

“VOCÊ QUER O FATO CIENTÍFICO OU O QUE EU REALMENTE ACREDITO?” O CONFLITO ENTRE RELIGIÃO E CIÊNCIA NAS ESCOLAS PÚBLICAS MUNICIPAIS DO RIO DE JANEIRO

FONSECA, Lana Claudia de Souza. – UFRRJ – lfonseca@ufrj.br

GT: Educação Popular / n.06

Agência financiadora: CAPES

I. Introdução:

Este trabalho é fruto de pesquisa realizada durante curso de Doutorado em Educação e busca discutir a relação entre os diversos conhecimentos que circulam nas aulas de Ciências e tem como foco o “embate” entre os saberes populares, no caso, produzidos através de religiões pentecostais e neopentecostais, e os saberes científicos transmitidos nas aulas de Ciências, através, principalmente dos professores e dos livros didáticos.

Tendo como pano de fundo a questão do conhecimento, buscamos, através de pesquisa realizada em três escolas públicas municipais da zona oeste do Rio de Janeiro, com nove professores de Ciências que atuam da quinta à oitava séries do Ensino Fundamental e trezentos e oitenta e um alunos evangélicos¹ da sexta série.

O objetivo central desta pesquisa foi refletir sobre os conflitos existentes entre os conhecimentos científicos e os conhecimentos populares no que diz respeito aos temas origem da vida e evolução, por entendermos serem estes temas basilares para tratarmos da possível relação entre os diversos conhecimentos que circulam na escola pública.

Para tanto, as entrevistas com os professores, a aplicação de questionários para os alunos e o contato cotidiano com as três escolas durante oito meses, nos permitiram estabelecer algumas reflexões que serão desenvolvidas no texto.

O que pretendemos propor com essa discussão é a análise da possibilidade de os diversos conhecimentos construídos em todos os espaços da vida serem objeto de referência para discussão na escola pública, de forma que possamos tratar o conhecimento escolar na perspectiva de uma "construção compartilhada do conhecimento"² (CARVALHO; ACIOLI; STOTZ, 2001), que tenha como consequência

¹ Usamos, aqui, o termo evangélico para designar os alunos que afirmaram frequentar igrejas pentecostais ou neopentecostais pelo menos uma vez por semana. Para uma maior compreensão do termo ver MAFRA, C., 2001.

² “A construção compartilhada do conhecimento é uma metodologia desenvolvida na prática da Educação e Saúde que considera a experiência cotidiana dos atores envolvidos e tem por finalidade a conquista, pelos indivíduos e grupos populares, de maior poder e intervenção nas relações sociais que influenciam a qualidade de suas vidas” (CARVALHO; ACIOLI; STOTZ, 2001:101).

a qualidade de ensino na escola pública, pois: “(...) *não propor a inclusão da discussão da religião no currículo da escola pública não deve significar que os professores não tenham nenhum contato com a discussão da questão religiosa* (VALLA, 2001:13)”.

A discussão sobre a entrada da questão religiosa na escola pública tem sido alvo recente de inflamadas discussões a partir da lei 3459/00 que introduz o ensino religioso nas escolas públicas estaduais do Rio de Janeiro. Essa lei tem gerado inúmeras controvérsias em relação à discussão da laicidade da escola, bem como da antiga polêmica em torno do pagamento de professores de ensino religioso com dinheiro público, discussão esta presente desde os projetos de lei que deram origem a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96).

A despeito dessa discussão, o que pretendemos tratar é que o conhecimento produzido nos espaços religiosos entra na escola pública, senão pela porta da frente (através de leis, decretos ou normas curriculares) pela janela, através da religiosidade dos alunos, dos professores, da equipe de direção e, muitas vezes, mesmo nas aulas - no caso específico de nosso estudo - de ciências.

II. Ciência e religião: enfrentamento ou possibilidades de diálogo?

Entender as aulas de ciências com um espaço de produção de conhecimento requer que estejamos alicerçados numa forma diferenciada de concepção do conhecimento onde “*há que se romper com a onipotência historicamente construída (...) que se encontra na luta comum contra o poder que obstaculiza, que proíbe, que invalida o discurso e o saber populares*” (GARCIA; VALLA, 1996:12).

Encontramos na categoria da “crise da compreensão” (MARTINS, 1989; VALLA,1996), pistas para este entendimento. São as classes populares que não entendem o que nós falamos ou somos nós que não compreendemos sua lógica, sua interpretação de mundo, sua forma de produzir conhecimentos?

Os seres humanos, no decorrer de sua história, sempre estiveram em busca de entendimento e explicação do mundo e, sendo assim, diversas formas desta busca vêm sendo organizadas: a magia, a religião e, mais recentemente, a ciência, têm sido usadas nesta incessante procura.

