

Vínculos entre a relação com o saber de Bernard Charlot e categorias bachelardianas*

Association between the relation to knowledge by Bernard Charlot and Bachelard's categories

GUILHERME TRÓPIA**
ADEMIR DONIZETI CALDEIRA***



RESUMO – Este trabalho tem por objetivo apresentar algumas categorias da epistemologia de Gaston Bachelard e da teoria da relação com o saber de Bernard Charlot, a fim de promover uma reflexão sobre possíveis relações entre elas. Apropriamo-nos de abordagens epistemológicas da obra de Bachelard, como a formação do espírito científico, os obstáculos epistemológicos e pedagógicos e a perspectiva descontinuísta, para apontar possíveis vínculos com a formulação da questão e do conceito da relação com o saber de Charlot e a dinâmica entre descontinuidade/continuidade da relação com o saber na escola.

Palavras-chave – relação com o saber; epistemologia; conhecimento científico

ABSTRACT – This work aims presenting some categories of Gaston Bachelard's epistemology and the Bernard Charlot's theory of Relation to Knowledge, promoting a reflection regarding some connections between them. Taking the epistemological and pedagogical obstacles, discontinuity perspective and formation of the scientific mind will be argued the bonds of these Bachelard's categories with the construction of the question and the concept of the relation to knowledge by Charlot and the dynamics between discontinuity/continuity of the relation to knowledge in the school.

Keywords – relation to knowledge; epistemology; knowledge science

INTRODUÇÃO

Nos últimos 20 anos, a noção da relação com o saber difundiu-se no campo das pesquisas em educação em diversos países, como França, República Tcheca, Tunísia e Brasil. A expressão “relação com o saber” foi introduzida na área educacional por Bernard Charlot na década de 80, culminando em publicações de trabalhos e livros, como *Du rapport au savoir: éléments pour une théorie*, na década de 90. No entanto, os estudos acerca da relação com o saber não são recentes. Segundo Charlot (2005), ela foi apresentada por Sócrates quando disse “Conhece-te a ti mesmo”, além de estar presente no de-

bate entre Platão e os sofistas, no cerne da “dúvida metódica” de Descartes e na fenomenologia do espírito de Hegel. Já sobre a relação com o saber científico, destaca-se que é assunto central na obra epistemológica de Bachelard.

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo estabelecer reflexões iniciais acerca das contribuições e conexões da obra epistemológica de Gaston Bachelard ao estudo da relação com o saber desenvolvido por Bernard Charlot. Assim, serão apresentados alguns aspectos da epistemologia de Bachelard e da teoria de Charlot e, em seguida, alguns apontamentos quanto à aproximação entre elas.

* Versão preliminar do trabalho foi apresentada no VII Encontro de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), Florianópolis, UFSC, 2007.

** Mestre em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (SC, Brasil) e Professor do Departamento de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (MG, Brasil). E-mail: <guilherme.tropia@ufjf.edu.br>.

*** Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (SP, Brasil) e Professor do Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de São Carlos (SP, Brasil). E-mail: <miro@ufscar.br>.

Artigo recebido em janeiro de 2011 e aprovado em junho 2011.

EPISTEMOLOGIA DE GASTON BACHELARD

Gaston Bachelard nasceu dia 27 de junho de 1884, em Champagne, França, e morreu em 16 de outubro de 1962, em Paris, França. Em 1912, licenciou-se em Matemática. Mais tarde, ingressou no magistério, lecionando as disciplinas de Física e Química. Aos 35 anos, iniciou os estudos de Filosofia, passando também a lecionar essa disciplina. Em 1928, foram publicadas suas primeiras teses; em 1930, passou a trabalhar como professor de História e Filosofia da Ciência na Universidade de Dijon e, em 1940, na Sorbonne.

Bachelard aborda questões epistemológicas na Física, na Matemática e na Química, possuindo uma extensa obra no campo da ciência e da epistemologia – o Bachelard diurno – e no campo da poética – o Bachelard noturno. Apesar de não ter um trabalho que discuta exclusivamente os assuntos educacionais, o filósofo faz algumas abordagens sobre o conhecimento científico na escola.

