



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

MATEMÁTICA E EMOÇÕES: UM DIÁLOGO COM PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA¹⁴

Luciana Correia de Amorim*
(UESB)

Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão**
(UESB)

Izaura Alves da Silva***
(UESB)

RESUMO

Esta comunicação visa apresentar as ações do subprojeto *Formação de Professores para uma Matemática Emocional*, que tem entre suas metas reunir professores da Educação Básica do Município de Vitória da Conquista para estudar, discutir e trocar experiências sobre o papel dos afetos no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Desde 2010, as ações desenvolvidas pelo projeto priorizaram a formação de um grupo de estudo com professores desse nível de ensino, no qual temos realizado discussões teórico-práticas, bem como o levantamento de suas atitudes em relação à Matemática. Os resultados desse trabalho têm sido positivos, uma vez que tem proporcionado a estes profissionais a possibilidade de repensar a sua prática pedagógica, considerando o papel dos afetos na aprendizagem e na relação professor-aluno-Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Emocional. Formação de Professores. Processo de Ensino-Aprendizagem.

¹⁴ Em 2010/2012, esta pesquisa contou com bolsas de Iniciação Científica financiada pela Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) e, em 2012/2013, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

* Estudante do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bolsista de Iniciação Científica do CNPq. E-mail: lucianamorim_rc@hotmail.com.

**Doutora em Didática da Matemática. Professora do Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Coordenadora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática das Ciências Experimentais e da Matemática – GDICEM. E-mail: projetostaniagusmão@gmail.com.

*** Estudante do curso de Pedagogia, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Bolsista de Extensão do projeto “Problemas de Educação Matemática – (PROBEM/UESB) E-mail: a.lvesizaura@yahoo.com.br.



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

INTRODUÇÃO

No cotidiano escolar, é perceptível uma trama de emoções e sentimentos que alunos revelam e que a Escola não tem levado em consideração: a negação da emoção em sala de aula ainda é um ato comum em nossa sociedade, o que reflete a inabilidade dos professores em tratar de assuntos afetivos. Sobre este assunto, Moreira (2007, p.1) argumenta que:

Em nossa sociedade ocidental estabeleceu-se, desde sempre, que trabalhar com a afetividade é competência de profissionais da psicologia. Assim, a negação de vida afetiva aos alunos vem transformando a educação em um dos meios mais repressores de emoções. A Escola desconhece a vida afetiva de grande maioria dos seus alunos e reproduz a velha concepção ideológica, e que predomina até hoje, de que a criança 'bem educada' é aquela que sufoca seus sentimentos. Ensinar as crianças a se controlarem, reprimindo suas emoções, faz parte, historicamente, das tarefas dos professores. (MOREIRA 2007, p.1)

Durante muito tempo, o pensamento filosófico ocidental esteve pautado na concepção de emoção como potência desorganizadora, dissociada da razão, como expressão da irracionalidade, como algo que sucede e do qual não temos controle voluntário. Este pensamento refletiu nas concepções de educação e ainda hoje existe uma herança questionável da valorização da razão em detrimento à emoção no setor educacional. Como reflexo disso, percebemos que as disciplinas escolares, principalmente as da área de exatas, tendem a reproduzir nos indivíduos uma busca incessante de controlar as emoções ou tentar separar os sentimentos da razão. Há um desconhecimento de como funcionam os processos emocionais, qual sua natureza e como se manifestam, o que tem levado professores e alunos a apresentarem dificuldades no trato com as emoções na sala de aula (GUSMÃO & GONDIM, 2008; JUNIOR et. al. 2009).



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

Talvez a dualidade entre razão e emoção, entre ciências exatas e humanas possa explicar o porquê de as emoções e os afetos terem sido objeto de estudos das áreas de humanas como a Psicologia, a Filosofia e a Sociologia (para mais detalhe ver: Wallon (1995); Gardner (1994); Gusmão (2010) e Lopes (1997). O mesmo não se pode dizer da Matemática. Poucos foram os matemáticos que se interessaram por psicologia: no âmbito da Educação Matemática os primeiros estudos sobre os afetos vieram com McLeod (1989). Atualmente podemos destacar as contribuições de Chacón (2003).

