cotidiano. Rio de Janeiro: Ed. UERJ.
- Marques, M. O. (2000). A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência. 2ª ed. Ijuí: Unijuí.
- Smolka, A. L. B. (2000). O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. In: SMOLKA, A. L. B. Relações de ensino: análises na perspectiva histórico-cultural. (pp. 26-40). Cadernos Cedes nº 50, São Paulo.



- Souza Santos, B. de (2006). Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez.
- Souza Santos, B. de (2003). Introdução a uma ciência pós-moderna. Rio de Janeiro: Graal.
- Souza Santos, B. de (1989). Introdução a uma Ciência Pós-Moderna. Rio de Janeiro: Graal.
- Santos, W. L. P., Schnetzler, R. P. (1996). *Função Social - O que significa ensino de química para formar o cidadão?* Química Nova na Escola, nº 4, 28-33. Retirado de <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc04/pesquisa.pdf>
- Schnetzler, R. P., Aragão, R. M. R. (1995). Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química. Química Nova na Escola, nº 1, 27-31. Retirado de <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc01/pesquisa.pdf>
- Schön, D. A. (2000). Educando o profissional reflexivo: um novo desing para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Vigotski, L. S. (2001). A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes.
- Vigotski, L. S. (2000). Formação Social da Mente. São Paulo: Martins Fontes.
- Wertsch, J. V. (1988). Vygotsky y La formación social de la mente. Barcelona: Paidós.