A obra epistemológica de Bachelard caracteriza-se por críticas a respeito da visão empirista-indutivista, numa tentativa de “reformular” os conceitos filosóficos a respeito da ciência. Cabe lembrar que a obra bachelardiana encontra-se no contexto da revolução científica promovida no início do século XX pela Teoria da Relatividade. A superação do empirismo, para Bachelard, ocorre através do racionalismo. A postura epistemológica do novo cientista não se satisfaz com aproximações empiristas sobre os objetos; ao contrário, proclama-se o “novo espírito científico”. O cientista aproxima-se do objeto não mais por métodos baseados nos sentidos, na experiência comum, mas pela teoria. Contrariando a epistemologia até então predominante na história das ciências, o vetor epistemológico segue o percurso do “racional para o real”.

Para Bachelard, o conhecimento científico não atinge uma verdade absoluta ou um saber definitivo; ele fornece um conhecimento aproximado. O conhecimento empírico é causa de muitos erros, e a constante retificação dos fatos científicos pela razão é indispensável à formação do novo espírito científico. Assim, o erro tem uma perspectiva positiva e uma função importante no contexto da produção do conhecimento científico e também na própria ação de conhecer no espaço escolar. Conforme Bachelard, não se pode denotar ao conceito de erro o sinônimo de fracasso, mas admiti-lo como elemento integrante da evolução e desenvolvimento do espírito científico, como aponta Lopes (1996, p. 252-253):

Bachelard defende que precisamos errar em ciência, pois o conhecimento científico só se constrói pela retificação desses erros. [...] com Bachelard, o erro passa a assumir uma função positiva na gênese do saber, e a própria questão da verdade se modifica. Não podemos mais nos referir à verdade, instância

que se alcança em definitivo, mas apenas às verdades, múltiplas, históricas, pertencentes à esfera da veracidade, da capacidade de gerar credibilidade e confiança. As verdades só adquirem sentido ao fim de uma polêmica, após a retificação dos erros primeiros.

Bachelard salienta o caráter descontinuista da razão ao refletir a evolução da ciência em termos de rupturas, em oposição à noção cumulativa e continuista do conhecimento. Nessa perspectiva descontinuista, o percurso do cientista deve ter como pressuposto a construção e a desconstrução do saber, sendo que um novo conhecimento deve formar-se contra um outro anterior.

[...] toda cultura científica deve começar por uma catarse intelectual e afetiva. Resta, então, a tarefa mais difícil: colocar a cultura científica em estado de mobilização permanente, substituir o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico, dialetizar todas as variáveis experimentais, oferecer enfim à razão razões para evoluir (BACHELARD, 1996, p. 24).

Um importante conceito para a obra bachelardiana é o obstáculo epistemológico. Bachelard (1996) aponta que os obstáculos são vícios concernentes ao ato de conhecer que se incrustam no pensamento; são responsáveis pela estagnação do pensamento científico. Para que exista um desenvolvimento no pensamento científico, há a necessidade de superar esses obstáculos epistemológicos.

[...] é no próprio ato de conhecer, intimamente, que aparecem, por uma espécie de imperiosidade funcional, as lentidões e as dificuldades. Aí que mostraremos causas de estagnação e até de regressão; aí que discerniremos causas de inércia que chamaremos de obstáculos epistemológicos (BACHELARD, 1983, p. 147).

O primeiro obstáculo epistemológico a superar é o da opinião. É preciso formular as perguntas a serem discutidas, respondidas, e os problemas a serem investigados, pois os obstáculos epistemológicos colocam-se no conhecimento não formulado e no conhecimento não discutido. No decorrer da obra, Bachelard (1996) aponta vários outros obstáculos epistemológicos, como: conhecimento geral, experiência primeira, obstáculo verbal, conhecimento utilitário e pragmático e obstáculo animista.

Por dedicar parte de sua vida à educação básica, Bachelard pontua algumas reflexões sobre a prática pedagógica. Quando discute sobre os obstáculos epistemológicos no ensino, introduz o conceito de obstáculo pedagógico. Andrade et al. (2002) apontam que os obstáculos epistemológicos constituem obstáculos pedagógicos para o ensino de ciências, uma vez que são uma barreira à apropriação do conhecimento científico e obstruem a

atividade racional do aluno. Halmenschlager e Gehlen (2009), revisando a apropriação dos estudos bacharelarianos nas pesquisas em educação em ciências, no Brasil, destacam que a noção de obstáculo pedagógico é recorrente, buscando formas de compreender de forma sistemática o que se ensina e o que se aprende em ciências.