Como o tema deste estudo é o papel das emoções no processo de ensino aprendizagem da Matemática, para chegar a ele, procuramos compreender, principalmente, o conceito Emoção, Sentimento e Afeto. Na verdade, existe uma acentuada confusão terminológica em relação aos termos que tratam da vida afetiva. O que um autor nomeia como Emoção, outro nomeia como Afeto ou como Sentimento ou ainda Paixão. Neste trabalho usaremos a definição de Moreira (2007), da Emoção como um sistema motivacional maior que pode ser definido como uma reação de um sistema orgânico total, com componentes de representação, expressão e motórico-fisiológico. O termo Sentimento é empregado no sentido de que sua expressão motórica-fisiológica é menos declarada do que em Emoção.

Gusmão (2010, p.7), ao estabelecer a relação entre emoção e aprendizagem, designa como Emoção:

Entre todos os sentimentos emanados do aluno no trato com a Matemática, aquele que se mostrar mais ativo, e que na maioria das vezes se manifesta no seu maior grau sentimental [...] Numa só palavra, o sentimento que mais marcou o aluno na aula de matemática em situação de aprendizagem.

Ainda com Gusmão (2010) entendemos que afeto é um termo:

[...] utilizado, amplamente e com frequência, para cobrir uma variedade de experiências das quais emoções e preferências fazem parte. O termo emoção tende a ser utilizado para descrever



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

experiências relativamente breves, mas intensas, ao passo que o termo afeto descreve experiências menos intensas, porém mais prolongadas (p.47).

Segundo Mandler (*apud* CHACÓN, 2003), a emoção emerge quando existem conflitos entre os esquemas¹⁵ e a realidade, ou entre os próprios esquemas. Assim, as emoções estariam associadas à reorganização do sistema cognitivo a partir desses conflitos:

As novas situações são avaliadas a partir dos esquemas preexistentes. A incongruência ou a necessidade de acomodação¹⁶ de um novo estímulo ao esquema preexistente levará a uma nova ativação fisiológica e a estados avaliativos positivos ou negativos. Portanto, a construção da emoção consiste na concatenação, na consciência de algum esquema cognitivo avaliativo juntamente com a percepção de um despertar visceral (MANDLER 1989b *apud* CHACÓN, 2003 p.35).

Para Codo & Menezes (1999), a questão afetiva funciona como um catalisador e o que diferencia o trabalho do professor dos demais é o tratamento da relação afetiva como obrigatória para o exercício do trabalho, como um pré-requisito. Para que o trabalho seja concretizado e atinja seus objetivos, a relação afetiva, necessariamente, tem que ser estabelecida. É neste contexto, mediante estabelecimento de vínculos afetivos, que ocorre o processo de ensino-aprendizagem.

Piaget (1961) argumenta que o afeto desempenha um papel essencial no funcionamento da inteligência, pois sem afeto não haveria interesse, nem necessidade, nem motivação. Para Wallon (1995) a emoção precede as condutas

¹⁵*Esquemas*, segundo Piaget, são como uma unidade básica do sistema cognitivo interpretativo, definindo-os como representações de experiências que guiam a ação, a percepção e o pensamento e que podem ser ativados por acontecimentos externos ou intrapsíquicos

¹⁶*Acomodação e assimilação* são termos utilizados por Piaget para explicar a teoria do Construtivismo Psicogenético. A assimilação é a incorporação de novos conhecimentos e experiências ou informações à estrutura intelectual da criança. Já a acomodação ocorre quando a criança reorganiza sua estrutura mental para que ela possa incorporar esses novos conhecimentos, experiências ou informações e transformá-los para se ajustarem às novas exigências do meio. (PIAGET 1980 *apud* LAKOMI 2008)



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

cognitivas; a emoção é a exteriorização da afetividade, é um fator fisiológico nos seus componentes humorais e motores e, ao mesmo tempo, um comportamento social na sua função de adaptação do ser humano ao seu meio.

