



IX Colóquio Internacional São Cristóvão/SE/Brasil  
"Educação e Contemporaneidade" 17 a 19 de setembro de 2015

ISSN 1982-3657



## **MEDIAÇÃO ENTRE CONHECIMENTO CIENTÍFICO E CONHECIMENTO COTIDIANO NA ESCOLA: IMPORTÂNCIA NA RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO**

LUCIENE COSTA SANTANA DA CUNHA  
LUZIA CRISTINA DE MELO SANTOS GALVÃO  
VELEIDA ANAHÍ DA SILVA

EIXO: 18. FORMAÇÃO DE PROFESSORES. MEMÓRIA E NARRATIVAS

### **RESUMO**

A escola tem a função de preparar as novas gerações para participarem ativa e criticamente na vida social. Essa função deve ser desenvolvida principalmente pelo professor. É na sala de aula que, através de uma boa relação professor e aluno, se desenvolve a construção do conhecimento. O professor representa o agente facilitador e mediador desse conhecimento. É através dessa relação que os conhecimentos trazidos pelos alunos, chamados de conhecimento cotidiano, muitas vezes é aprimorado ou corrigido, passando a se tornar o conhecimento dito científico. O trabalho objetiva mostrar as principais características do conhecimento científico e do conhecimento cotidiano, além de expor a importância da formação do professor assim como sua relação com seus alunos. Baseia-se em uma metodologia de pesquisa exploratória.

**Palavras-chaves:** Conhecimento Científico; Conhecimento Cotidiano e Relação Professor e aluno.

### **ABSTRACT**

The school has the task of preparing the younger generation to participate actively and critically in social life. This function should be developed mainly by the teacher. It is in the classroom, through a good relationship between teacher and student, develops knowledge building. The teacher is the facilitator and mediator of this knowledge. It is through this relationship that the knowledge brought by the students, called everyday knowledge is often improved or corrected, going on to become the so-called scientific knowledge. The paper discusses the main features of scientific knowledge and everyday knowledge, and exposes the importance of teacher training as well as their relationship with their students. It is based on an exploratory research methodology.

**Keywords:** Scientific knowledge; Knowledge and Everyday Relationship Teacher and student.

### **1 – INTRODUÇÃO**

A escola, segundo Soares (2004), apresenta um efeito no aprendizado do aluno determinado pelo professor, por seus conhecimentos, seu envolvimento e sua maneira de conduzir as atividades da sala de aula. O autor afirma que a escola tem a função de preparar as novas gerações para participarem ativa e criticamente na vida social do país através da aquisição de conhecimentos e atitudes.

É nesse ponto que verificamos o papel do professor, como facilitador e mediador do conhecimento. Aproveitando os conhecimentos prévios de seus alunos (conhecimento cotidiano) o professor tem o dever de associar esse conhecimento com o conhecimento científico, transformando-o em conhecimento escolar, onde conceitos muitas vezes errôneos ou incompletos que os alunos aprendem serão corrigidos ou aprimorados por esse profissional. Nesse ponto

verificamos a importância de uma boa relação professor e aluno, para que ocorra de maneira satisfatória essa mediação entre os conhecimentos dentro da sala de aula.

Entende-se por conhecimento cotidiano aquele conhecimento que é visto no dia a dia dos alunos, sendo constituído dos chamados saberes populares e senso comum. É nesse ponto que o conhecimento Escolar vem para “ajustar”, aprimorar, o conhecimento prévio desses alunos, ou seja, mostrando a relação da Ciência vista no conhecimento científico, com o senso comum e saberes popular, vistos no conhecimento cotidiano, o qual é reflexo da nossa cultura.

Como afirma Luckesi (1999) se todos os professores desse país desenvolverem com proficiência a sua atividade profissional estaremos, dessa forma, dando grande passo no sentido de possibilitar às crianças, jovens e adultos condições de crescimento. É nesse sentido que se verifica a importância do comprometimento dos professores diretamente com a escola e com os alunos e indiretamente com a sociedade, uma vez que é o professor um dos responsáveis pela formação crítica e intelectual do seu aluno.