De acordo com Bachelard (1996), os professores não compreendem porque os alunos não entendem o conhecimento científico, pois não pensam que estes já chegam à aula com vários conhecimentos empíricos já constituídos. Há um grande equívoco quando se pensa o ensino nos moldes tradicionais, que desconsidera os conhecimentos anteriores dos estudantes e atribui o caráter cumulativo à apreensão e apropriação dos conceitos científicos. Melo (2005) discute que, assim como a ciência, o aprendizado deve ser iniciado por uma catarse intelectual e afetiva, porque o educando, ao se deparar com uma nova racionalidade, a dos livros ou manuais didáticos, não vê razão para apreensão de tal saber. Em parte, isso ocorre porque ele já vai para a escola impregnado de conhecimentos do senso comum, de grande significância; por isso, de difícil desprendimento. Lopes (1996, p. 269) assinala que a epistemologia de Bachelard propõe aos educadores a

[...] obrigação de questionar o conhecimento cotidiano dos estudantes, bem como permitir o questionamento de nosso próprio conhecimento cotidiano, no processo de ensino-aprendizagem em ciências. Aprender ciências implica aprender conceitos que constroem, colocam em crise conceitos da experiência comum.

BERNARD CHARLOT E A RELAÇÃO COM O SABER

Bernard Charlot nasceu na França, em 1944. Com formação inicial em Filosofia, realizou pesquisas na área da epistemologia das ciências, sob a orientação de Georges Canguilhem. Seus primeiros trabalhos tratavam da noção da experiência na obra dos cartesianos e anticartesianos franceses da segunda metade do século XVII.

O primeiro contato de Charlot com a educação foi aos 25 anos, quando lecionou para professores do Ensino Fundamental na Universidade de Tunis. A partir dessa e de outras experiências, Charlot começou a pesquisar na área educacional, concluindo o Doutorado em Educação pela Universidade de Paris X. É professor emérito em Ciências da Educação da Universidade de Paris VIII, onde foi professor catedrático e fundou a equipe de pesquisa ESCOL (Educação, Socialização e Coletividades Locais), que estuda sobre a relação com o saber e com a escola, além de assuntos referentes à territorialização das políticas

educativas. Atualmente, é consultor e responsável de pesquisa da *United Nation Educational, Scientific and Cultural* e professor visitante da Universidade Federal de Sergipe, em Aracaju, Brasil, onde vive.

As pesquisas de Charlot e da equipe ESCOL sobre a relação com o saber buscam “compreender como o sujeito categoriza, organiza seu mundo, como ele dá sentido à sua experiência e especialmente à sua experiência escolar [...], como o sujeito apreende o mundo e, com isso, como se constrói e transforma a si próprio” (CHARLOT, 2005, p. 41). Essas pesquisas partem de uma relação entre a origem social e sucesso ou fracasso escolar e também de trabalhos da Sociologia da Reprodução, em especial os de Pierre Bourdieu.

Bourdieu é considerado um dos mais importantes sociólogos do século XX. Seus trabalhos são referência na interpretação sociológica da educação. Em oposição à concepção funcionalista, em que a escola tinha o papel central na democratização da sociedade, Bourdieu formulou uma teoria bem fundamentada para a questão das desigualdades escolares a partir dos anos 60. Esse autor coloca a escola como uma instituição que reproduz e legitima a dominação exercida pelas classes sociais dominantes. Bourdieu e Passeron (1975) discutem que a reprodução acontece indiretamente, pelo fato de os alunos das classes dominantes possuírem os códigos necessários para decodificar a cultura escolar, enquanto os das classes dominadas não os possuem, ficando à margem dessa cultura.

Segundo Nogueira e Nogueira (2002), a grande contribuição de Bourdieu para compreensão sociológica da escola ocorreu ao postular que essa instituição não é neutra, ou seja, as oportunidades e as chances de obter sucesso na escola não são as mesmas para crianças de diferentes classes sociais.