Sabemos que o objetivo do trabalho docente é a aprendizagem dos alunos. Entretanto os problemas de aprendizagem são diversos, assim como os fatores causais também são, sendo os fatores socioeconômicos intimamente ligados à incidência desses problemas. Outros fatores como privação de estimulação, falta de oportunidades de desenvolvimento, baixo nível de instrução da família, problemas de comunicação, diferenças culturais e linguísticas também são responsáveis pela alta percentagem de problemas de aprendizagem nas populações mais carentes. Muitos deles decorrem dos métodos de ensino e dos currículos inadequados, bem como do despreparo dos professores. Há também um grupo de crianças que apresenta distúrbios psiconeurológicos de aprendizagem. (MOREIRA, 2007)

Existe ainda um grupo de indivíduos que apresenta dificuldades de aprendizagem em que o comprometimento principal é de ordem emocional. São pessoas que, mesmo não tendo problemas neurológicos que atingem sua capacidade geral, apresentam dificuldades para aprender. O fracasso escolar frequente leva-os a sentimentos de exclusão, de insegurança, de resistência, fobias e fugas diante das atividades educacionais. Diante desse quadro, o insucesso escolar é acompanhado de angústias, frustrações e sofrimento.

Quanto à natureza das Emoções, Dantzer e o filósofo Wetzel, (*apud* LOPES, 1997) nos informam que elas são consideradas mais uma atitude que uma conduta reflexiva ou uma simples reação. Para Mandler (1989 *apud* CHACÓN, 2003, p.35):

A natureza de nossas emoções está em função dos valores que operam e estão envolvidos nas “emoções” que ocorrem. O papel dos valores é uma questão central diante de uma mudança de clima emocional em resolução de problemas matemáticos... Os pais, os professores e os iguais são os principais transmissores de valores culturais, das avaliações positivas ou negativas que o



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

estudante impõe ao seu mundo. Precisamos estar atentos à transmissão cultural dos valores. (grifo do autor).

Observamos com os autores que o papel dos valores é crucial em relação à mudança nas emoções, sendo estes de suma importância para os argumentos construtivistas da emoção.

Com o ponto de vista semelhante sobre as emoções e os valores, Gusmão (2009) afirma que as emoções variam de acordo com cada cultura, fatores linguísticos e que “as diferenças culturais, normalmente, interferem nas regras de expressão das emoções. Entretanto, tem-se a expressão das emoções como elemento universal”(p.84).

Neste contexto, o estudo sobre os vínculos afetivos, a natureza das emoções e a questão dos valores tem sido decisivo para que os professores de Matemática sejam conscientes de como a reação emocional, na aprendizagem dessa disciplina, pode estar ligada à comunicação e à interação em sala de aula, à tolerância, ao convívio com o outro e ao contexto cultural. É nesse aspecto, que temos refletido, com os professores, a possibilidade de implantar propostas alternativas que lidem com o afeto no processo de ensino-aprendizagem de Matemática.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto “Formação de Professores para uma Matemática Emocional” faz parte de um projeto maior chamado “Matemática Emocional: Implicações para a Aprendizagem” que, desde 2008, vem desenvolvendo algumas ações junto à comunidade escolar para discutir, estudar e trocar experiências sobre o papel dos afetos no processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Ambos os projetos estão vinculados ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Didática das Ciências Experimentais e da Matemática (GDICEM), da Universidade Estadual do Sudoeste



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

da Bahia, que se reúne, quinzenalmente, no Museu Pedagógico, Casa Padre Palmeira, em Vitória da Conquista.

