

PESQUISANDO A REALIDADE E ESCREVENDO A CULTURA A PRODUÇÃO CURRICULAR EM CIÊNCIAS NAS PRIMEIRAS SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL

ZANCHET, Beatriz Atrib – UFPel

es – CEFET/PELOTAS

GT: Educação Popular / n.06

Agência Financiadora: Não contou com financiamento

1. Primeiras declarações

Acreditamos que, para refletir, compreender e produzir alternativas para a melhoria do ensino em geral e, em particular, do ensino de ciências, é necessário conhecer o mundo de diversidades onde e com o que atua o educador. É a partir dele que entendemos ser relevante iniciar uma reflexão crítica da ação docente e da construção dos conhecimentos em ciências, com particular destaque para o mundo da cultura e da vida dos sujeitos da escola. Para o presente caso, fez-se necessário conhecer a rotina escolar em que se envolvem professoras das primeiras séries do ensino fundamental, buscando compreender não apenas a organização curricular, as ações docentes que envolvem o preparo das aulas, a escolha dos conteúdos, das técnicas de ensino e de material didático, a presença e a importância que toma ou não o mundo da criança, de alguma forma, chega à sala de aula, como também a forma como elas, as professoras, concebem essas rotinas e o conjunto das suas ações pedagógicas, com as quais produzem suas salas de aula. Como tudo isso foi realizado? Esse é o ponto que exigiu que a pesquisa aqui retomada assumisse os contornos de uma investigação participante, pesquisa-ação e pesquisa-formação, pois os professores e as professoras, ao declararem suas práticas e as alternativas que constroem para enfrentar problemas que surgem no cotidiano do processo ensino-aprendizagem, assumem-se, também, como pesquisadores e pesquisadoras de suas ações e seus pensamentos.

A pesquisa aqui refletida foi desenvolvida junto a um grupo de Professoras das Primeiras Séries do Ensino Fundamental, da Escola Núcleo Habitacional Dunas, situada na periferia da cidade de Pelotas/RS, com a intenção de estabelecer diálogos (sob a mediação das pessoas envolvidas, a centralidade dialógica deu-se entre o conhecimento científico e o conhecimento popular) entre pesquisadores e pesquisadoras e professoras, a partir das realidades reveladas através das práticas de sala de aula, que mostram, de alguma forma, a realidade social onde se inserem os sujeitos da escola (não raro, as próprias professoras vivem os mundos que fazem parte das crianças: realidade onde a dignidade humana é negada por dimensões em que a vida é “roubada”, ou seja, onde

condições qualificadas de moradia, de empregabilidade, de alimentação, de saneamento etc, não passam de “desejos guardados e não realizados”).

Inicialmente propusemos, às professoras, discutirmos o cotidiano da sala de aula, da escola e da comunidade, dos conteúdos das ciências que estavam sendo trabalhados nas primeiras séries do ensino fundamental, bem como as relações que se estabeleciam entre os sujeitos e com o meio social onde estão inseridos. Da mesma forma, a tarefa proposta foi organizar reflexões sistemáticas partindo da descrição acima estruturada. Nessa direção, pensamos que o processo de reflexão poderia ser uma alternativa para provocar a necessidade de uma re-contextualização fazendo emergir discussões de base epistemológica para sustentação de novas propostas (curriculares) para as “ciências”, desenvolvidas nas primeiras séries do ensino fundamental. Da análise reflexiva em torno das mudanças que estão ocorrendo no mundo da escola em geral, com particular destaque para o lugar do conhecimento, pelo menos nos elementos constituintes da concepção acerca do ensino de ciências e da realidade apresentada pelos estudos, emergiu a situação problema desta pesquisa resumida na seguinte questão: *como o estudo da realidade e a escritura da cultura dos alunos pode contribuir para o delineamento de metodologias alternativas para a construção de uma proposta curricular para o ensino de ciências, nas primeiras séries do ensino fundamental, significativa para os sujeitos envolvidos?*

Tendo como ponto de partida a formulação exposta, construímos questões, que deram rumo e organização ao trabalho de investigação:

- como ocorrem as práticas docentes em relação ao ensino de ciências?
- professoras e alunos interagem numa relação dialógica em sala de aula, concebendo os conhecimentos de ciências uma mediação para tal?
- as professoras demonstram preocupação com a história que permeia os conteúdos escolares que trabalham em ciências?
- as professoras proporcionam espaços de reflexão com os alunos sobre os conhecimentos que trabalham em ciências?
- as professoras assumem-se “autoridade” no processo ensino aprendizagem, em particular pela capacidade que têm de fazer dialogar o mundo cultural da criança e o conhecimento organizado pela escola ou se *afirmam* através de atitudes autoritárias, fundamentais quando “fincadas” ora na rigidez do conhecimento dito científico, ora nas atitudes absolutizadoras do conhecimento popular?

- como pesquisas, que envolvem processos de intervenção na realidade, podem contribuir para a construção de novas propostas de prática pedagógica e construção curricular?

O grupo de pesquisadores adotou, como estratégia metodológica, a partir de alargada discussão com as professoras, procedimentos que podem ser apresentadas como (a) *planejamento das ações/intervenções* (etapa que antecedeu ao encontro com os professores, em que se buscou delimitar uma inserção no universo do ensino das primeiras séries do ensino fundamental e do seu contexto), (b) *organização das ações* (etapa realizada após o estabelecimento e conhecimento *primário* do grupo de participantes e da apresentação e reestruturação do detalhamento da proposta, procurando incorporar as contribuições das professoras), (c) *explicação da prática* (constituiu-se de estudos intermediados pela explicitação dos saberes que se constituem pelo mundo da sala de aula, em especial onde ocorrem os processos de ensino-aprendizagem do campo das ciências), (d) *retomada da prática* (busca da re-elaboração da prática e de possibilidades da construção de uma proposta curricular a partir do vivido) e (e) de *ações alternativas e análise do movimento de mudança*.

No decorrer da investigação foram sendo utilizadas diferentes estratégias, a seguir explicitadas.

2. Sujeitos da pesquisa e opções metodológicas: interlocutores e ações empreendidas

A pesquisa assumiu, como diretriz, que o agente da mudança é o educador, em ação colaborativa com os demais sujeitos da escola e da comunidade envolvida. Esse foi e está sendo o pressuposto que serviu de base para a ação investigativa juntamente com as professoras das primeiras séries do ensino fundamental.

As professoras, participantes da investigação aqui exposta, constituíam um grupo de aproximadamente 10 pessoas, que ministravam aulas nas três Primeiras Séries do Ensino Fundamental. A Supervisora Pedagógica também fez parte do grupo de investidoras da escola. No grupo, a maior parte possuía Curso Superior Completo de Pedagogia, tendo freqüentado, a maioria, ou o Programa de Formação em Serviço - Pedagogia Séries Iniciais da Faculdade de Educação da UFPel - ou o Curso Regular de Pedagogia da mesma Faculdade de Educação.

Por sua vez, o grupo de pesquisadores esteve constituído por professores das áreas de Física, Química, Biologia e Matemática, na perspectiva de contemplar a

interdisciplinaridade prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais para a área das Ciências Naturais, Matemática e suas Tecnologias, e de um professor de Filosofia, com a tarefa de dar suporte aos estudos e discussões que envolvessem História e Filosofia da Ciência e Filosofia da Educação.

O projeto foi apresentado, inicialmente, através dos objetivos, da linha de ação e da proposta de trabalho, para a Supervisora Pedagógica, em reunião informal do grupo de pesquisadores, na escola. O grupo de professoras formou-se por livre adesão. A condição, para a participação, foi que elas não se afastassem de suas atividades de docência. Foi explicitado que o objetivo da ação e da investigação do grupo de pesquisadores era criar condições para que os docentes das Primeiras Séries do Ensino Fundamental participassem efetivamente da tomada de decisões em relação ao ensino de ciências e de suas práticas pedagógicas, mediante o desenvolvimento de um conhecimento acerca desse ensino a partir de suas práticas.

As ações de investigação empreendidas podem ser resumidas em:

- discussão e detalhamento da proposta;
- definição da ação conjunta para o conhecimento da realidade, descrição da prática pedagógica docente, levantamento do contexto escolar e dos problemas e dificuldades enfrentadas pelas professoras em relação ao ensino de ciências;
- aprofundamento teórico para a compreensão da prática pedagógica e da realidade observada;
- análise crítica da prática pedagógica no ensino de ciências buscando desvelar os determinantes nas tendências desse ensino;
- discussão de ações alternativas possíveis que pudessem atender e direcionar o ensino de ciências na realidade observada.

Dos procedimentos e técnicas dos quais lançamos mão, é possível destacar que o detalhamento da proposta, a abrangência e o cronograma foram definidos nas reuniões iniciais com a Supervisora Pedagógica e, logo, com os participantes, assim como as atividades previstas. Os encontros foram sendo realizados após o horário de trabalho das professoras, a cada 15 dias. No decorrer da pesquisa foram sendo realizados estudos e discussões em grupo, análise documental (material produzido pelas professoras e pelos alunos), exposição oral acerca de procedimentos de investigação-ação, observações e relatos de experiências, produção de escritas individuais e coletivas (tanto por parte dos professores como de seus alunos).

3. Análise preliminar do material produzido: as provocações produzidas pela pesquisa dialógico-crítica

3.1. Tecendo diálogos – primeiras explicitações

Conforme já dito, uma das etapas da investigação proposta provocou as professoras a produzirem textos relatando e apontando elementos para a análise da sua própria prática de sala de aula. Dos textos das professoras, é possível concluir que:

- existe a preocupação com a “*transmissão*” dos conteúdos prescritos em Livros Didáticos de Ciências e/ou em Planos de Estudos fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação;

- é muito citada / enfatizada pelas professoras a utilização de variados recursos didáticos na sala de aula, como livros, revistas, artigos veiculados na TV e comentados pelos alunos. As análises mostram a importância que assume a “circulação entre o senso-comum e o conhecimento científico”, que dá suporte às discussões e às explicações de sala de aula;

- as professoras demonstram disposição para “*ouvir*” os alunos quando eles contribuem com exemplos *tomados* de suas realidades. Entretanto, não encontramos *fortes indícios* que nos levem a pensar que exista a *incorporação* dessa realidade aos processos de ensino de ciências, na sala de aula. O mundo vivencial e cultural da criança, é possível suspeitar (afirmação sempre provisória), permanece apenas como informação adicional ou exemplo e ilustração para facilitar a compreensão do conteúdo dos Livros Didáticos de Ciências, ou seja, não “vai se tornando curricular” o mundo da cultura dos alunos, como adiante destacaremos;

- entretanto, as professoras externam (de maneira nem sempre explícita) a “*ansiedade*” para realizar a integração e tornar o ensino de ciências mais próximo do cotidiano dos alunos, embora ainda não consigam *despegar-se* do conteúdo estabelecido pela oficialidade, como se o mesmo fosse o legítimo e o único *conteúdo* de ciências que deve ser trabalhado em sala de aula.

Assim, para dar conta da proposta até aqui anunciada, além da escritura da reflexão das práticas de sala de aula, realizadas com as professoras – aqui o destaque metodológico é para a explicitação da subjetividade e da intersubjetividade relativamente tanto à compreensão das singularidades das práticas como da compreensão coletiva das mesmas: falamos, portanto, da identificação da objetividade

Assim, buscando dar conta da investigação proposta, como dito, construímos, com as professoras, uma proposta de escritura dos mundos das crianças-alunas de suas

salas de aula. A tarefa, neste momento, era organizar com as crianças um diário do trajeto entre suas casas e a escola, procurando registrar as suas percepções – objetivas e subjetivas – do mundo que viviam e que, não pouco, passava despercebido, conforme é possível concluir a partir da análise do material produzido. As professoras, então, retomavam, com as crianças, seus registros procurando identificar as percepções diferentes e as “ausências” nos respectivos diários. E foi assim: durante algum tempo as professoras passaram a organizar, com as crianças, registros em seus *Diários de Escola-Casa*. Do texto dos alunos (percebeu-se que as professoras pouco *liam* o mundo produzido pelas crianças, pelo que disseram e relataram em reuniões de pesquisa), é possível concluir (apontando para novas indagações e hipóteses):

- quando provocados a escreverem suas trajetórias, seus caminhos..., os alunos vão “*acrescentando*” criatividade aos textos, a partir das provocações realizadas pelas professoras, elementos da objetividade que circunda seus mundos;
- da mesma forma, vai transformando-se, no decorrer do diário, a própria representação que fazem de seus mundos;
- no entanto, fica evidenciada uma certa tendência a escrever ora o que é “mais comum” aos seres humanos, ora o que a professora “queria ler” (em alguns casos ficou evidenciado a partir da ênfase dada aos hábitos de higiene, dimensão reincidentemente abordada por uma professora numa determinada turma);
- os alunos foram receptivos à proposta mostrando-se interessados em produzir textos originais e *reais*;
- na maioria dos textos, percebe-se evidenciados os valores de família, como, por exemplo, as conversas com tios, a presença dos avós, as brincadeiras com os primos etc, que, de alguma forma, deu balizamento para que os alunos selecionassem o que descreviam de seus mundos.

A partir dessa leitura e dos relatos das professoras, solicitamos que retomassem a escritura dos alunos e observassem o que “*falta*” nos relatos, usando, como critério, a presença, nas vidas das crianças, do mundo dos conteúdos de ciências, ou seja, do conhecimento científico. A indicação foi que levassem as crianças a reescreverem seus diários. A idéia é que fossem, ao agregar elementos novos nas discussões dos textos com os alunos. suprimindo lacunas que tivessem observado.

Solicitou-se, ainda, uma “*comparação*” entre os conteúdos que poderiam ser explorados na sala de aula (a partir dos textos, livros didáticos etc) e os conteúdos que a SME “entregava” à escola. Nesse ínterim, as professoras solicitaram mais estudos sobre

os conteúdos pois não se sentiam em condições de direcionar um trabalho nessa perspectiva, ou seja, no sentido de perceber o mundo que a criança leva à sala de aula e as lacunas, não raro de observação, que os relatos apontavam.

E nesse momento apareceu um complexo problema: a insuficiência do conhecimento científico que *amparasse* e provocasse (assim como o conhecimento científico deve ser amparado e provocado pelo senso comum) o senso comum. Percebeu-se a “*relutância*” das professoras em aprofundar alguns assuntos permanecendo no campo das informações primárias (chás e aborto, são exemplos que apareceram). Tal provocação mostrou para o grupo que elas foram “cutucadas e deram o braço a torcer” (conforme expressão usada por uma das professoras) quanto à distância entre informações científicas e a atuação a partir da realidade social e cultural dos alunos.

3.2. Buscando a compreensão dos diálogos que aconteceram (acontecem)

Algumas categorias extraídas da obra de Freire, como a compreensão de realidade concreta e pesquisa da realidade, enquanto centralidades, acompanharam esta reflexão. A dificuldade maior residiu no conhecimento precário que temos da realidade concreta em que se situa o trabalho de docência com o qual interagimos. Somos fruto, também, não raro, da tradição pedagógica que privilegia o discurso bem elaborado, proveniente de *outros lugares*, em detrimento do conhecimento dos problemas e do processo de conceituação da realidade mais local. Ao iniciar a pesquisa, então, percebemos essa contingência e percebemos também o quanto a mesma retroage sobre nossas boas intenções de conhecimento das relações mais imediatas em face de categorias precárias para estudo da realidade posta.

Assim, embora os ensaios de análise que acima esboçamos, colocamo-nos diante dos sujeitos históricos que vivem a realidade a partir da qual foi realizada a pesquisa, para auscultar, densamente, seus *dizeres e fazeres*, procurando evitar, assim, que nossos *conhecimentos* atropelassem as falas das professoras e dos alunos, impondo posturas autoritárias travestidas de competência teórica ou erudição.