No entanto, apesar da grande contribuição de Bourdieu para a Sociologia da Educação, Charlot (1996) apresenta alguns limites dessa análise educacional. Ele destaca que a teoria da reprodução não dá importância às práticas de ensino nas salas de aula e às políticas específicas dos estabelecimentos escolares, aspectos estes que podem ter um efeito diferenciador na reprodução das desigualdades sociais na escola. Charlot ainda critica o fato de essa teoria reduzir a instituição escolar a um espaço de diferenciação social, esquecendo-se que ela é também um lugar de formação dos jovens. Para Charlot, há uma relação estatística entre a origem social da criança e seu sucesso ou fracasso escolar, enfatizando, entretanto, que essa relação não é de causa.

Nessa perspectiva, fundamentar-se-á a teoria da relação com o saber, em que a análise educacional reprodutivista não é suficiente para compreender a experiência escolar do aluno, levando em conta as diferenças no modo como

cada um participa do processo de reprodução social. A condição de dominação não pode eliminar a de sujeito – alguém que interpreta o mundo e age no mundo, buscando construir a melhor situação possível a partir de sua forma de vida. A sociedade não pode ser analisada apenas em termos de posições sociais, sendo preciso “levar em consideração o sujeito na sua singularidade de sua história e atividades que ele realiza” (CHARLOT, 2005, p. 40). Cada aluno pertence a um grupo, uma posição social, o que Charlot chama de posição social objetiva. Mas cada um interpreta singularmente essa posição para dar sentido ao mundo e a si mesmo, o que o autor chama de posição social subjetiva.

A partir dessas ideias, Charlot (2000) explicita uma concepção de sujeito presente nos estudos da relação com o saber, mostrando como aquela está intimamente ligada a esta. Na teoria de Charlot, o sujeito é, ao mesmo tempo, um ser humano singular e social. Assim, é um ser que ocupa uma posição social adquirida por pertencer a um grupo social e, ao longo da vida, produz sentidos e significados sobre si e o mundo, construindo sua singularidade. Portanto, na concepção de sujeito expressa por Charlot, não se fala de “aspectos” sociais e individuais do sujeito – ele é sempre simultaneamente social e singular (CHARLOT, 2005).

Outro aspecto na compreensão do sujeito é a questão da aprendizagem. O aprender está presente e é condição obrigatória no processo de construção do sujeito, que envolve tornar-se um membro da espécie humana (hominizar-se), um ser humano único (singularizar-se) e um membro de uma comunidade, ocupando nela um lugar (socializar-se). É através do aprender que o sujeito se constrói, relacionando consigo próprio, com os outros a sua volta e com o mundo em que está inserido.

Aprender para viver com os outros homens com quem o mundo é compartilhado. Aprender para apropriar-se do mundo, de uma parte desse mundo, e para participar da construção de um mundo pré-existente. Aprender em uma história que é, ao mesmo tempo, profundamente minha, no que tem de única, mas que me escapa por toda a parte. Nascer, aprender, é entrar em um conjunto de relações e processos que constituem um sistema de sentido, onde se diz quem eu sou, quem é o mundo, quem são os outros (CHARLOT, 2000, p. 53).

Cabe aqui discutir que relação com o saber é essa. Para isso, levantamos duas questões: Que saber é esse? Que relação é essa? Para definir o saber, Charlot (2000) apresenta os conceitos de saber e aprender. O primeiro, no sentido estrito da palavra, significa um conteúdo intelectual; o segundo tem um significado mais amplo, já

que existem várias formas de aprender: pode ser adquirir um saber (aprender Fisiologia, Matemática), dominar um objeto ou uma atividade (aprender a escrever, a andar de bicicleta), entrar em formas relacionais (aprender a cumprimentar, a mentir). Nesse contexto, o aprender não fica restrito à obtenção do conteúdo intelectual, mas abrange todas as relações que o sujeito estabelece para adquiri-lo. Assim, quando Charlot explora a relação com o saber, ele amplia essa noção para uma relação com o aprender.²

Mas por que essa ampliação? Por que não falar da relação com o saber apenas no sentido de obtenção do conteúdo intelectual pelo sujeito? De acordo com Charlot (2000), o saber é uma forma de representação de uma atividade, de relações do sujeito com o mundo, com ele mesmo e com outros. Assim, “não há saber que não esteja inscrito em relações de saber” (CHARLOT, 2000, p. 63), levando o autor a assumir a postura de que a educação deveria ter como objeto os processos os quais levam o sujeito a adotar uma relação com o saber, e não apenas a acumulação de conteúdos intelectuais.