Partindo desse pressuposto, o trabalho aqui apresentando objetiva mostrar as principais características do conhecimento científico e do conhecimento cotidiano, além de expor a importância da formação do professor assim como sua relação com seus alunos.

A metodologia aqui utilizada baseou-se numa revisão exploratória onde se buscou identificar as principais características do conhecimento científico assim como do conhecimento cotidiano e mostrar também as características referente a formação docente e a importância da relação do professor com seus alunos.

Baseado numa metodologia de pesquisa exploratória, ou seja, buscando através de revistas, artigos, livros, etc. identificar as principais características desses conhecimentos assim como mostrar as características essenciais da formação docente e a relação professor e aluno.

## **2 – CONHECIMENTO ESCOLAR: CONHECIMENTO CIENTÍFICO E CONHECIMENTO COTIDIANO**

O Conhecimento Escolar tem por objetivo a socialização do conhecimento científico, necessária à ampliação cultural das massas, bem como a constituição do conhecimento cotidiano que, em uma sociedade de classes, priva as classes sociais exploradas de seu próprio saber (LOPES, 1999).

### **2.1 – Conhecimento Científico**

Trata-se de um conhecimento que é interpretado pelo senso comum como objetivo, verdadeiro e não ideológico, pois é descoberto e provado por observação e experimentação. Sendo um conhecimento construído nas ciências possui traços realistas; têm características de vender produtos, ideias e mensagens que quando colocados na mídia por argumentos de pessoas renomadas são levadas a aceitar como verdadeiras (LOPES, 1999).

Como uma de suas características baseia-se no empirismo, a ciência que é fundamentada nessa característica, segundo Lopes (1999), é constituída de discursos obscuros, expresso por linguagem exotérica com apelo ao místico para validar a racionalidade científica. Japiassu (1992) analisa que o homem comum nada sabe, mas é fascinado e humilhado, mesmo sem entender entrega-se a compensações rotuladas de científicas.

Segundo Bachelard (1996) para que se construa o conhecimento científico é necessário a primazia do erro, da retificação, ou seja, ele afirma que precisamos errar em ciências, pois o conhecimento científico se constrói com a retificação desses erros. Além disso, ele fala também sobre as rupturas epistemológicas, ou seja, essa ruptura não implica considerar a ciência como único conhecimento válido e nem tampouco desqualificar conhecimentos não quantificáveis, diz que devemos romper com os obstáculos epistemológicos, pois estes interferem na construção do espírito científico.

Podemos observar essa afirmação na passagem em que Lopes (1999) cita o próprio Bachelard (1996):

Existem diferentes saberes, instâncias próprias de conhecimento, não sendo possível a passagem de uma instância a outra por sucessivas reelaborações. Nesse sentido é que o conhecimento científico, seja no campo das ciências sociais ou no campo das ciências físicas e biológicas, se constitui ao romper com o conhecimento cotidiano e a arte se constitui, como tal, ao superar as esferas não-cotidianas da vida (BACHELARD, 1996 apud LOPES, 1999, p. 141).

O primeiro obstáculo citado pelo autor é o da opinião, além do empirismo imediato, ambos característicos do conhecimento cotidiano. Na educação o obstáculo epistemológico é denominado obstáculo pedagógico. Quanto ao obstáculo da opinião, Bachelard (1996) afirma que devemos superar esse obstáculo, ou seja, que não devemos opinar por aquilo que não conhecemos.

O conhecimento científico desenvolvido nas ciências gera preocupação com processos de ensino aprendizagem. O domínio desse conhecimento segundo Lopes (1999) é necessário para desconstruir os processos de opressão.