A fim de compreender melhor o papel dos afetos no processo de ensino-aprendizagem, as ações desenvolvidas visam conscientizar os professores sobre a influência das emoções nesse processo, despertando, primeiramente, seus interesses para com o estudo dessa temática, buscando compreender como as emoções atuam e como podemos lidar com elas. Como consequência desse trabalho, espera-se que os professores possam contribuir para que seus alunos também se conscientizem do papel dos afetos em suas aprendizagens.

Assim, em 2009, com o objetivo de proporcionar aos professores uma orientação prática sobre a natureza dos processos afetivos e emocionais, que estimulam ou bloqueiam a aprendizagem Matemática, o GDICEM organizou e realizou um curso de extensão de quarenta horas, contando com a participação de sessenta pessoas, sendo a grande maioria docentes do Ensino Básico, tanto da rede pública (Municipal e Estadual) como da rede privada, do Município de Vitória da Conquista. A partir desse curso de extensão, nota-se uma procura constante por parte de professores do município citado em querer fazer parte do GDICEM, a fim de estudar a temática das emoções. Diante dessa demanda, a coordenação do GDICEM solicita constantemente bolsas de Iniciação Científica para dar continuidade ao projeto iniciado em 2008. A bolsa da qual somos beneficiários foi concedida pela Fapesb, de agosto de 2010 a julho de 2012, e pelo CNPq, de agosto de 2012 a julho de 2013; e entre as ações específicas, como bolsista do projeto, está a de auxiliar a coordenação no desenvolvimento das atividades.

Em 2010, concretamente no primeiro semestre de vigência da bolsa, iniciamos contato, via email, com professores do Ensino Básico, estudantes da Licenciatura em Matemática e professores da UESB, que se mostraram interessados em participar do grupo de estudo. No segundo semestre de 2010, conjuntamente com os participantes, planejamos os encontros e uma agenda de



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

leituras para enriquecer as discussões. Ressaltamos que o planejamento das reuniões não foi uma tarefa simples, por dois motivos: dificuldade de encontrar um local para sediar os encontros (a nossa universidade é carente de espaço físico) e incompatibilidade de horário, o que impediu a participação de muitos professores. Por decisão da maioria, resolvemos nos reunir nas quartas-feiras à noite e, gentilmente, uma das professoras participantes conseguiu, junto à direção do Colégio Modelo Luís Eduardo Magalhães, a permissão para que os encontros fossem ali realizados.

Ainda em 2010, nas reuniões realizadas com doze professores apresentamos o projeto, discutimos uma agenda inicial de trabalho; refletimos, mediante leitura de algumas obras relacionadas ao tema, sobre a importância dos vínculos afetivos no processo de ensino-aprendizagem da Matemática, bem como sobre a relação destas leituras com as experiências vivenciadas por professores e alunos em sala de aula, a fim de levantarmos as principais situações bem sucedidas e/ou problemas enfrentados pelos docentes, referente às emoções.

Em 2011, ministramos na III Semana de Educação Matemática da UESB um minicurso direcionado a 40 docentes, alunos do curso de Matemática do Plano Nacional Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR) da UESB, objetivando por um lado trabalhar o conteúdo matemático “Perímetro-Área” e, por outro, analisar a atitude emocional dos participantes frente à Matemática, por meio de uma Escala Likert¹⁷ (adaptada por Brito, 2001).

No decorrer de 2012 voltamos a aplicar a Escala Likert a outro grupo de 46 docentes, também alunos do PARFOR. Contatamos com novos docentes de escolas diversas, convidando-os para participarem das nossas reuniões e, na oportunidade, aplicamos um questionário fechado com questões de múltipla

¹⁷Escala Likert ou escala de Likert é um tipo de escala de resposta psicométrica usada habitualmente em questionários, e é a escala mais usada em pesquisas de opinião. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os perguntados especificam seu nível de concordância com uma afirmação. Esta escala tem seu nome devido à publicação de um relatório explicando seu uso por Rensis Likert.