No entanto, que relação é essa? Charlot apresenta três dimensões da relação com o saber: a epistêmica, a social e a de identidade, que permitem compreender as relações com o saber trabalhadas pelo autor. A relação epistêmica com o saber parte de que o “aprender” não significa a mesma coisa para os alunos. Entender a relação epistêmica que um aluno possui com o saber é compreender a natureza da atividade que se denomina “aprender” para esse sujeito. Charlot (1996), em pesquisa realizada em escolas de diferentes classes sociais na França, evidencia que há diferenças no significado de aprender para os alunos de classes sociais diferentes. Aprender pode ser adquirir um saber ou obrigações escolares, ou seja, cumprir as exigências institucionais como estudante na escola.

A relação com o saber também é social, pois exprime as condições sociais do indivíduo e as relações sociais que estruturam a sociedade na qual esse indivíduo está inserido. No entanto, Charlot (2000, p. 62) enfatiza que “[...] as relações sociais estruturam a relação com o saber e com a escola, mas não a determinam”. O fato de um sujeito estabelecer uma relação com o saber que corresponda com sua identidade social não quer dizer que há uma relação causal entre elas, pois a relação com o saber também é singular do sujeito com o saber. Charlot (1996) aponta que os jovens com as mesmas condições de existência e atuantes nas mesmas relações sociais não estabelecem a mesma relação com o saber.

A relação com o saber também é de identidade com o saber. Todo processo de “aprender” constitui uma construção de si mesmo, uma construção da identidade do sujeito. A relação de identidade com o saber também

é construída na relação com o outro, que é o outro fisicamente presente que o ajuda a aprender algo ou o outro virtual que compõe a comunidade daqueles com um saber determinado.

Assim, analisar a relação de um sujeito com o saber é entender as relações epistêmicas, sociais e identitárias desse ser imerso no processo de aprendizagem, sendo que essas dimensões não estão fragmentadas nesse processo. Tais relações ocorrem simultaneamente, e é assim que Charlot e sua equipe promovem suas pesquisas para compreender que sentidos os alunos de classes sociais diferentes atribuem ao saber e à escola, dando uma nova perspectiva entre as desigualdades sociais e o sucesso ou fracasso escolar.

RELAÇÃO COM O SABER E A EPISTEMOLOGIA DE BACHELARD

Utilizamos três aspectos para discussão entre a obra epistemológica de Bachelard e os estudos da relação com o saber de Charlot. São eles: a relação com o saber como obstáculo epistemológico/obstáculo pedagógico; a formação do espírito científico como próprio conceito de relação com o saber; a descontinuidade do conhecimento científico *versus* descontinuidade/continuidade da relação com o saber/aprender na escola.

A relação com o saber como obstáculo epistemológico/pedagógico

Para discutir acerca da relação com o saber como obstáculo pedagógico,³ apresentamos um trecho de uma entrevista concedida a Charlot por uma estudante francesa, filha de imigrantes da Argélia, de 16 anos, durante suas pesquisas sobre a relação com o saber e a escola de estudantes de bairros populares.

O Francês, aquelas coisas de subordinadas, eu não entendo mais nada. O inglês é sempre igual. A gramática, a História, Hitler e a cambada toda me encham a cabeça, é sempre igual, não muda nunca. Eles nos explicam. História são coisas que aconteceram antes do meu nascimento. Não estava nem aí, ninguém nem vivia e, além do mais, ninguém, vivia, não se pode verificar se é verdadeiro ou se são mentiras. São coisas velhas [...]. Eles nos ensinam História, tudo bem, é legal durante uma hora, duas horas, três horas, tudo bem! Mas, um ano inteiro não é possível, eu não consigo suportar (CHARLOT, 2002, p. 26).

