

# VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática



ULBRA - Canoas - Rio Grande do Sul - Brasil

16, 17 e 18 de outubro de 2013

Relato de Experiência



## A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA A PAZ NO ENSINO DE MATEMÁTICA

**Rosana Maria Luvezute Kripka**<sup>1</sup>

**Silvio Antônio Bedin**<sup>2</sup>

### **Temática: Formação de Professores que Ensinam Matemática**

**Resumo:** Este artigo tem por objetivo sensibilizar os educadores matemáticos para a importância de se olhar o aluno como um ser humano completo, que necessita, não somente de saberes científicos, mas que também necessita ser educado emocionalmente. Acreditamos que vivemos em uma sociedade sedenta por cuidados, onde a sala de aula, muitas vezes é palco de disputas e de desavenças, seja entre alunos ou entre aluno e professor. Também entendemos que o professor precisa de cuidados especiais, para que possa ser um exemplo a ser seguido pelos alunos. Acreditamos, também, que assim como aprendemos a ser violentos, é possível aprender a sermos pessoas pacíficas, construir ambientes leves e tranquilos, onde os conflitos podem ser mediados ou até mesmo evitados, pela criação de vínculos, pelo diálogo e pela escuta, cultivados nas relações existentes. Assim, apresenta-se neste artigo a proposta de trabalho do Observatório, o qual é realizado por meio de dinâmicas e reflexões teóricas sobre autores da área, segundo a metodologia do Projeto de Alternativas para a Violência (PAV). Apresentamos também, como exemplo, uma das propostas do Observatório da Juventude e de violências nas escolas (Cátedra da UNESCO-UPF) para a construção de uma Cultura de Paz.

**Palavras Chaves:** Ensino e aprendizagem. Observatório da Juventude e de violências. Educação para a Paz.

## **INTRODUÇÃO**

O ensino de matemática tem sido um desafio ao longo da história. Conta-nos Flemming et. al. (2005) que a Educação Matemática surgiu no século XIX diante da necessidade de renovação do processo de ensino e aprendizagem da matemática. Já naquela época os educadores se preocupavam em como elaborar estratégias, de forma que os conhecimentos matemáticos se tornassem mais acessíveis, buscando evitar procedimentos mecânicos e superficiais. A ideia era potencializar a promoção de práticas que primassem por

<sup>1</sup> Mestre pela Universidade de São Paulo. Professora no Instituto de Ciências Exatas e Geociências da Universidade de Passo Fundo. rkripka@upf.br.

<sup>2</sup> Mestre e doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor na Faculdade de Educação da Universidade de Passo Fundo. Coordenador do Observatório da juventude e violências nas escolas. sbedin@upf.br

uma aprendizagem com qualidade, preocupação que continua presente nos nossos ambientes escolares, onde a matemática muitas vezes é vista como a “vilã” das disciplinas.

As autoras também afirmam que, os educadores brasileiros começaram a discutir seus propósitos somente a partir de 1950, ficando mais conhecida a partir dos anos 80, o que possibilitou sua consolidação em 1988, através da fundação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM).

Desta forma, percebe-se que ao longo da história do ensino escolarizado de matemática, houve a preocupação com a elaboração de práticas para o ensino de matemática, de modo que estas estratégias favorecessem o aprendizado com significados da educação matemática. No entanto, pouco se conhece sobre práticas elaboradas para o ensino de matemática associado ao ensino de uma cultura de paz.

Interessante observar que muitas vezes, em nossas práticas, podemos gerar situações conflituosas em sala de aula, como, por exemplo, com o uso de jogos, onde estimulamos os alunos a competirem. Caso não saibamos administrar os conflitos, podemos gerar desafetos e desigualdades, estimulando a manifestação de brigas e deboches entre os alunos.

Atualmente uma das formas de manifestação da violência mais conhecidas na escola é o chamado *bullying*.

Segundo Coutinho, Maciel e Araújo “(...) *Bullying* refere-se ao conjunto de atitudes agressivas, caracterizadas pela intencionalidade, repetição do ato e uso da relação desigual de poder entre pares na esfera escolar. (...)” (2009, p.1). As autoras afirmam que o *bullying* afeta principalmente os adolescentes e concluíram em suas pesquisas que este fato esteja comprometendo a saúde dos adolescentes o que acaba por interferir negativamente em suas qualidades de vida.