Para a construção do conhecimento científico é necessário superar a ideia que se tem de continuidade, ou seja, a concepção de que todo acontecimento do passado é preparação para o presente sem analisar o pensamento filosófico. Essa ideia continuísta é conservadora, apresenta uma racionalidade passiva. Bachelard (1996, apud LOPES, 1999) apresenta razões que sustentam argumentos continuístas da cultura de várias formas. Afirma ainda que o refinamento do senso comum não reconstrói criticamente conhecimento.

Bachelard (1996, apud LOPES, 1999) introduziu a descontinuidade na cultura científica com as noções de concepções de ruptura tanto no conhecimento comum, quanto do conhecimento cotidiano, as noções de recorrência histórica e de racionalismos setoriais.

Nessa recorrência histórica, ou seja, a epistemologia intrinsecamente histórica construída pelo francês Bachelard (1996), afirma que deve ser feita pela história atual para se constituir a noção de recorrência histórica. Com isso percebe-se que ainda a história atual suplanta o irracionalismo e este não retorna.

Bachelard (1996, apud LOPES, 1999) fala que quando se fala especificamente das rupturas, essa ocorre pelo fato de que o senso comum torna-se um obstáculo epistemológico, o qual deve haver ruptura com esse conhecimento para a construção do conhecimento científico. Isso não significa que o conhecimento do senso comum deixa de existir.

## **2.2 – Conhecimento Cotidiano: saberes popular e senso comum**

O conhecimento cotidiano faz parte da nossa cultura, assim como os demais saberes sociais. Trata-se de um conhecimento que é construído pelos homens das gerações adultas, que o transmitem às gerações sucessivas. A escola é um dos canais institucionais que transmitem o conhecimento cotidiano, pois por interação contínua elabora um habitus comum a todos os indivíduos dessa transmissão (LOPES, 1999).

O conhecimento cotidiano juntamente com o conhecimento científico constitui o chamado conhecimento escolar, segundo Lopes (1999) este ao mesmo tempo nega e afirma o conhecimento cotidiano, trabalha contra ele e é sua própria constituição.

Nesse ponto verifica-se a importância de se esclarecer as definições de cada conhecimento, como forma de facilitar o trabalho do professor, uma vez que ele terá como objetivo fazer a associação do saber cotidiano do aluno como o saber científico visto nas academias.

O conhecimento cotidiano pode ser entendido como um conhecimento a ser suplantado pelo conhecimento científico, sendo este conhecimento valorizado na escola, como indicam os trabalhos da Pedagogia Crítico-Social dos conteúdos. Já autores referenciados na Educação Popular, defendem o conhecimento cotidiano como eixo-central do processo de ensino-aprendizagem (LOPES, 1999).

Segundo Lopes (1999) existem pesquisas na área de Ensino de Ciências de base construtivista que debatem a necessidade de valorizarmos as concepções prévias dos alunos, no entanto, não problematizam essas concepções como parte do cotidiano dos alunos, ou como componente de uma cultura mais ampla.

É nesse contexto que o professor deve atentar durante a sua prática na sala de aula, tendo o cuidado de criar situações que problematizem o conhecimento cotidiano de seus alunos, permitindo que eles percebam a diferença entre o conhecimento cotidiano e o conhecimento científico, ou seja, aprimorando ou até mesmo corrigindo informações errôneas ou incompletas que esses alunos venham a ter.

Lopes (1999) mostra que na área do Ensino de Química, há pesquisas que apontam para a necessidade de valorização de saberes populares, considerados como conhecimento cotidiano, e defendem que o processo de ensino-aprendizagem significativo precisa aproximar-se do cotidiano, de forma problematizadora.

A organização irrefletida de nossas ações repetidas diversas vezes ao longo do tempo chama-se de Cotidianidade, sendo essa irreflexão histórica e necessária. Na cotidianidade o modo de viver é instintivo, não original, no qual colocamos todos os nossos sentidos, nossas ideologias, habilidades, apresentamo-nos inteiros (LOPES, 1999).