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

escolha que pudesse nos informar, num primeiro momento, a relação da emoção com o conteúdo de Matemática. Dentre as questões contidas no questionário temos: Qual o conteúdo que menos trabalha em sala de aula?; Qual o conteúdo que menos gosta de ensinar?; Qual o conteúdo que os alunos sentem mais dificuldades?

Ainda em 2012, retomamos ao grupo de estudo e, nesses encontros, analisamos, conjuntamente, os resultados do questionário aplicados a 64 professores, em sua maioria da rede pública do município de Vitória da Conquista.

Em 2013 estamos dando continuidade às reuniões do grupo de estudo e realizando encontros com a turma do sétimo semestre do curso de Pedagogia da UESB. Nesses encontros, algumas impressões, como por exemplo, exposição de ideias, pensamentos e atitudes, frente aos aspectos emocionais no ensino de Matemática, estão sendo registradas, por escrito, em um diário de campo, para serem analisadas juntamente com outros dados, segundo uma perspectiva qualitativa. Acreditamos que essa modalidade de pesquisa nos permite investigar as ações e relações do cotidiano escolar, a fim de repensar os processos de formação e aperfeiçoamento dos docentes, bem como a integração da teoria e prática.

Espontaneamente, os professores têm participado, narrando para o grupo algumas de suas experiências e pensamentos sobre a temática.

Nesse período de atuação na Iniciação Científica pudemos divulgar os resultados de nossos trabalhos em vários eventos científicos, tais como: 63^a e 64^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC); III Semana de Educação Matemática da UESB (III SEEMAT); XIV Encontro Baiano de Educação Matemática (XIV EBEM); XV e XVI Seminário de Iniciação Científica da UESB; IX Colóquio Nacional e II Colóquio Internacional do Museu Pedagógico; a II Jornada Universidad Nacional y Desarrollo Sustentable (JUNDS II), San Luis – Argentina e o III Encontro de Alunos para Socialização da Participação em Eventos (III EASPE).



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

Paralelamente às reuniões de estudo, estamos organizando um portfólio com todos os dados. As ações desenvolvidas desde 2008 têm sido compiladas num banco de dados que, aos poucos, tem nos possibilitado estabelecer algumas reflexões, cujos resultados parciais são apresentados neste texto. Ressaltamos ainda que esta comunicação é uma versão ampliada dos resultados de nossos estudos apresentados no IX Colóquio Nacional e II Colóquio Internacional do Museu Pedagógico, no ano de 2011.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do trabalho realizado com os professores apontam que pouco tem sido feito visando a integração da perspectiva afetiva e cognitiva nas situações de ensino e de aprendizagem da Matemática. Embora os professores integrantes do grupo tenham passado a perceber melhor a manifestação da emoção, confessam que se sentem despreparados para lidar com os afetos em sala de aula.

Entre os professores do grupo, parece haver uma consciência de que as emoções têm um papel significativo, que tanto pode facilitar como dificultar a aprendizagem. Espontaneamente, os participantes narraram algumas de suas experiências e pensamentos sobre a temática.

Sou formada em Matemática pela UESB, trabalho sessenta horas na rede pública de ensino e ministro dezessete horas/aulas numa escola particular da cidade. Percebo em sala de aula que desperto tanto o carinho quanto o ódio de meus alunos. Analisando as duas instituições de ensino [pública e privada], o que eu acho mais interessante é que o gostar da Matemática não é total [nem todos gostam]. (Professora A)

Algumas questões foram levantadas pelos próprios professores: o que pode estar por trás do repúdio quando o aluno afirma não gostar da Matemática?; De que maneira a afetividade pode influenciar o erro e a aprendizagem em Matemática?; Até que ponto o professor deve se aproximar do aluno?; De que



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

forma se relaciona o desempenho dos alunos com o medo (característico do ensino tradicional e autoritário) dessa disciplina?

Estou me formando em Pedagogia e meu trauma com a Matemática só passou quando comecei a lecionar. Sinto que a Matemática ainda é muito transmitida pelo método tradicional. Vejo que essa falta de contextualização da disciplina influenciou o meu não gostar da Matemática e quero fazer diferente enquanto professora. O ensino de Matemática ainda é muito maçante (Professora B).