Lima e Lucena (2009) consideram o *bullying* como prática efetiva da violência dentro do contexto escolar e buscam esclarecer, como este dificulta o processo de ensino aprendizagem. Identificaram que o preconceito com pessoas diferentes seria o principal motivador do fenômeno e que a impunidade reforça os atos agressivos dentro dos espaços escolares, onde ambos contribuem para que o processo não seja interrompido. Questionam se a culpa poderia ser atribuída somente a um grupo genérico, como a Família, Escola, Gestores Escolares, Professores ou Estado e afirmam que, na realidade, a culpa seria de todos os “eus” que integram os espaços em que vivemos. Que cabe a cada um de nós, vivermos comprometidos com uma sociedade em que se possa conviver num sistema democrático e harmonioso, a fim de construir um ambiente mais saudável. Concluem que, o despreparo de profissionais da educação acaba colaborando para que o fenômeno do *bullying* ocorra na

escola e que devido ao preconceito e impunidade existentes nos ambientes escolares, o processo de ensino aprendizagem acaba colaborando para a formação de indivíduos preconceituosos, que se tornam violentos ou amedrontados, descomprometidos com ambiente social em que vivem.

Barros (2011), considerando a importância da afetividade na aprendizagem, enfatiza a necessidade de educar para sermos éticos e humanos, tendo em vista que vivemos numa sociedade antiética e desumana. Para tanto, propõe a reflexão de que a mudança no processo de ensino e aprendizagem deve ocorrer inicialmente com o próprio professor, uma vez que para trabalhar a educação através o diálogo é necessário desenvolver a capacidade de escutar o outro e de dialogar. Também defende que o que é propriamente humano seria um entrelaçamento do emocional com o racional e para tanto é necessário resgatar e priorizar o diálogo entre emoções e razão.

Buscando encontrar alternativas para ajudar os educadores a solucionarem este despreparo, que na verdade não se resume a eles, mas a todos, que vivemos em uma sociedade individualista e desumanizada, existe um grupo interdisciplinar de professores, alunos, funcionários e voluntários, que constitui o Observatório da Juventude e de violências nas escolas (Cátedra da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)-Universidade de Passo Fundo (UPF)) que busca, como um de seus objetivos, promover ações coletivas para a construção de uma cultura de paz, especialmente voltadas aos ambientes escolares.

Desde 2010, o Observatório vem se constituindo com um centro multidisciplinar, com participações de representantes do Governo do Estado, através do Comitê Estadual de Prevenção às Violências nas Escolas, representante da Prefeitura Municipal, responsável pela Política Municipal de Combate ao *Bullyng*, representantes de ONGS (Organizações não Governamentais), como AVOCE (Associação de Voluntários de Passo Fundo), ECOPAZ (Educação Alternativa à violência), SERPAZ (Serviço de Paz), bem como conta com participação de professores de diferentes áreas do conhecimento, tais como Pedagogia, Serviço Social, Direito, Economia, Sociologia, Antropologia e Matemática, entre outros, buscando ampliar o conhecimento de realidades a partir de diferentes olhares sobre a problemática e sobre as experiências vivenciadas pelos integrantes do grupo, tanto na prevenção como na resolução não violenta de conflitos.

O Observatório tem promovido discussões sobre os diferentes conceitos de violências e sobre Educação para a Paz, buscando identificar alternativas de enfrentamento e de prevenção de situações conflituosas nos espaços escolares, com o intuito de elaboração de

novas propostas para tratar estes comportamentos, presentes no cotidiano de escolas de Passo Fundo. Além disso, têm realizado palestras de sensibilização sobre as violências presentes nos ambientes escolares, tanto para alunos dos cursos de licenciatura, como para professores da rede, possibilitando discussões sobre o assunto, visando promover a autoconscientização para a necessidade de busca da construção conjunta de uma cultura de paz. Também tem realizado oficinas de escutatória, especialmente para professores das redes municipais e estadual de ensino, buscando ouvir depoimentos, para se conhecer a realidade de situações de violências presenciadas nas escolas, com objetivo de pensar em propostas conjuntas com os professores, para se criar ações efetivas na resolução e na prevenção de conflitos existentes nos espaços escolares.

O Observatório, desde 2012, também têm promovido na Universidade de Passo Fundo (UPF), oficinas de formação de facilitadores, para uma Cultura de paz, por meio do Projeto de Alternativas à Violência (PAV), visando a construção de uma rede de pessoas capacitadas para divulgar os conhecimentos adquiridos coletivamente, com finalidade de ensinar a trabalhar com a prevenção e resolução não violenta de conflitos.

Cabe ressaltar que, anterior à existência do Observatório, a experiência do PAV foi vivenciada ao longo de dez anos em escola pública do RS, onde foi construída uma proposta para se trabalhar com a Educação para a paz, que envolveu estudantes, professores e pais, que possibilitou um trabalho educativo coletivo. Também foram realizadas oficinas de formação, baseadas numa perspectiva humanizadora e da ética do cuidado em educação. Na época contou com a participação de facilitadores tanto da ECOPAZ, como do SERPAZ, entidades da sociedade civil que se dedicam a promover a cultura de paz em espaços educativos e sociais (BEDIN, 2006).

A seguir apresentam-se a metodologia a ser utilizada, bem como seus propósitos.

## **METODOLOGIA**

As ações para ensinar alternativas para a resolução ou para a prevenção de conflitos estão pautadas na metodologia do PAV. A filosofia do PAV é a de promover o poder transformador que pode atuar em nossas vidas, modificando crenças e atitudes, possibilitando, por meio de vivências, uma reconstrução de saberes, pensamentos e ações.

As oficinas são desenvolvidas em diferentes modalidades, aplicadas em pequenos grupos, de forma a facilitar a integração, a participação e a capacitação teórica e metodológica dos participantes, num processo contínuo de formação. São utilizadas dinâmicas de afirmação pessoal, jogos animados, sociodramas de situações e resoluções de conflitos e práticas de

comunicação efetiva e afetiva. Tais práticas ajudam a construir vínculos de pertencimento a uma comunidade (grupo) de vida. Ajudam a identificar as origens da violência e conflitos e a construir ações alternativas, desenvolvendo valores de autoestima, autoconfiança, solidariedade e cooperação. As modalidades das oficinas são:

- a) **Oficina de Sensibilização:** promove dinâmicas e vivências que criam disposições de abertura para olhar, sentir e pensar a si e ao outro como legítimo outro, favorecendo a criação de vínculos e relações saudáveis na convivência social.
- b) **Oficina Básica (20hs):** focaliza a construção de vínculos de pertença a uma comunidade de vida, trabalha as habilidades básicas de resolução de conflitos, desenvolvendo a autoestima, autoconfiança, solidariedade e cooperação no grupo.
- c) **Oficina Avançada (20hs):** promove vivências e reflexões de situações geradoras de conflitos e violências: injustiças sociais, preconceitos, discriminações; busca aprofundar as raízes subjetivas da violência, trabalhando as suas emoções originárias. Desenvolve habilidades de diálogos intersubjetivos, a partir de pautas comuns e da construção de consensos na convivência social.
- d) **Oficina de Capacitação de Facilitadores (20hs):** focaliza o aprendizado de atuar como integrante de uma equipe, a autoavaliar(se) nos processos de integração grupal, desenvolvendo autoconfiança e espírito de liderança, aprendendo a facilitar e a construir valores de pertença a uma comunidade de vida.
- e) **Oficinas e Estudos de Manutenção e aprofundamento:** oferece condições de continuidade ao fortalecimento dos vínculos de grupo, às ações afirmativas de cultivo e de reforço do poder transformador, bem como ao estudo e aprofundamento de perspectivas da educação como formação humana, centrada na gestão e na ética do cuidado consigo mesmo, com o outro, com a vida.

A seguir, apresenta-se a proposta de uma oficina de sensibilização, com duração de quatro horas, realizada na Universidade de Passo Fundo, no V Seminário de Atualização Pedagógica para Professores que atuam na Educação Básica, promovido pela Vice-Reitoria de Graduação da UPF, no dia 23 de maio de 2013.

A oficina foi proposta com intuito de sensibilizar os educadores para a importância de se trabalhar com a Educação para a paz em seus espaços escolares. Desta oficina, mediada por três facilitadores do Observatório, participaram 18 professores, sendo desenvolvidas as seguintes atividades:

#### 01. Acolhida

02. Apresentação dos facilitadores e apresentação dos objetivos da Oficina.
03. Apresentação da Agenda e sinais
04. Integração e conexões
05. Construção do Nome Adjetivo
06. Jogo animado
07. Raízes da Violência: o que é violência? Raízes e causas da violência.

#### INTERVALO

08. Apresentação do Observatório, objetivos e ações.
09. Reflexão, com o texto o que é educação para a paz?
10. Avaliação- escrita
11. Encerramento

Nesta oficina foram utilizadas dinâmicas que promoveram interação, diálogo, escuta e que buscaram elevar a autoestima e o respeito consigo mesmo e com o outro.

Os participantes se manifestaram quanto à importância de se discutir e de se pensar alternativas para questões como essas e ressaltaram a importância de se aprender dinâmicas que podem ser utilizadas no dia a dia da escola, visando a construção de uma cultura de paz.

#### CONCLUSÕES

O Observatório da Juventude e de violências nas escolas da UPF tem levado a proposta das dinâmicas do PAV para diversos lugares, sendo que especialmente, quando trabalhado nas escolas, busca provocar a participação e protagonismo dos alunos, onde se percebe que as atitudes, de modo geral, acabam mudando, pois as vivências possibilitam o resgate do cuidado nas relações, o que reflete diretamente no comportamento dos alunos na escola e que acabam, conseqüentemente, se multiplicando na comunidade escolar como um todo.

Acreditamos que não existam fórmulas prontas que solucionem o problema das violências escolares, mas que existem técnicas que se baseiam nas dinâmicas do PAV, como o exemplo apresentado, que possibilitam que os conflitos possam ser solucionados de forma construtiva e, ainda, que seja possível se criar espaços escolares onde se busque a prevenção de conflitos, promovendo diariamente ambientes propícios ao cultivo de uma cultura de paz, por meio do diálogo, da escuta, do respeito e da amorosidade nas relações.

Além disso, acredita-se que as aprendizagens em matemática poderiam ser mais significativas caso os educadores trabalhassem além dos conteúdos específicos, ou seja, das

questões racionais relativas ao conhecimento científico, trabalhassem também com as questões emocionais, uma vez que elas interferem diretamente nas aprendizagens de seus alunos. Concordamos com Goleman (2001), pois também acreditamos que assim como podemos desenvolver nossa inteligência lógico-matemática é possível também desenvolvermos nossa inteligência emocional, sendo ela tão importante quanto as demais.

De nossas experiências, percebemos que a educação para uma cultura de paz não se constrói de um dia para o outro, pois é difícil mudarmos nossa forma de pensar e de agir, mas acreditamos que pequenas ações no cotidiano escolar podem fazer a diferença e é nessa proposta que temos investido, para que possamos colaborar com a disseminação destas sementes de paz. Esperamos que frutifiquem.

Acreditamos que os educadores matemáticos deveriam considerar estas questões, pois em sua formação inicial nem sempre elas estão sendo incluídas, mas que, no nosso entendimento, são fundamentais para a aprendizagem, uma vez que o desenvolvimento das diversas inteligências, em especial a inteligência emocional, tanto de professores, quanto de alunos, promove uma educação integral e humanizadora, que certamente contribui para a construção de uma cultura de paz.

## **REFERÊNCIAS**

BARROS, M. **Para colaborar com o parto de uma humanidade nova.** Disponível em <http://www.marcelobarros.com/2011/10/palestra-em-passo-fundo.html> . Acesso em 12 de nov de 2011, 18:00:00.

BEDIN, S.A. **Escola: da Magia da Criação - as éticas que sustentam a Escola Pública.** Passo Fundo: UPF, 2006. 262 p.

COUTINHO, M. P. L.; MACIEL, L. M. ; ARAÚJO, L. S. *Bullying* e qualidade de vida no contexto de adolescentes escolares. In: XV ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PSICOLOGIA SOCIAL, 2009, Maceió. **Anais...** Maceió: ABRAPSO, 2009. P. 1-8.

FLEMMING, D. M.; LUZ, E. F.; MELLO A. C. **Tendências em educação matemática.** 2. ed. – Palhoça: UnisulVirtual, 2005. 87 p.

GOLEMAN, D. **Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente.** Trad. Ana Schuquer. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. 370 p.

LIMA, J.S.; LUCENA, F. C. O *Bullying* e suas Implicações no Processo de Ensino aprendizagem: procedimentos para o descomprometimento do cidadão com o social. **Ágora** (versão impressa),Salgueiro-PE, v. 4, n. 1, p. 6-18, dez. 2009.