Em seu texto Lopes (1999) que cita Agnes Heller (1989), afirma que a ideia de provisoriidade, confere caráter científico e não a permanência, ou seja, a verdade científica é provisória enquanto que a verdade cotidiana é permanente, por ser uma opinião, como pode ser visto:

O saber cotidiano é sempre e somente opinião (doxa), nunca episteme (ciência e filosofia). Como a verdade cotidiana é permanente, sendo sempre opinião e a verdade científica é provisória, sendo sempre episteme, é possível concluir que a provisoriidade é que confere caráter científico e não a permanência (HELLER, 1989 apud LOPES, 1999, p. 142).

Podemos afirmar que o conhecimento cotidiano é constituído pelo senso comum e saberes populares. A forma de

expressão do saber popular é o que chamamos de senso comum, ou seja, é a maneira de conceber e interpretar o mundo pelas camadas populares. Por apresentar um caráter transclassista, o senso comum faz tender a um grau de universalidade e suas concepções permeiam diferentes classes e grupos sociais, mantendo-se resistentes a mudanças. Além de apontar para a uniformidade (LOPES, 1999).

Por saberes populares, Lopes (1999) afirma que é fruto da produção de significados das camadas populares da sociedade, ou seja, as classes dominadas do ponto de vista econômico e cultural. Esses saberes podem ser considerados um saber cotidiano de um grupo, mas não do ponto de vista da sociedade como um todo, como ocorre com o senso comum. Como exemplificação dos saberes populares temos: ervas medicinais, construção de casas, à culinária, os diferentes tipos de artesanato. São saberes que apontam para a especificidade e para a diversidade.

### **3 – FORMAÇÃO DO PROFESSOR E RELAÇÃO PROFESSOR E ALUNO**

Pinto (2005) afirma que a tarefa fundamental do educador é a formação do cidadão, procurando resolver com competências seus próprios problemas e buscando saídas para os problemas educacionais.

No entanto, atualmente, embora seja importante que o professor tenha formação para atuar no magistério, a mesma não é oferecida com uma boa qualidade devendo existir uma reformulação no currículo de muitos cursos de nível superior.

A forma utilizada pelo documento do MEC para legitimar – culpabilização da escola e de seus atores pelo quadro de má qualidade da educação e redenção via prescrições – tem suportado um amplo conjunto de reformas educacionais. As diferenças entre as variadas propostas surgem em função do tipo de análise da realidade educacional empreendida. No caso das diretrizes para a formação de professores, a reformulação parece basear-se na ideia de que há um problema pedagógico, expresso pela inadequação dos currículos de formação; e um problema organizacional, que se define pela incapacidade das atuais instituições formadoras, tal como se organizam, de darem conta das demandas de formação de professores. Dessa forma, a reformulação propõe ações nesses dois âmbitos (MACEDO, 2000, p. 2).

Um problema sério que vem acontecendo nas instituições de níveis superiores é que muitos estudantes de graduação, mesmo em cursos de licenciatura buscam ser pesquisadores e dificilmente se preocupam com a educação. Melo (2000) afirma que os únicos que quando ingressam na faculdade com o intuito de ensinar são os alunos do curso de magistério de primeira a quarta série do ensino fundamental, já os demais alunos ingressam no ensino superior de formação de professores com a expectativa de serem biólogos, geógrafos, matemáticos, mas dificilmente professores de biologia, geografia, de línguas ou literatura.

A autora afirma ainda que os cursos de graduação são ministrados num contexto institucional distante da preocupação com a educação básica, que não facilita nem mesmo a convivência com pessoas e instituições que conhecem a problemática da educação básica (MELO, 2000).