A fala da Professora B suscitou no grupo questionamentos em comum: O aluno não gosta da Matemática por uma questão de afinidade ou porque não a compreende?; Qual a parcela de responsabilidade dos professores em relação ao sentimento dos alunos perante a disciplina Matemática?; Até que ponto essas reuniões quinzenais, em grupo, para estudar e discutir os afetos, trarão mudanças nas posturas/attitudes dos professores em sala de aula?

Os resultados da Escala de Atitudes aplicada aos docentes, alunos do PARFOR, em diferentes ocasiões, apontam que uma parcela significativa tem uma atitude negativa em relação à Matemática. Poucos foram os alunos/professores que tiveram uma atitude acima da média esperada. É de se estranhar este resultado uma vez que estes profissionais lidam diariamente com esta disciplina.

No minicurso da SEEMAT percebemos como a utilização das emoções positivas dos docentes foi fundamental para o aumento da confiança de suas capacidades na superação dos obstáculos e, conseqüentemente, no aumento da motivação; assim como pudemos perceber que a insegurança, provocada na maioria das vezes pelo medo do erro, desencadeou inúmeras emoções negativas no processo de resolução das questões propostas, como ansiedade, raiva, preocupação, levando-os ao bloqueio cognitivo e ao sentimento de incapacidade.

Após a análise dos questionários, constatamos, conjuntamente, uma disparidade: Números e Operações é o bloco de conteúdo que os professores gastam mais tempo trabalhando em sala de aula, no entanto, as dificuldades dos



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

seus alunos residem mais, especificamente nesse eixo. E nesse sentido, perguntamos: por ser o bloco de conteúdo mais trabalhado deveria ser ele o de maior domínio por parte dos alunos? Ou pelos menos não deveriam sentir dificuldades com esses conteúdos? Diante disso, nos trabalhos posteriores focaremos na relação entre tal bloco (Números e Operações) e as emoções dos professores e, conseqüentemente, dos alunos, advindas no processo de ensino-aprendizagem desse conteúdo.

Nos encontros com a turma do sétimo semestre do curso de Pedagogia, da UESB, foi reforçado como os professores exercem uma contribuição significativa do gostar/não gostar de Matemática através da narração de experiências pessoais dos licenciandos. Muitos afirmam que o não gostar da disciplina está associado ora ao despreparo/atuação dos professores que tiveram, ora à má relação afetiva que estabeleceram com estes profissionais. Há relatos também que o não gostar atual da Matemática é proveniente da falta do domínio desse conhecimento no período escolar.

CONCLUSÕES

O trabalho realizado com os professores aponta que pouco tem sido feito visando à integração da perspectiva afetiva e cognitiva nas situações de ensino e de aprendizagem da Matemática. Embora professores percebam a presença dos afetos, confessam que se sentem despreparados para lidar com eles em sala de aula. Entre os professores que participam do grupo de estudo parece haver uma consciência de que as emoções têm um papel significativo, que tanto pode facilitar como dificultar a aprendizagem. Espontaneamente narraram para o grupo algumas de suas experiências e pensamentos sobre a temática.

Para nós, não existe uma educação de verdade que não inicie pelo vínculo que se estabelece entre educador e educando. Garantido o laço afetivo, o desafio para os educadores é buscar uma atuação pedagógica compatível com este



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

princípio. Isso implica em exercer uma ação educativa que respeite e valorize a individualidade e as dificuldades e que esteja atenta ao processo de cada aluno. Assim, é necessário que o professor estimule o respeito às diferenças; que tenha a ideia do erro construtivo em sala de aula; que valorize situações de questionamento, porque é a partir daí que se constrói a reflexão; que valorize também os conhecimentos prévios dos alunos do que está sendo estudado e as formas de ensino que permitam situações motivadoras.