A ciência moderna veio paulatinamente afastando o conhecimento das idéias sacralizantes e divinas. O conhecimento que, durante toda a história da humanidade, seguiu pressupostos aliados à idéia de divindade, desde o século XVI, a partir da idéias de Galileu, começa definitivamente a afastar-se dos pressupostos religiosos, levando a humanidade a uma “suposta” secularização.

A organização das idéias de Copérnico realizadas por Galileu e a reformulação das concepções sobre o Universo são fundamentais para que a humanidade consolide a era moderna como a “era da Ciência”. Ademais o contexto de organização do modo de produção capitalista elabora o arcabouço necessário à ascensão do conhecimento científico.

Este processo de secularização - muito bem definido por Max Weber ao classificá-lo como “o desencantamento do mundo” – impregnou as idéias modernas e a forma de “ver o mundo” da sociedade ocidental. Entretanto, questionamos esta secularização e perguntamos se ela realmente desenvolveu-se da forma que a ciência afirma ter ocorrido. Será que realmente o modo de produção de conhecimento afastou-se da idéias divinas e sobrenaturais e afastou-se definitivamente das explicações religiosas? A ciência terá realmente alcançado a meta de, ao descrever, controlar e dominar a natureza, estabelecer tal transformação na sociedade?

Preferimos observar as pistas que permitiram estabelecer uma análise que caminhou no sentido de discutir o processo de secularização pelo viés da organização de um Pensamento Sincrético (PARKER, 1996), muito mais aliado à idéia de Dupla ruptura epistemológica (SANTOS, 1996) e à circularidade de saberes (GINZBURG, 1986) do que a idéia de que o conhecimento científico tenha superado às explicações religiosas de mundo.

Pretendemos estabelecer, através da Dialogicidade proposta por Paulo Freire (1987), o que vimos chamando de “Conflito saudável de saberes”. Através deste conflito, as possibilidades de construção de conhecimento constituíram-se na organização de um “conhecimento-emancipação” que concebendo “*a sociedade como uma totalidade (...) propõe uma alternativa total à sociedade que existe*” (SANTOS, 2002:26).

Ao contrário de afirmar que a religião vem, no decorrer da história, adaptando-se ou resistindo à modernidade, pensamos que as mesmas constituem-se mutuamente, impregnando-se uma a outra num fluxo contínuo de ordem-desordem.

Mas, ao não nos aprofundamos na questão, julgamos de antemão que a religião é alienadora, manipuladora e com isso damos uma resposta mais simples aquele fenômeno que ainda não entendemos. Ao encarar a religião sob a ótica do privado, privamo-nos de pensá-la a partir de uma lógica complexa e limitamos a reflexão a uma esfera individual. Com isso, os aspectos religiosos e o conhecimento que é produzido pelas classes populares ficam relacionados às escolhas subjetivas, nas quais a esfera pública, através da ciência, não poderia avaliar.

Sendo a religião um aspecto da natureza humana que, certamente, encontra-se constituído eminentemente pela emoção podemos, apoiados em Damásio (1996), afirmar que isto não exclui que ela possa constituir-se também de aspectos racionais. Para ele, inclusive a incorporação pelos sistemas educacionais de questões que envolvessem a emoção e a racionalidade, numa interconexão contínua permitiria a evolução destes sistemas.

A religião tem sido, portanto, encarada como forma de alienação e passividade das classes populares e como meio de manipulação exercido sobre as mesmas. Esta afirmação vem sendo feita não só por aqueles a quem interessa essa dita alienação, mas também, pelos profissionais que trabalham “em prol” das classes populares, o que demonstra que nossa crise de interpretação é mais profunda do que podemos imaginar.

Mas, o “choque” gerado a partir do contato das idéias religiosas e as explicações científicas do mundo ocasionado pela modernização, não sepulta a cosmovisão religiosa. Baseados nos conceitos de dupla ruptura epistemológica e de circularidade de saberes afirmamos que algo novo surge deste contato. As idéias religiosas, as explicações sobrenaturais ao encontrarem-se com a visão científica de mundo geram conhecimentos outros, que se manifestam através de um conjunto de crenças e pensamentos que vão caminhando na cultura popular, pois “*os subalternos reconquistam e criam sistemas próprios de crença e de prática do sagrado, assim como os estatutos ideológicos de sua legitimidade*” (BRANDÃO, 1986: 17).

Desta forma, a criatividade popular constrói e reconstrói sistemas de entendimento e explicação do mundo e de sua vida, usando as contribuições novas e

aparentemente díspares que, em contato com suas próprias crenças e explicações dão origem a novas sínteses, que servirão às classes populares como forma de resistência às pressões do mundo modernizado e cada vez mais excludente.