Tomamos por base que alunos com essa perspectiva dos saberes escolares existem não apenas na França, mas em todo mundo, incluindo o Brasil e que, na fala, a estudante enfatiza sua rejeição sobre a disciplina escolar História. No entanto, sabe-se que isso ocorre com todas

as disciplinas, mas, com maior frequência, com aquelas ligadas a Ciências e Matemática.

A relação com o saber da aluna se constitui como uma perspectiva de rejeição ao que é proposto pela escola. Segundo Charlot (2002), esse tipo de aluno nunca esteve ligado à escola, nunca entrou de fato nela, nas relações de aluno com a escola, muito menos nas relações com os saberes escolares. Nesse discurso, não se estabelece uma relação com a História nas dimensões de identidade, epistêmica e social. A História, para a aluna, é vista como fora da sua identidade; ela não tem valor na sua construção como sujeito. Charlot (2002) discute que, se os processos escolares não conseguirem mudar a relação da aluna com a História, provavelmente não mudará em nada a sua perspectiva. É preciso buscar alternativas para que ela perceba sentido nas situações escolares, no saber História. Assim, apontamos que não propiciar as relações do aluno com o saber proposto por Charlot implica, utilizando o conceito de Bachelard, em um obstáculo pedagógico ao processo de aprendizagem. Enquanto o aluno não estabelecer relações com o saber que revelem a importância na construção social e singular como sujeito, sua atividade racional pode ser obstruída, constituindo um obstáculo pedagógico.

Formação do espírito científico como conceito de relação com o saber

A expressão relação com o saber não é referida por Bachelard em sua obra. No entanto, Charlot (2005) discute que esse autor utiliza o conceito de relação com o saber quando propõe que o espírito científico deve formar reformando-se contra a natureza. Para Bachelard (1996), o ato de conhecer ocorre contra um conhecimento anterior, destruindo conhecimentos mal estabelecidos. É nesse contexto de desconstrução e construção do saber que se forma o espírito científico, estando em jogo a própria construção do cientista e a noção da natureza da atividade do saber que ele possui. Assim, na medida em que falamos sobre formar o espírito científico reformando-se, abordamos as relações do sujeito (espírito) com o saber científico que estão em jogo nesse processo.

Descontinuidade do conhecimento científico *versus* descontinuidade/continuidade da relação com o saber/aprender na escola

O trabalho de Bachelard aponta a necessidade de uma ruptura entre o conhecimento comum e o científico. Não se passa de um a outro por simples melhorias e aperfeiçoamentos, mas por algo da ordem da conversão. A ciência exige que se “abande”, que se “sacrifique” a experiência comum, que se “destrua a opinião”.

Assim, a obra de Bachelard ressalta que o conhecimento científico acontece por uma perspectiva descontinuísta.

Georges Snyders, filósofo francês, discute a questão da descontinuidade/continuidade no processo de ensino-aprendizagem na escola e a “alegria na escola”. Ele aborda, utilizando as ideias de Bachelard, que existe uma cultura primeira não sistematizada, formada no cotidiano, e uma cultura elaborada ou cultura escolar, sistematizada. Snyders (1988) explicita a existência de uma ruptura, portanto, descontinuidade, entre a cultura primeira e a cultura elaborada, já que esta opera uma crítica, organiza e sistematiza os dados daquela, possibilitando uma nova visão da realidade. No entanto, para o autor, entre as duas formas de cultura residem diferenças que não criam entre elas uma total separação; ao contrário, a cultura escolar, representada pelo professor, encontra-se em continuidade com a cultura primeira, a do aluno. Assim, a escola tem de realizar o movimento de fazer passar da cultura primeira à elaborada, sem que seja necessário negar ou abandonar aquela, mas saber aprofundar o que nesta era só uma opinião não sistematizada.