Verificando a importância de uma boa formação do professor para que atue de maneira a ajudar ao seu aluno, um aspecto relevante e que merece destaque é sua relação com o seu aluno. A importância da relação professor e aluno traz benefícios mútuos no processo de ensino-aprendizagem. Para o aluno, auxilia na sua aprendizagem, pois ele passa a confiar mais no que o professor fala em sala de aula e para o professor, ajuda a entender melhor seus alunos, assim como os problemas educacionais pelos quais os alunos passam.

Essa relação docente e discente pode ser observada quando nas atividades que são desenvolvidas em sala de aula. A partir do momento que o professor seleciona os conteúdos que serão ministrados, quando faz uma organização de suas tarefas em sala de aula, aplica algumas atividades em grupo, etc. O prazer no aprendizado que os alunos têm não surge de uma hora para outra, é necessário à atuação de atitudes e métodos que o professor faz e traz para sala de aula. É nesse momento que a relação professor e aluno se estabelece, quando ocorre uma reciprocidade de benefícios mútuos, uma vez que o professor estimula seu aluno e o mesmo retribui com uma maior participação durante as aulas, melhores notas, apresentando mais segurança nos conceitos adquiridos. Dessa forma, o aluno deixa de ver a aula como uma mera obrigação para garantia de um certificado de conclusão do ensino e passa a valorizar os estudos tendo mais interesse em aprender.

A relação de professor e aluno não se dá de forma simples, para que a mesma ocorra são necessários alguns elementos fundamentais. Ela se dá pela interação estabelecida e caracterizada a partir da seleção de conteúdos, sistematização didática para facilitar o aprendizado dos alunos e exposição onde o professor demonstrará seus conteúdos (PINTO e NASCIMENTO, 2008).

Nesse ponto, a aprendizagem para o aluno torna-se mais significativa na medida em que os conteúdos vistos em sala de aula são desenvolvidos de forma que o estimule a participar mais ativamente da aula, o qual poderá expor o seu próprio conhecimento, só que para isso é necessário à participação do professor como um agente facilitador e mediador, permitindo ao aluno a apropriação do conhecimento.

Nessa etapa o professor irá ouvir o aluno, ou seja, seus conhecimentos prévios (conhecimentos cotidianos) transformando-os ou aprimorando-os em conceitos mais objetivos, ou seja, conhecimento científico. Embora essa frase se oponha as ideias de Bachelard (1996) que considera o conhecimento científico como algo objetivo, verdadeiro, a valorização do conhecimento prévio do aluno (suas ideias) faz-se necessário para que ocorra a mediação entre o conhecimento científico e o conhecimento cotidiano, com isso o professor irá aprimorar essas ideias que os alunos têm a respeito de determinado conteúdo, as quais não devem ser desprezadas.

Outro ponto fundamental é que o professor deve se apoiar numa aprendizagem significativa. Pois à medida que, dentro da sala de aula, ele dá oportunidade ao aluno expressar o seu conhecimento prévio ele também o deixa mais confiante em si mesmo e torna-se um amigo desse aluno e não um mero detentor do conhecimento. A aula deve ser construída pelas partes fundamentais, professor e aluno, onde priorize o diálogo e a confiança uma no outro, para que o processo de ensino-aprendizagem torne-se mais dinâmico:

Reconhecendo-se que o processo de compreensão dos conceitos é gradual e sempre exige esforços dos alunos e, para que a compreensão seja melhorada cada vez que entra um novo contato com o conceito, entendemos, para o aluno aprender um determinado conceito, ele deve relacioná-lo aos conhecimentos prévios que possui. Essa relação é complexa, mas, de um modo geral, podemos considerar que quando ela acontece, ocorre uma aprendizagem significativa, ou seja, o aluno conseguiu assimilar o material novo aos seus conhecimentos prévios por causa do desequilíbrio e do conflito provocados pela nova informação a que entrou em contato; o que pode levar a mudanças conceituais dos conhecimentos prévios (CAMPOS *et al*, p. 49, 2003).