Historicamente separamos, classificamos e hierarquizamos conhecimentos a partir do ponto de vista da ciência e passamos a classificar os diversos saberes numa escala de validade dependendo de sua maior ou menor aproximação com o conhecimento científico. Até o próprio conhecimento escolar (LOPES, 2000) é, muitas vezes, considerado como uma distorção do conhecimento científico, devido à organização que apresenta e os materiais que utiliza, livros didáticos por exemplo.

Neste sentido entendemos que deve haver um diálogo global entre a ciência e a religião (PETERS; BENNET, 2003) e que essa discussão passa pelas escolas públicas, visto serem elas um dos espaços onde, supostamente, o “conflito saudável” entre diversos saberes resultaria na construção de conhecimentos que permitissem a leitura do mundo (FREIRE, 1996) por seus integrantes.

Quando a ciência aproxima-se da religião este “olhar externo”, muitas vezes, caminha no sentido do “desmerecimento dos fenômenos religiosos” numa tentativa de confirmar a teoria da Secularização. Ao mesmo tempo, quando a religião aproxima-se da ciência, tenta ou confirmar seus mistérios através da compreensão racional ou impor à ciência seus pressupostos (GUERRIERO, 2005).

Graças a este embate, a escola – especialmente a escola pública – como instituição social cuja função, dentre outras, seria a socialização do saber produzido historicamente pela humanidade, acabou por se constituir num espaço que, ao privilegiar a transmissão/reprodução do conhecimento científico hegemônico, passou a encarar os fenômenos religiosos existentes em seu interior como desviantes de uma verdade inquestionável.

III. Aulas de ciências na escola pública: espaço de produção de conhecimentos.

O impressionante aumento das religiões evangélicas em nosso país que nos fizeram atentar para o questionamento da Teoria da Secularização (BERGER, 1996, 2001; PARKER, 1996) serve como pano de fundo para nossa análise, visto que procuramos entender como, no espaço da escola pública, convivem as diversas formas de conhecimento, especificamente, o científico e o religioso.

Por entendermos que a formação dos professores é pautada num monismo metodológico (LOPES, 1999), visto que privilegia a metodologia científica das ciências exatas e naturais e exclui outras formas de construção de conhecimento, propomos que caminhos variados para a produção do saber sejam construídos na escola pública, permitindo aos alunos das classes populares entenderem-se como produtores de conhecimento.

Tomamos emprestada uma pergunta de Ginzburg (1996:18) : “*Até que ponto as classes subalternas estão subordinadas às classes dominantes?*” O suposto fracasso dos alunos em relação aos conhecimentos científicos/escolares talvez seja uma forma de resistência a um sistema que vem excluindo os saberes das classes populares e os classificando como erro, alienação.

III.1. “Você quer o fato científico ou o que eu realmente acredito?”.

A fala acima foi dita a nós, durante a pesquisa, por um aluno de 13 anos, que estava fazendo a sexta série pela terceira vez e estuda numa escola pública da rede municipal do Rio de Janeiro, no bairro de Santa Cruz e nos faz refletir sobre a forma como os conhecimentos dos alunos oriundos das classes populares permitem a elaboração de uma explicação sistematizada da realidade (VALLA, 1996). Ele sabe que há diversas formas de explicar sua realidade, que ele encara uma delas como a mais coerente, porém, nós estávamos ali representando um saber oriundo da ciência e que a escola pública privilegia esse saber como verdadeiro.

Aliada à discussão fundamental e imprescindível sobre a produção do fracasso das crianças das escolas públicas (PATTO, 1999), parece-nos que a questão principal envolve uma discussão epistemológica, que terá como consequência a discussão sobre o currículo das escolas públicas, pois como resultado da secularização da sociedade, da hegemonia conquistada pela ciência, os saberes produzidos por parcelas da sociedade encaradas como incapazes de produzir conhecimentos sistematizados (FREIRE, 1987; VALLA, 1996) vêm sendo excluídos da discussão.

A fala deste aluno revela-nos sua compreensão da realidade e do espaço que habita. Ao avaliar que há diferentes formas de conhecimento e que existem umas formas consideradas mais válidas do que outras, ele nos põe à prova. Que tipo de conhecimento admitimos como verdadeiro e queremos ver registrado no documento da pesquisa?

Como professores, e, portanto, representantes de um tipo específico de saber, que conhecimento “permitiremos” que ele expresse?

As expressões da cultura popular como, por exemplo a religião, são a prova de que a visão de mundo das classes populares pode nos oferecer informações sobre a sua produção de conhecimento, sobre as alternativas usadas historicamente para a reprodução de sua vida, já que a formação para o ensino de ciências não apresenta condições para o repensar destas questões e não põe em contato/confronto os conhecimentos oriundos das ciências e os “outros conhecimentos” com os quais os professores terão que lidar.