Consideramos que muito ainda deve ser feito para que de fato uma Educação Emocional efetiva aconteça. Para isso é preciso contar, entre outros fatores, que a educação dos afetos passe a ser uma proposta integrada no Currículo da Formação de Professores, uma vez que somos conscientes de que as nossas ações atinge um público muito pequeno. Todavia, ressaltamos a importância deste projeto para estabelecer o diálogo entre a Universidade e a comunidade.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, L. C.; GUSMÃO, T. C. Formação de Professores para uma Educação Emocional: Resultados de Pesquisa. In: COLÓQUIO NACIONAL E II COLÓQUIO INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO, 9.; 2011, Vitória da Conquista – BA. **Anais...** Vitória da Conquista. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2011.
- BORTOLOTTI, R. D'A. M. **A influência dos aspectos emocionais na avaliação em Matemática.** GT: Educação Matemática/nº 19.
- BRITO, M. R. F. de. O Afeto e a Matemática. In: ENEM – ENCONTRO NACIONAL EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, VII, Rio de Janeiro. **Anais...**, Rio de Janeiro. 19 a 23 de jul. 2001.
- CHACÓN, I. M. G. **Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática.** Porto Alegre: Artmed. 2003.

_____. **Afecto y aprendizaje matemático: causas y consecuencias de la interacción emocional.** In: En CARRILLO, J. (ed.) **Reflexiones sobre el pasado, presente y futuro de las Matemáticas.** Universidad de Huelva. 2002.



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

CODO, W.; MENEZES, I. V. Educar, Educador. In: CODO, Wanderley (org.). **Educação: carinho e trabalho**. 3 ed. Vozes/Brasília: CNTE: Universidade de Brasília. Laboratório de Psicologia do Trabalho, 1999, p. 37-47.

GUSMÃO, T.; GONDIM, Z. Razão e emoção: saberes e valores em disputa. In: COLÓQUIO NACIONAL E I INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO, 8., setembro de 2009, Vitória da Conquista. **Anais...** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. 2009. 1 CD.

_____; GONDIM, Z. Matemática Emocional: Implicações para a aprendizagem. In: XI CONPEX, de 9 a 13 de novembro de 2008, Itapetinga. **Resumos...** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Itapetinga, Bahia. 2008.

_____; **Em cartaz: razão e emoção na sala de aula**. Salvador: Edições UESB, 2010. 208 p.

_____; BISPO, E. B. M; ARAÚJO, L. L.; AMORIM, L. C.; CARVALHO, L. S. Superando a confusão perímetro-área: uma proposta didática. In: SEMANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - UESB, 3., 2011. Vitória da Conquista - Bahia. **Anais...** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2011.

JUNIOR, J. S. P. et. al. Formação de Professores para uma educação emocional em Matemática. In: COLÓQUIO NACIONAL E I INTERNACIONAL DO MUSEU PEDAGÓGICO, 8. Vitória da Conquista, setembro de 2009. **Anais...** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

LAKOMI, A. M. **Teorias cognitivas da aprendizagem**. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2008.

LOPES, I. M. F. do C. **Aspectos afetivos da actividade matemática escolar dos alunos**. Lisboa, 1997. Dissertação de Mestrado - Departamento de Educação da Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa.

McLEOD, D. B., ADAMS, V. M. **Affect and mathematical problem solving: a new perspective**. Editors with 16 illustrations. Springer - Verlag New York, London, Paris, Tokyo, Berlin, Heidelberg. 1989.

MOREIRA, E. D. **A importância da afetividade no processo de ensino-aprendizagem de matemática**. São Paulo: Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. 2007

PIAGET, J. **The relation of affectivity to intelligence in the mental development of the child**. [transl. by Pitsa Hartocollis]. In Bulletin of the Menninger Clinic. - 1962, vol.26, no 3. Three lectures presented as a series to the Menninger school of psychiatry. March, 6, 13 and 22, 1961.

WALLON, H. **As origens do caráter na criança**. São Paulo: Nova Alexandria, 1995.