A busca incessante pela superação de tais limites não se deu no plano meramente teórico, mas foi projeto e atitude permanentes que buscaram dar conta da dialogicidade que reflete Freire, quando, no caso, o diálogo entre o conhecimento que as pessoas carregam consigo – professoras, alunos, comunidade - e conhecimentos científico é

imperativo que seja fecundo, lançando mão de estratégias radicalmente democráticas de organização curricular.

É assim que se realizava a conexão, na realidade, entre objetividade e subjetividade, perspectiva que tanto tem sido explicitada pela pesquisa participante, pela pesquisa-ação ou pela pesquisa-formação (FREIRE, 1980 e 1982, BRANDÃO, 1982, THIOLENT, 1985, AMADO, 2000). Estamos advogando, assim, na investigação aqui pensada, para a compreensão das falas, dos escritos e das propostas que foram sendo refletidas, na escola aqui analisada: a radicalidade do respeito e a produção de práticas coletivas e críticas em relação aos dogmatismos que limitam ações em educação, sem abrir mão da diretividade tensionada e tensionadora para educar a sensibilidade, para perceber e poder melhor escutar as pessoas – especialmente alunos e professoras - com as quais refletimos o ensino e a aprendizagem de ciências nas primeiras séries do ensino fundamental.

Outra dimensão central, não descolada da pesquisa crítica aqui desenvolvida (BOGDAN E BIKLEN, 1984; ALVES, 1999 e DELAS & MILLY, 1997), mas parte integrante da mesma, é o diálogo. Partimos do princípio que o diálogo precisa acontecer em sua radicalidade, ou seja, procurando realizá-lo para além das prováveis banalizações que podem estar ocorrendo nos mundos das salas de aula ou fora delas. A investigação, então, procurou pautar-se pelo diálogo em sua dimensão ontológica, tomada como referência para pensar a formação humana. Ou seja, nos encontros que acima registramos, ocorreram, auscultando Freire, encontros só realizáveis pelo diálogo quando, não apenas pela palavra, mas o saber das pessoas é valorizado, tornando a atividade investigativa um processo que *tem sentido*. Por isso Freire afirma que “*não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando*” (Freire, 1997).

Para Freire, o diálogo institui-se como opção metodológica central para evitar a intolerância (em relação à fala do outro e a seu saber, assim como em relação ao diálogo que deve ocorrer entre o saber que cada um porta consigo para o encontro e o conhecimento do outro e do conhecimento científico) e o relativismo (algo como: tudo vale, desde que esteja presente na vida..., o que não pouco apareceu na investigação aqui retomada), tornando-se condição de necessidade da própria distinção humana. Tomamos o diálogo na pesquisa aqui exposta como a capacidade humana de dirigir-se ao outro para estabelecer relações tanto para a decifração e compreensão do mundo como para a fundamentação das práticas que, entre si, convergem ou divergem,

tornando-se não apenas objeto de encontro, mas imperativo de justificação e/ou fundamentação dos atos humanos praticados. Assim, o diálogo tem uma condição de necessidade de existência: a reciprocidade, implicando, necessariamente, a *troca*, tendo por solo tanto a semelhança como a diferença, com destaque para a sábia lembrança de Freire: diálogo que atua tanto com as semelhanças como com as diferenças, não com os antagônicos. O diálogo, enquanto opção metodológica da investigação aqui retomada, assim pode ser resumido: 1) a leitura da realidade mais imediata, objetiva e subjetiva, 2) a exposição do processo e do entendimento de mundo das pessoas, em suas compreensões mais íntimas e em suas reflexões mais singulares, 3) as interações intersubjetivas que se organizam e que dão sentido ao mundo que as pessoas vivem 4) e, por fim, as problematizações que decorrem do confronto com o conhecimento elaborado, quando há sistematização explicitada.

Em Freire, então, encontramos referências para pensar o diálogo a partir do acolhimento, da reciprocidade e do livre debate, processualmente regrado, quando os sujeitos envolvidos tornam-se companheiros nas reflexões e nos processos educativos. Conforme lemos em sua obra, nesta investigação, além dos escritos das professoras e dos alunos, lembramos os contatos profundamente *existenciais* que conseguimos manter com as professoras. Registramos falas que começam a explicitar a situação das pessoas a partir do mundo que vivem na escola, em especial, reveladores dos dramas e das tramas da vida em que estão envolvidos seus alunos: são sofrimentos, alegrias, alternativas na produção da vida, modelos de produção econômica, de produção social e política de homens e mulheres em sociedade.

Relatando investigações (FREIRE, 1994), afora equívocos que reconhece ter cometido, Freire tematiza o diálogo a partir de falas que giram em torno de escola, de SMEs, de conjuntura produtiva e política, de dúvidas e incertezas de professoras e professores, ocasiões em que lembra a importância da formação, da conceituação da realidade, de sofrimentos mais particulares e domésticos, de lutas e vitórias, de emoções que as pessoas sentem com as descobertas dos alunos e dos filhos.

A investigação aqui retomada, da mesma forma, aponta para a importância de considerar os momentos de declaração de tristezas, tanto de professores quanto de alunos, em relação ao sofrimento e limitações diversas, da impotência ante a cultura reprodutora e banalizante consumida por alunos e comunidades escolares. Momentos, também, (GHIGGI, 2002b), da documentação da *felicidade*, porque a escola tem ajudado muitas pessoas a superar dificuldades. São encontros em tempos e espaços que

envolvem pessoas na busca de compreensão de significados, aqui em particular nos processos que envolvem o ensino e a aprendizagem de ciências.

Do exposto, entendemos que é principal buscar compreender como se materializam processos de busca rigorosa e ética que intentamos realizar na pesquisa aqui apontada, por opção *dialógico-crítica*. Para garantir espaço à surpresa, à imaginação e à interrogação, Freire tem indicações aos desafios metodológicos que se põem para pesquisadores em educação, comprometidos com a ética e com o rigor conceitual. É esta afirmação que nos movimentou à realização e à organização desta reflexão, que apresentamos com base em conceitos atados à ciência e à investigação científica em perspectiva freiriana. Freire produz originalidade em sua proposta acerca de pesquisa-ação, participante, *alternativa ou metodologia crítica*, tendo por base a “*descoberta e construção do universo vocabular*” (1978) e a definição dos “*temas geradores*” (1982), primordialmente pensados para educação de adultos. É desde tais afirmações que buscamos, centralmente em Freire, orientações para as tarefas de investigação aqui posta, lembrando que a proposta (CICOUREL, 1990) sempre exigiu orientações, cuidados e definição de princípios. Encontramos, em Freire, o diálogo como suporte político-epistemológico a partir do que ocorreu a investigação comprometida com a construção curricular e com a melhoria da qualidade de vida das pessoas envolvidas com a escola citada. Freire traz à sua obra concepções de ciência, de investigação, de rigor, de conhecimento, de compromisso do pesquisador educador na descoberta científica e rigorosa do mundo, enfim, compreensão para pensar os processos de elaboração do saber, motivo fundamental da pesquisa comprometida com a diminuição dos problemas sociais limitadores da dignidade humana. A experiência do diálogo, com a mediação do conhecimento produzido, é principal à *investigação dialógico-crítica* (GHIGGI, 2002a). O diálogo é indicador metodológico principal quando a proposta é investigação que envolve situações às quais a perspectiva positivista não é suficiente. A importância do diálogo está na reflexão dos envolvidos, destacando que o que os aproxima é a possibilidade de, no encontro, desvelar o mundo. O silêncio e o monólogo, próprios de muitas investigações, servem para que o saber se perpetue como instância de poder de poucos sábios sobre ignorantes. O diálogo, para Freire, exige amor, humildade, respeito ao saber do outro e à crença de que somos capazes de construir a história e construirmo-nos no inacabamento existencial que nos é próprio: os humanos vivem em diálogo, embora dimensão não raro negada.

Freire elabora tais reflexões tendo por base concepções de realidade, de ciência e

opções metodológicas favoráveis à pesquisa dialógico-crítica, temas que reflete ao afirmar: “*conhecer uma dada realidade (...) enquanto nela atuamos ou para nela atuar, é saber em que realmente consiste a realidade concreta*”, assumindo demarcação conceitual ao afirmar que a “*realidade concreta é algo mais que fatos ou dados tomados (...) em si mesmos. Ela é todos esses fatos e mais a percepção que deles esteja tendo a população neles envolvida. Assim, a realidade concreta se dá a mim na relação dialética entre objetividade e subjetividade (...)*.” Definido conceitualmente o campo e o percurso metodológico, Freire coloca-o ante a opção do pesquisador, afirmando que se a mesma “*é libertadora, se a realidade se dá a mim não como algo parado, imobilizado, posto aí, mas na relação dinâmica entre objetividade e subjetividade, não posso reduzir os grupos populares a meros objetos de minha pesquisa.*” Essa opção inclui o outro como sujeito da investigação: “*não posso conhecer a realidade de que participam a não ser com eles como sujeitos também deste conhecimento que, sendo para eles, um conhecimento do conhecimento anterior (o que se dá ao nível da sua experiência cotidiana) se torna um novo conhecimento (...)*”. Além de defender envolvimento rigoroso e ético com quem o pesquisador realiza a investigação, Freire pergunta pela razão da produção científica: “*a quem sirvo com a minha ciência? Esta deve ser uma pergunta constante (...). E devemos ser coerentes com a nossa opção, exprimindo a nossa coerência na nossa prática.*” (In BRANDÃO, 1982:34-6).

Foi principalmente o texto acima que nos levou de maneira *diferente* à escola das professoras, aqui sujeitos da pesquisa, ou seja, para atuar a condição de possibilidade de realizar investigação conjunta e para dar conta do desafio de produzir ciência a serviço da vida a partir da escola.

Referências

- ALVES, Rubem. *Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação*. São Paulo: Loyola, 1999.
- AMADO, João da Silva. *A construção da disciplina na escola: suportes teórico-práticos*. Porto: ASA Editores II. S.A, 2000 (Coleção Cadernos CRIAP, N.9)
- BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari K. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto, 1994.
- BRANDÃO, Carlos. *Pesquisa participante*. SP: Brasiliense, 1982.

- CICOUREL, Aaron. “Teoria e método em pesquisa de campo”. In ZALUAR, Alba. *Desvendando máscaras sociais*. 3ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1990.
- DELAS, Jean-Pierre & MILLY, Bruno. *Histoire des pensées sociologiques*. (Tradução da 1ª parte do capítulo 9, *Interacionismo Simbólico*, de Gomercindo Ghiggi). Paris: Editions Sirey, 1997.
- FREIRE, Paulo. *Educação como Prática da Liberdade*. 8ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Esperança*. 3ed. RJ: Paz e Terra, 1994.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP, 2000.
- FREIRE, Paulo; Militantes da Base-F.U.T (Frente Unitária de Trabalhadores). *Alfabetização e conscientização*. Coimbra: Edições Base, s.d.
- FREIRE, Paulo. “Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazê-la melhor através da ação”. In BRANDÃO, Carlos. *Pesquisa participante*. 2ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- FREIRE, Paulo; OLIVEIRA, Rosiska e Miguel de; CECCON, Claudius. *Vivendo e aprendendo: experiência do Idac em educação popular*. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- GHIGGI, Gomercindo. “A cultura da investigação científica: dos modelos dogmáticos à importância política e epistemológica da proposta dialógica de Paulo Freire”. In ANDREOLA, Balduino e outros. *Educação, cultura e resistência*. Santa Maria: Pallotti/ITEPA/EST, 2002a, pp 13-41.
- GHIGGI, Gomercindo. *A pedagogia da autoridade a serviço da liberdade*. Pelotas: Seiva, 2002b.
- THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 1985.