A idéia “moderna e avançada” é a de que o aprendizado do conhecimento científico proporcionará às classes populares condições e instrumental básico para decifrar o mundo e poder lutar contra as desigualdades que lhes são impostas, a partir de uma luta que envolve os ideais da esquerda intelectual progressista e julgamos que nós, professores “comprometidos” com a escola pública como espaço de acesso das classes populares ao conhecimento, devemos lutar incessantemente para que este conhecimento seja incorporado pelos filhos das classes populares e que assim, ao construir conhecimento científico, eles possam mudar a realidade.

Aliada a esta percepção, está a concepção de que os conhecimentos dominados pelas classes populares são originados nos conhecimentos produzidos pela elite, só que “maculados” pela sua própria apropriação e difusão (GINZBURG, 1996) e que neste sentido seria necessário proporcionar a eles a forma correta de pensar. Entretanto há na escola hoje, uma pressão por “introduzir” conhecimentos considerados menores e, assim, há uma reação dos “especialistas”, demonstrando receio de que a escola, como espaço de reprodução, seja maculada por conhecimentos não-legitimados:

(...)os saberes da população são elaborados sobre a experiência concreta, a partir de suas vivências, que são vividas de uma forma distinta daquela vivida pelo profissional [professores, por exemplo]. Nós oferecemos nosso saber porque pensamos que o da população é insuficiente e, por esta razão, inferior quando, na realidade, é apenas diferente. (VALLA, 1996: 179, grifo nosso).

Durante a pesquisa fomos percebendo pistas nos espaços que percorríamos: a diretora evangélica discriminada pelos professores, o pastor dando “aulas de reforço” para os alunos com dificuldades, os trabalhos das professoras com citações da Bíblia.

Perguntávamo-nos, a todo o momento onde estava a laicidade da escola pública? Como, apesar da secularização, podemos justificar a presença tão forte da religião num espaço destinado à socialização do conhecimento científico? A escola pública é um espaço de embate, diferentes lógicas ali se encontram, as diferenças de classe ficam explicitadas, o preconceito com os saberes das classes populares “saltam” aos nossos olhos:

Então nossa experiência de vida é muito maior que a dos alunos. Coitadinhos, eles não saem daqui. Vocês fazem o que nas férias? Vocês vão a algum lugar? A alguma praia? Não! De um modo geral, ninguém sai. Às vezes, ele consegue evadir, assim, para Santa Cruz, algum lugar da vizinhança aqui. Eles não saem daqui! Se você fala de uma Lagoa Rodrigo de Freitas, Ponte Rio-Niterói, Paquetá, eles não sabem. Não têm noção. É uma pena! Eles estão perdendo tempo da vida deles, sempre repetitiva essa situação que eles têm de vida. Perde muito na evolução. Eles não têm experiência para contar nada(Professor G).

A fala deste professor nos mostra que as classes populares são encaradas como uma parcela da população que nada tem a dizer, nada tem a contar. A experiência de vida válida seria a nossa, dos profissionais, que temos formação, que pensamos conseguir “entender” o mundo. A dicotomia entre os grupos que podem exercer papéis de valor e os que “naturalmente” não poderiam, torna-se cada vez mais explicitada, visto que a ausência de espaços de reflexão coletiva na escola pública acaba por reforçar a ênfase na dicotomia da produção de conhecimentos e como estes são representativos das possibilidades de organização social:

Esses alunos vão sair daqui sem saber nada. Na sociedade não tem um médico, não tem um cientista, não tem um gari? Cada um com suas habilidades, não é? Um animal não nada, o outro não voa? Outro não anda devagar, outro não corre? É assim. Você não vai querer que todo mundo seja doutor. É isso que eu falei sobre a zona proximal (refere-se ao conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal de Vigostky). Chegou próximo, desenvolveu um pouco, está bom. Ele vai estar lendo, interpretando, ele vai ter condições amanhã de... Você não pode querer que todo mundo seja PhD na vida, né? Senão como é que fica a sociedade? Quem é que vai varrer o teu chão? Não é? Nós precisamos dos garis, nós precisamos dos pedreiros. Então eu não tenho essa visão, assim, bitolada não (Professor E).

A lógica científica do nicho ecológico, cartesiana, fragmentada, onde cada ser teria sua função determinada na natureza e seu espaço limitado de atuação, impregna a escola pública, reforçando uma visão de naturalidade da desigualdade existente. O fatalismo acaba por permear a visão que temos destes grupos e até mesmo a idéia de que

o conhecimento científico poderia proporcionar possibilidades de mobilidade social reforçada pelas pedagogias legitimistas (GRIGNON,1992) e pelas metodologias de ensino de ciências que afirmam ser o aprendizado de conceitos científicos o primeiro passo para um entendimento correto do mundo começam a ser questionadas:

O que que é a realidade deles? O que a gente pode dizer, assim, de um modo geral? Qual é a convivência deles? É, a maioria mora em comunidade dominada por crime, pela criminalidade, então, eles só desenham o quê? É símbolo do Comando Vermelho, é metralhadora, é carro de polícia sendo metralhado, é não sei mais o quê. É, as pichações são freqüentes nos lugares, na rua, na escola, enfocam isso. E o funk, baile funk, é... violência. Eles convivem com isso, então a atenção deles está voltada pra isso. Então, que realidade você vai trabalhar? Só drogas, sexualidade e crime? Só isso? Não vai falar de mais nada? (Professor B).

Esta fala apresenta algumas pistas para entender como a nossa formação “científica” limita as possibilidades de entendimento de realidades diferentes da nossa e nos coloca em confronto com os diversos conhecimentos existentes:

A formação escolarizada dos profissionais mediadores entre os grupos populares e a sociedade global dificulta a aceitação de que haja outros conhecimentos e outras formas de conhecimentos, a partir de outras lógicas, levando o mediador ou mediadora a assumir o papel de “tutor”, o que desqualifica os grupos populares e dificulta o diálogo entre os dois grupos e a convergência de suas lutas (GARCIA; VALLA, 1996: 09).

Sendo assim, imaginamos que seja possível construir uma outra lógica na escola pública, onde: (...) *todos somos educadores e fazemos circular saberes diversos e de diferentes ordens, construídos no enfrentamento coletivo ou individual de problemas concretos* (CARVALHO; ACIOLI ; STOTZ, 2001:102-3).

Pensando com Paulo Freire (1987, p.87) que “*nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa*”, estabelecendo um diálogo fecundo sobre as diversas – e não, hierárquicas – visões de mundo presentes na sociedade, acreditamos que “*o objetivo desta superação da ruptura histórica entre ciência e senso comum é a construção de um novo senso comum em que todos os sujeitos são docentes de saberes diferentes*” (CARVALHO; ACIOLI; STOTZ, 2001:103).

Suspeitávamos que os alunos teriam muito a me informar sobre os conhecimentos trabalhados na escola e decidimos “ (...) *incorporar os contextos e sujeitos tradicionalmente excluídos das pesquisas*” (MARTINS, 2000 in ESTEBAN, 2003), visto que os alunos “ (...) *compõem o cotidiano e configuram a realidade tanto da*

escola pública, quanto das classes populares" (ESTEBAN, 2003), ou seja, se pretendíamos conhecer as relações entre os conhecimentos que convivem no espaço escolar, deveríamos, obviamente, incorporar as diversas visões no decorrer da pesquisa.

Ora apresentando uma visão fortemente pautada no criacionismo, ora apropriando-se das explicações científicas e, muitas vezes, mesclando criacionismo e evolucionismo, os alunos pesquisados, independente de respostas corretas ou não do ponto de vista científico, mostraram-me uma compreensão sistematizada da realidade, apresentando suas visões de mundo e elaborações de conhecimento que, grande parte das vezes, julgamos não existir.

Os conhecimentos, não só sobre os temas específicos da pesquisa, mas temas relacionados à própria visão que eles apresentam de ciência foram explicitados, contrariando a lógica hegemônica de que o conhecimento das classes populares seriam prévios, errôneos, alternativos: "*Os cientistas descobrem pistas e as seguem. Quando faltam alguma coisa eles usam a imaginação e também dam (sic) suas opiniões*"³ (aluna 1). Esta aluna, ao elaborar sua visão de ciência toca num ponto nevrálgico da discussão epistemológica que é a relação entre o objeto de pesquisa e a subjetividade do pesquisador, tão discutida e questionada na história da ciência.

Ao descreverem a origem da vida, do planeta Terra e dos seres humanos, muitos alunos pautam-se nas explicações criacionistas e apresentam as igrejas, o pastor, a Bíblia, as famílias como sendo responsáveis por este aprendizado. Como, nós, professores, devemos encarar esta situação? A ciência nos apresenta alguns caminhos, entender esta manutenção como primitivismo, alienação, incapacidade cognitiva. Preferimos entendê-la como resistência e uma tentativa consciente da manutenção de suas lógicas de mundo, bem como uma análise coerente da realidade e uma crítica à limitação de explicações imposta pela ciência.

O debate está posto, criacionistas, adeptos do Design Inteligente, evolucionistas encontram-se na arena de disputas de conhecimento, entretanto esta discussão não chega às salas de aula de ciências, a escola acaba por transformar o conhecimento científico em dogma, contrariando a própria ciência (RUSSEL; Mc NELLY, 2003). Entretanto, apesar dos professores não realizarem esta discussão, os alunos a trazem, pois ao perguntarmos ao aluno 12 se ele concordava com as teorias evolucionistas, ele

³ Manteremos a redação original dos alunos sem nenhuma correção gramatical.

responde-me: *“Não, por que Deus teve um objetivo, Deus nos criou, a ciência ou qualquer outra coisa (...) mais(sic) pensa um pouco, quem criou a planta um ser tão lindo voi(sic) uma explosão ou algum organismo? Pensa só, nunca eles iriam ter capacidade e tantos detalhes(sic) tão importantes quanto tem.*

Ainda hoje, apesar de todo avanço da chamada cosmologia quântica, inúmeras são as contradições que se apresentam no modelo padrão do Big-Bang e novas formas de explicação surgem ininterruptamente, então porque ainda apresentamos o modelo de origem do universo como estático, imutável, Sugerimos que nem mesmo nós, professores de ciências temos domínio destas explicações e assim, repetimos um modelo que está em plena evolução, como se fosse o mesmo desde sua descrição em na década de 40.

Ao escrever sobre a origem do Universo e do planeta Terra, o aluno 31 nos fala que não acredita no Big-Bang pois *“uma explosão destrói e não constrói”* revelando uma reflexão que nós não fazemos nas salas de aula, quando muito, fazendo aproximações mistas a partir de nossas concepções de mundo, que podem ser um início deste diálogo global, porém, ainda sem relacioná-las à discussão sobre a produção deste conhecimento:

Explico assim... falo assim: toda a massa do universo estava concentrada em um único corpo, muito pequenininho, muito pequenininho, a densidade quase infinita. E imagina toda essa massa num corpinho pequenininho. Um corpo só. Aí Deus brincando chegou e falou assim: faça-se a luz. Aquilo explodiu e o homem chama de Big-Bang. E foi luz, energia, poeira, gás pra todo lado. E foram formando esse Universo que vocês conhecem. Só que na Bíblia diz que Deus fez em seis dias. Só que o homem não entende que o dia de Deus, um dia de Deus é igual a bilhões pra nós. Então, é por isso que o homem não acredita muito, não consegue ligar um fato ao outro. Porque ele não quer achar que um dia de Deus é diferente do dia do homem (Professor E).

Vemos que apesar de toda ebulição provocada por estas discussões na gênese do conhecimento humano, esta discussão não chega às salas de aula que ainda são espaços de reconhecimento da hegemonia do conhecimento científico:

Ah! Mas como é que você pode comprovar? Bom, os cientistas pesquisaram e chegaram a isso. Se você não concorda ou se você quer bater o pé, é esse ponto de vista. Então, só posso dizer pra você que vá pesquisar, vai ser biólogo e vai provar que isso tudo é mentira. Porque não adianta eu chegar aqui e você dizer

que é mentira(...) Você se interessa por isso? Você quer pesquisar? Vai fazer isso. É a única coisa que eu posso dizer. Agora, você simplesmente dizer não acredito! Então, aí, não posso aceitar o seu ponto de vista (Professor D).

A ciência, materializada na ação dos professores, impregnados pela visão de que alguns grupos detêm as possibilidades de conhecimento, exclui as formas de pensar do ensino de ciências. A educação científica é prejudicada, não pela entrada da discussão religiosa, mas pela ausência de um processo dialógico que possa contribuir para a reflexão e reconstrução contínua de conhecimentos, tanto por parte dos alunos, quanto por parte dos professores.

Entender como surge a vida, como os seres humanos dão seus primeiros passos no planeta é uma ação complexa que não pode ser limitada, fragmentada ou simplificada, que usemos apenas para o cumprimento de um conteúdo escolar:

É, origem da vida e evolução não é um tema que você possa se aprofundar muito. É só uma visão geral. Então, eu passo o texto, passo o exercício e depois eu passo umas pesquisas pegando tópicos pra complementar, pra aprofundar, porque não dá pra entrar muito em detalhe (...) mas eles fazem uma confusão tão grande (Professor B).

O que representa esta confusão feita pelos alunos? Para nós, ela é a representação de que eles podem produzir explicações sistematizadas sobre os temas trabalhados no currículo de ciências. Discordamos que seja um tema complexo demais para discutir em sala de aula, as explicações dos alunos podem nos trazer questionamentos que permitam a discussão ampla das próprias questões dos modelos científicos. Entretanto, os professores explicitam não querer o embate: “*Origem da vida e evolução eu só dou uma pincelada no final do ano, justamente para não dar confusão*” (Professor A).

Cabe analisar as causas que levam os alunos pesquisados a, mesmo após o trabalho pedagógico com estes temas ser feito – não levando em consideração aqui a proposta de ensino de ciências – continuarem explicando a origem da vida e a evolução utilizando os pressupostos religiosos. Discordamos de que seja uma mera questão cognitiva, que apresenta a hipótese de que há resistência aos modelos científicos e que os alunos tendem a conservar suas explicações numa demonstração de obstáculos cognitivos.

A todo momento os alunos entrevistados nos dão pistas de que tem clareza dos diversos conhecimentos em disputa, mas que alguns são considerados mais válidos que outros: “*Tem o fato científico de que éramos amebas que com o passar do tempo foi se transformando e se desenvolvendo até chegar no que somos hoje. Eu não acredito nisso, mas já que todos falam*” (aluno 108).

O que leva quase a totalidade dos alunos entrevistados a responderem as questões sobre origem da vida e evolução a partir dos pressupostos criacionistas? Incapacidade cognitiva? Metodologias equivocadas de ensino? Pensamos que não.

Estas aproximações revelam possibilidades cognitivas e não incapacidades, pois ao afirmar que “*A terra surgiu de uma explosão e sua estrutura surgiu do magma resfriado. [A vida surgiu na Terra] com a ajuda de Deus e o ser humano apareceu depois da evolução (sic) do macaco (primata antigo)*” (aluna 62), há a introdução do desígnio, representada principalmente pela discussão de Michael Behe (1997) que argumenta sobre a necessidade de refletirmos sobre a presença de um designador no processo científico de explicação, como forma de darmos conta da complexidade dos processos constituintes da vida, visto que o modelo padrão do darwinismo, segundo ele, é reducionista. Colocar esta discussão em pauta nas salas de aula de ciências, não significa que deixaremos de ser evolucionistas, entretanto, os alunos nos instigam a realizar discussões sobre conexões que são presentes hoje nos mais avançados estudos sobre fé, religião e ciência.

A idéia de evolução, ou seja, de uma transformação gradual, contraposta ao fixismo, está presente em grande parte das falas dos alunos: “*Com Deus fazendo os dinossauros depois um asteróide matou eles e Deus fez os homens do tempo das cavernas. Primeiro o homem no tempo das cavernas, o mundo foi se modernizando e nasceu os seus ancestrais e depois a gente*” (aluno 91) ou “*O ser humano apareceu bem diferente do que é hoje, isso significa que o ser humano passa por evoluções e até hoje passa por evoluções*” (aluna 203), o que demonstra que os conhecimentos passam por um processo de circularidade em que os mesmos impregnam-se mutuamente.

Desta forma, encontramos diversas falas que representam o êxito do conhecimento científico trabalhado na escola: “*A vida surgiu a partir de células microscópicas (sic) e o ser humano a partir da evolução dos primatas*” (aluno 75). Cabe pensar que caminhos levam este e outros poucos alunos a incorporarem a lógica

científica a seus conhecimentos, enquanto a maioria continua partindo de pressupostos religiosos ou mesclando os mesmos à ciência.

Por isso, propomos que as diferentes visões de mundo das classes populares, expressas em suas formas de descrever a realidade, sejam consideradas válidas para um trabalho metodológico no ensino de ciências. Partindo da constatação que a própria ciência encontra-se em pleno desenvolvimento, não cabe mais encararmos o conhecimento dos alunos das classes populares simplesmente, como erro ou alienação, visto que eles nos instigam as discussões que nós negamos, pelos mais diversos motivos, a realizar.

IV. Considerações finais

Entendemos a religião como um pilar de uma ponte fundamental que deve colocar em contato os diversos conhecimentos humanos, favorecendo o diálogo entre os mesmos: “(...) *todo desacordo, teórico ou não, poderia e deveria resultar em um convite a uma reflexão responsável sobre em que mundo se deseja viver com o outro, ou seja, em mais e mais conversar*” (MATURANA, 1997:22).

A educação científica das classes populares deve caminhar no sentido de superar a lógica cientificista e repensar o conhecimento, o entendendo como maior expressão do desenvolvimento humano, por isso afirmamos que a religião não deve ser entendida como obstáculo à educação científica e, sim, como espaço de diálogo para a produção de conhecimentos pelas classes populares e o reconhecimento dos mesmos como válidos para o entendimento da realidade:

Questões sobre a realidade e seu conhecimento, e a formação de visões de mundo racionais, precisam vir à tona, e o mesmo vale para o ensino de ciências. Sim, a teoria da evolução carrega uma visão de mundo em seu seio. Entretanto, ela é plástica, e nesta plasticidade ela pode ser certamente benéfica, e não danosa a visão de mundo cristã. Se a teoria da evolução é ensinada tendo em mente seu aparecimento histórico e suas nuances religiosas, ela então pode ser engajada com a religião no que esta tem de melhor, criticamente refletida. O resultado final é o de uma mente crítica, capaz de resistir a qualquer doutrinação cega, seja do lado de uma ou outra disciplina no currículo escola, ou do lado de interesses de lideranças religiosas (CRUZ, 2004).

A imprecisão, a contradição, a ambigüidade são excluídas do processo pedagógico como se os fenômenos seguissem sempre a lógica da certeza. O

conhecimento é tratado como resultado de um caminho reto, sem curvas, nem encruzilhadas.

Perguntamos se a laicidade da escola pública é suficiente para expulsar de seus portões o conhecimentos dos grupos que a constituem? É possível construir uma escola pública pautada na racionalidade científica?

Porém, a discussão apenas se inicia, visto que para que se dê de forma profícua, é fundamental que passe a ser encarada despida de preconceitos e pautada numa discussão epistemológica.

V. Referências Bibliográficas

BEHE, Michael. **A caixa-preta de Darwin: o desafio da bioquímica à teoria da evolução**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

BERGER, Peter. **Rumor de anjos: a sociedade moderna e a redescoberta do sobrenatural**. Petrópolis: Vozes, 1996.

_____. **A dessecularização do mundo: uma visão global**. Rio de Janeiro: Revista Religião e Sociedade, vol. 21, nº 1, 2001.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Os deuses do povo: um estudo sobre a religião popular**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

CARVALHO, Maria Alice Pessanha; ACIOLI, Sonia; STOTZ, Eduardo Navarro. *O processo de construção compartilhada do conhecimento: uma experiência de investigação científica do ponto de vista popular in* VASCONCELOS, Eymard Mourão (org.) **A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da rede educação popular e saúde**. São Paulo: Hucitec, 2001.

CRUZ, Eduardo Rodrigues. **Criacionismo lá e aqui**. Revista eletrônica Com Ciência. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, nº 56, julho/2004.

DAMÁSIO, Antonio. **O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano**. São Paulo : Companhia das Letras, 1996.

ESTEBAN, Maria Teresa. **Escolas que somem: reflexões sobre escola pública e educação popular**. 26ª Reunião Anual da ANPED. Poços de Caldas, 5 a 8 de outubro de 2003.

_____. *Dilemas para uma pesquisadora com o cotidiano in* GARCIA, Regina Leite (org.). **Método: pesquisa com o cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARCIA, Regina Leite; VALLA, Victor Vincent. **A fala dos excluídos**. Cadernos CEDES, nº 38. Campinas: Papirus, 1996.

GRIGNON, Claude. **A escola e as culturas populares: pedagogias legitimistas e pedagogias relativistas.** Porto Alegre: Teoria e Educação, nº 5, 1992.

GUERRIERO, Silas. **Desafios atuais aos estudos das religiões.** Revista eletrônica Comciência. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, nº 65, maio/2005.

GINZBURG, Carlo. **O queijo e os vermes: o cotidiano e as idéias de um moleiro perseguido pela Inquisição.** São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

LOPES, Alice Casimiro. **Conhecimento escolar: Ciência e Cotidiano.** Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

_____. *Organização do conhecimento escolar: analisando a disciplinaridade e a integração in* ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. **Linguagens, espaços e tempos no ensinar e aprender.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

MAFRA, C. **Os evangélicos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

MARTINS, José de Souza. **Caminhada no chão da noite.** São Paulo: Hucitec, 1989.

MATURANA, Humberto. **A ontologia da realidade.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 1997.

PATTO, Maria Helena Souza. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

PARKER, Cristián. **Religião popular e modernização capitalista: uma outra lógica na América Latina.** Petrópolis: Vozes, 1996.

PETERS, Ted; BENNETT, Gaymon (orgs) . **Construindo pontes entre a ciência e a religião.** São Paulo: Loyola/ UNESP, 2003.

RUSSEL, Robert; McNELLY, Kirk. *Ciência e Teologia: interação mútua in* PETERS, Ted; BENNETT, Gaymon (orgs) . **Construindo pontes entre a ciência e a religião.** São Paulo: Loyola/ UNESP, 2003.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Introdução a uma ciência pós-moderna.** Porto: Afrontamento, 1993.

_____. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência.** São Paulo: Cortez, 2002, vol. 1.

VALLA, Victor Vincent. **A crise de interpretação é nossa: procurando compreender a fala das classes subalternas**. Porto Alegre: Educação e Realidade, 21(2): 177-190, jul/dez. 1996.

VALLA, Victor Vincent (org.). **Religião e Cultura Popular**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.