Charlot (2001) também discute a questão da continuidade/descontinuidade no processo ensino-aprendizagem da escola, ressaltando a relação com o saber e com a escola. O autor salienta que os alunos, antes de entrar na escola, já construíram relações com o aprender e que entrar na escola é adentrar em um novo mundo e em novos tipos de relações com o saber. Não se vai à escola para aprender da mesma forma que se aprendeu até então. Nesse sentido, Charlot (2001, p. 149) discute que as “relações com o saber que eles encontram na escola [...] não se constroem a partir do nada, mas a partir de relações com o aprender que eles já construíram”. Entrar na escola, no sentido simbólico, é construir relações com o saber que se diferenciam numa perspectiva descontinuísta, mas também se apoiam nas relações com o saber já construídas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Bernard Charlot discute uma perspectiva para a questão do fracasso e sucesso escolar, em que a posição social do sujeito não determina seu desempenho escolar, mas sim, a interpretação dessa posição. Charlot, ao se apropriar das dimensões sociais e singulares do sujeito, traz o conceito de relação com o saber para o campo educacional, tentando entender como esse ser dá sentido à sua experiência escolar e que sentidos atribui ao saber/aprender e à escola.

Apesar de não haver citações nos trabalhos de Charlot apropriados neste artigo sobre a utilização da epistemologia de Bachelard como referência, demonstra-

se que pode haver alguns vínculos entre os trabalhos desses autores. Assim, a obra epistemológica de Bachelard pode fornecer subsídios para reflexão de alguns pontos da teoria da relação com o saber de Charlot, como por exemplo: a noção de ruptura (descontinuidade) e superação de obstáculos epistemológicos bachelardianos, na produção do conhecimento científico, permite discutir que relações o sujeito estabelece com o saber científico (no sentido charloteano) no contexto da sua produção. Outro exemplo é que, na formação do espírito científico reformando-se, está em questão a própria construção do sujeito como cientista, ou seja, a própria relação estabelecida com o saber produzido.

Assim, levando essas questões para o campo educacional, destaca-se que, se é necessário os alunos superarem os obstáculos pedagógicos e modificarem as concepções prévias, dentro da tensão continuidade/descontinuidade na aprendizagem do conhecimento científico, deve haver, dentro desse processo, uma possibilidade de entender que relações eles estabelecem com o saber científico e que sentidos atribuem ao saber.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, B. L.; ZYLBERSTAJN, A.; FERRARI, N. As analogias e metáforas no ensino de ciências à luz da epistemologia de Gaston Bachelard. **Revista Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, p. 1-11, dez. 2002.
- BACHELARD, G. **Epistemologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- _____. **A formação do espírito científico**: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução**: elementos para uma teoria do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.
- CHARLOT, B. Relação com o saber e com a escola entre estudantes de periferia. **Cadernos de Pesquisa**, n. 97, p. 47-63, maio 1996.
- _____. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- _____. **Os jovens e o saber**: perspectivas mundiais. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- _____. Relação com a escola e o saber nos bairros populares. **Revista Perspectiva**, v. 20, n. especial, jul./dez. 2002.
- _____. **Relação com o saber, formação de professores e globalização**: questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- HALMENSCHLAGER, K. R.; GEHLEN, S. T. Bachelard e a educação em Ciências: uma revisão em periódicos científicos brasileiros. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 18., 2009, Vitória, Espírito Santo. **Anais**.

LOPES, A. R. C. Bachelard: o filósofo da desilusão. **Caderno catarinense de ensino de Física**, v. 13, n. 3, p. 248-273, dez. 1996.

MELO, A. C. S. **Contribuições da epistemologia histórica de Bachelard no estudo da evolução dos conceitos da óptica**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2005.

NOGUEIRA, C. M. M.; NOGUEIRA, M. A. A Sociologia da Educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação & Sociedade**, n. 78, p. 15-36, abr. 2002.

SNYDERS, G. **A alegria na escola**. São Paulo: Editora Manole, 1988.

NOTAS

¹ Em relação à epistemologia de Bachelard, o termo “espírito”, em francês, refere-se ao intelecto, diferentemente da designação em português, que também se refere à alma.

² Charlot (2000, p. 86) aponta que, por “relação com o saber”, designa-se a relação com o “aprender”, independente da forma de aprender, e não apenas a relação com um conteúdo intelectual, que representa apenas uma das formas de aprender.

³ Usamos o termo obstáculo pedagógico porque a discussão será em torno das questões da obstrução da atividade racional do aluno, de seu aprendizado. Como já discutido anteriormente, os obstáculos epistemológicos podem ser considerados obstáculos pedagógicos para os processos de ensino-aprendizagem.