Para Castro e Silva (2001), o professor pode despertar o interesse dos alunos quando se preocupa não apenas em transmitir alguma mensagem, mas também em entender os códigos conhecidos por eles e tenta codificar essas mensagens de acordo com esse código já anteriormente conhecido. Nesse ponto fica clara a necessidade de uma boa relação entre educador e educando, pois para que o professor possa desenvolver bem sua atividade em sala de aula e que acima de tudo tenha resultados satisfatórios é necessário que ele entenda, escute e aprenda com o com o próprio aluno.

Dessa forma, o processo de ensino e da aprendizagem torna-se mais significativo para ambas às partes. A partir do momento que o professor escuta seu aluno ele permite que esse estudante se torne mais confiante em si mesmo, facilitando seu aprendizado, com isso surge um elemento importante na escola que é a confiança um no outro.

O diálogo é uma prática fundamental no processo de ensino-aprendizagem, ao invés do professor gastar muito tempo copiando conteúdo no quadro, “empurrando” assuntos e mais assuntos, aplicando várias provas, seria melhor ele olhar seu aluno e perceber qual a dificuldade que ele tem no aprendizado, analisar se está frequentando as aulas, se participa etc.

Claro que é fundamental que esses conteúdos sejam dados, no entanto, que o professor faça uma didática diferente da tradicional, que traga o aluno para participar junto com ele das aulas, realize mais dinâmicas, faça trabalhos em grupos, estando o professor como um agente não só ativo mais também passivo no processo de ensino e aprendizagem e colocando o aluno como um agente participativo desse processo.

Nas relações internas numa escola o que se observa é que nem todos são tratados igualmente, principalmente os alunos. Estes não são estimulados a manifestar seus pontos de vista e a participar na tomada de decisões relativas a vida escolar. Nas escolas e principalmente na relação professor-aluno é a existência e manutenção de um autoritarismo que começa hierarquicamente na instância superior, na figura do (a) diretor (a) e se reforça e perpetua na sala de aula ou de seus efeitos são mais nefastos, com raríssimas exceções (SILVA e SANTOS, p.31, 2002).

É fundamental que o aluno tenha total liberdade na sala de aula, que possa contar e confiar no seu professor para que o processo de ensino-aprendizagem torne-se mais dinâmico. O professor não pode e não deve passar uma imagem ruim para seu aluno, é importante que o aluno o veja como um amigo, com isso o professor adquire autoridade na sala de aula e o mais importante, respeito e confiança do aluno.

#### 4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da pesquisa bibliográfica foi possível identificar as principais características do conhecimento cotidiano, do conhecimento científico assim como a importância do professor como mediador desses conhecimentos.

É inaceitável não darmos valor ao conhecimento cotidiano do aluno, pois é a partir dele que surgem as indagações para se chegar ao conhecimento científico. Tendo em vista sua importância, o conhecimento cotidiano que faz parte do conhecimento escolar, deve sempre ser valorizado na sala de aula. Estando sempre atento, é claro, a possíveis informações incorretas postas pelos alunos, as quais devem ser corrigidas, mas nunca desprezadas. Daí a importância de se fazer a mediação entre o conhecimento científico e o conhecimento cotidiano no ambiente escolar, pois é nesse universo que o aluno criará capacidade de se desenvolver crítica e intelectualmente.

Outro ponto importante que jamais podemos desprezar é o papel do professor como um mediador e facilitador desses conhecimentos. Para isso, é importante uma boa formação desse profissional, assim como, que se estabeleça na sala da aula uma boa relação desse professor com seu aluno.

#### 5 – REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. La formation de l'esprit scientifique. Paris: J. Vrin, 1947. Tradução por Estela dos Santos Abreu. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

CAMPOS, Luciana Maria Lunardi. *et al.* **A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Caderno dos Núcleos de Ensino, p. 47-60, 2003.

CASTRO, Rosely Kalil de; SILVA, Maria Júlia Paes da. **Influências do comportamento comunicativo não-verbal do docente em sala de aula** – visão dos docentes de enfermagem, Revista da Escola de Enfermagem – USP, p. 381-389, 2001.

JAPIASSU, H. F. O que é epistemologia. In JAPIASSU, H.F. **Introdução ao pensamento epistemológico**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1992.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar : ciência e cotidiano**. – Rio de Janeiro : EdUERJ, 1999, p. 106- 156.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Por uma prática docente crítica e construtiva. In: **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 9. ed. São Paulo: Cortez, p. 7-180, 1999.

MACEDO, Elizabeth. **Formação de professores e diretrizes curriculares nacionais: para onde caminha a educação?**. Reunião Anual da ANPEd, XXIII, Caxambu p. 1-16, 2000.

MARTINS, J. de S. **O senso comum e a vida cotidiana**. Artigo. Tempo Social; Rev. Sociol. USP, S. Paulo, 10(1): 1-8, maio de 1998.

MELO, Guiomar Namó de. **Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re)visão radical**. Revista **Perspec**, São Paulo Jan./mar, v. 14, n. 1, p.98-110, 2000. Disponível em: . Acesso em: 24 set. 2014.

PINTO, Celeida B. Garcia Cintra. **A Formação continuada do professor e o sucesso do processo ensino-aprendizagem**. Universitas. UNICEUB, Brasília, p.1-5, 2005.

PINTO, Gleise Campos; NASCIMENTO, Adelli Carla Silva. **O processo ensino-aprendizagem e a relação professor-aluno no Brasil e em Sergipe**. II Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade, Universidade Federal de Sergipe, Campus de Itabaiana, Sergipe, 2008.

SILVA, Andréa Catarina da; SANTOS, Roseane Moreira dos. **Relação professor aluno: uma reflexão dos problemas educacionais**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Pedagogia do Centro de Ciências Humanas e Educação da Universidade da Amazônia – UNAMA. Belém – Pará, p. 4-42, 2002.

*Luciene Costa Santana da Cunha*<sup>[i]</sup>

*Luzia Cristina de Melo Santos Galvão*<sup>[ii]</sup>

*Veleida Anahí da Silva*<sup>[iii]</sup>

---

[i] Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe; Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior - pela Faculdade São Luís de França. Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Sergipe. Tutora do curso de Biologia pelo CESAD/UFS. Participante do grupo de pesquisa EDUCON. E-mail: neninhacsantana@hotmail.com.

[ii] Doutoranda em Educação - UFS, Mestre em Ensino de Ciências- UFS; Graduação em Ciências Biológicas – UFS; Professora de Ciências e Coordenadora de tutoria de Biologia do CESAD-UFS. Grupo de pesquisa EDUCON. Email: luzia\_bio87@hotmail.com.

[iii] Doutora em Ciências da Educação pela Universidade de Paris 8, na França, Pós doutorado pela Universidade Federal de Sergipe com a supervisão do professor Bernard Charlot, Graduada em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade de Cuiabá-MT. Atuou durante quinze anos como professora da Educação Infantil, Ensino Fundamental Básico(disciplinas de Ciências e Matemática) nas escolas de Meios Populares em Cuiabá-MT. Atualmente, é professora Associada da Universidade Federal de Sergipe, no Departamento de Educação com a disciplina de Didática Geral. Coordenou a implantação do programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, entre julho 2008 a julho 2013. Atualmente é vice- coordenadora do mesmo programa. Coordenadora operacional do Dinter em Educação Matemática/CAPES. É membro dos programas na UFS em Educação e MNPEF. Fundou e lidera o Grupo de Estudos e Pesquisa Educação e Contemporaneidade - EDUCON. E-mail: vcharlot@terra.com.br.

Recebido em: 04/07/2015

Aprovado em: 05/07/2015

Editor Responsável: Veleida Anahi / Bernard Charlot

Metodo de Avaliação: Double Blind Review

E-ISSN:1982-3657

Doi: